Seri : K–85.029

Kamus
Istilah Biologi untuk Pelajar

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Kamus
Istilah Biologi untuk Pelajar

Oleh:
Triadi Basuki
Usep Sutisna
M.S. Prana
S. Adisoemarto
Mien A. Rifai

HADIAH
PUSAT BAHASA

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
Jakarta
1985

Hak Cipta pada Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Seri : K–85.029

Cetakan Pertama

Naskah buku ini, yang semula merupakan hasil Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah tahun 1980/1981, diterbitkan dengan dana Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia.

Staf Inti Proyek

Drs. Tony S. Rachmadie (Pemimpin), Samidjo (Bendaharawan), Drs. S.R.H. Sitanggang (Sekretaris), Drs. S. Amran Tasai, Drs. A. Patoni, Dra. Siti Zahra Yundiafi, dan Drs. E. Zainal Arifin (Asisten).

Sebagian atau seluruh isi buku ini dilarang diperbanyak dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam hal kutipan untuk keperluan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

Alamat Penerbit

Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa
Jalan Daksinapati Barat IV, Rawamangun
Jakarta 13220

PRAKATA

Sejak Rencana Pembangunan Lima Tahun II (1974), telah digariskan kebijakan pembinaan dan pengembangan kebudayaan nasional dalam berbagai seginya. Dalam garis haluan ini, masalah kebahasaan dan kesastraan merupakan salah satu masalah kebudayaan nasional yang perlu digarap dengan sungguh-sungguh dan berencana sehingga tujuan aknir pembinaan dan pengembangan bahasa Indonesia dan daerah, termasuk sastranya, dapat tercapai. Tujuan akhir pembinaan dan pengembangan itu, antara lain, adalah meningkatkan mutu kemampuan menggunakan bahasa Indonesia sebagai sarana komunikasi nasional, sebagaimana digariskan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara. Untuk mencapai tujuan itu, perlu dilakukan kegiatan kebahasaan dan kesastraan, seperti (1) pembakuan ejaan, tata bahasa, dan peristilahan; (2) penyusunan berbagai kamus bahasa Indonesia dan kamus bahasa daerah serta kamus istilah dalam berbagai bidang ilmu; (3) penyusunan buku-buku pedoman; (4) penerjemahan karya kebahasaan dan buku acuan serta karya sastra daerah dan karya sastra dunia ke dalam bahasa Indonesia; (5) penyuluhan bahasa Indonesia melalui berbagai media, antara lain televisi dan radio; (6) pengembangan pusat informasi kebahasaan dan kesastraan melalui inventarisasi, penelitian, dokumentasi, dan pembinaan jaringan informasi kebahasaan; dan (7) pengembangan tenaga, bakat, dan prestasi dalam bidang bahasa dan sastra melalui penataran, sayembara mengarang, serta pemberian bea siswa dan hadiah penghargaan.

Sebagai salah satu tindak lanjut kebijakan itu, dibentuklah oleh Pemerintah, dalam hal ini Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah pada Pusat Pembinaan

dan Pengembangan Bahasa pada tahun 1974. Setelah Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah berjalan selama sepuluh tahun, pada tahun 1984 Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah itu dipecah menjadi dua proyek yang juga berkedudukan di Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, yaitu (1) Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia, serta (2) Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Daerah.

Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia mempunyai tugas pokok melaksanakan kegiatan kebahasaan yang bertujuan meningkatkan mutu pemakaian bahasa Indonesia yang baik dan benar, menyempurnakan sandi (kode) bahasa Indonesia, mendorong pertumbuhan sastra Indonesia, dan meningkatkan apresiasi masyarakat terhadap sastra Indonesia.

Dalam rangka penyediaan sarana kerja dan buku acuan bagi mahasiswa, dosen, guru, tenaga peneliti, tenaga ahli, dan masyarakat umum, naskah-naskah hasil Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia diterbitkan dengan dana Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia setelah dinilai dan disunting.

Buku *Kamus Istilah Biologi untuk Pelajar* ini semula merupakan naskah yang berjudul "Kamus Istilah Biologi Edisi Pelajar" yang disusun oleh tim dari Lembaga Biologi Nasional Bogor. Naskah itu diterbitkan dengan dana Proyek Pengembangan Bahasa dan sastra Indonesia.

Akhirnya, kepada Pemimpin Proyek Pengembngan Bahasa dan Sastra Indonesia, beserta seluruh staf sekretariat Proyek, tenaga pelaksana, dan semua pihak yang memungkinkan terwujudnya penerbitan buku ini, kami ucapkan terima kasih yang tidak terhingga.

Mudah-mudahan buku ini bermanfaat bagi pembinaan dan pengembangan bahasa dan sastra Indonesia dan bagi masyarakat luas.

Jakarta, November 1985

Anton M. Moeliono
Kepala Pusat Pembinaan dan
Pengembangan Bahasa

KATA PENGANTAR

Peristilahan dalam bahasa Indonesia untuk berbagai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi perlu dikembangkan dan dibakukan terus-menerus sejalan dengan perkembangan bahasa Indonesia serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang juga berlangsung terus *Kamus Istilah Biologi untuk Pelajar* ini disusun dengan harapan dapat ikut serta membantu usaha pengembangan dan pembakuan peristilahan tersebut, khususnya peristilahan biologi dalam bahasa Indonesia.

Kamus Istilah Biologi untuk Pelajar ini disusun berdasarkan istilah-istilah biologi yang dapat dihimpun dari berbagai sumber dan disesuaikan dengan buku *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan* dan *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*, terbitan Departeman Pendidikan dan Kebudayaan.

Penyusunan dan penerbitan *Kamus Istilah Biologi untuk Pelajar* ini dimungkinkan oleh bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada tempatnyalah kami mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Pemimpin Proyek Pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, yang telah memberikan kepercayaan dan bantuan dana kepada tim peneliti dan penyusun serta menerbitkan kamus ini, dan kepada semua pihak yang memungkinkan terlaksananya penyusunan kamus ini.

Kamus Istilah Biologi untuk Pelajar ini belum lengkap dan masih perlu disempurnakan. Oleh karena itu, saran-saran perbaikan dari pembaca sangat kami harapkan.

Jakarta, 1985 Tim Penyusun

A

abdomen *abdomen*
1. bagian tubuh yang terletak di antara dada dan pinggul, pada jenis-jenis vertebarata tertentu yang lebih rendah, abdomen terletak di antara daerah jantung dan ekor, 2. bagian tubuh di belakang dada (toraks) pada *Arthropoda,* biasanya terdiri dari 10 ruas atau kurang pada serangga, 7 ruas atau kurang pada kepiting *(Crustacae)*

abiotik *abiotic*
sifat tidak hidup, seperti batu-batuan, tembok, dan bangunan rumah yang merupakan unsur abiotik ekosistem

abnormal *abnormal*
sifat atau keadaan yang menyimpang dari yang normal

aboral *aboral*
terletak jauh dari mulut atau ke arah yang menjauhi mulut

adaptasi *adaptation*
proses penyesuaian diri pada organisme dengan lingkungan atau dengan cara hidupnya sehingga dapat terus mempertahankan kehadirannya; proses ini berlangsung melalui perubahan organ-organ tubuh tertentu, contoh: bentuk paruh yang seperti pembuluh pada burung-burung pengisap madu, tubuh singa laut yang berbentuk gelendong sehingga mudah bergerak dalam air

adenosin difosfat (ADP) *adenosine diphosphate*
koenzim yang berhubungan dengan ATP dalam pemindahan energi di dalam tubuh makhluk hidup

adenosin trifosfat (ATP) *adenosine triphosphate*
koenzim nukleotid yang berperan di dalam berbagai reaksi ki-

mia pada semua makhluk; koenzim ini menyediakan sumber energi untuk serangkaian aktivitas di dalam sel; salah satu kelompok fosfat ATP yang siap untuk dipindahkan ke senyawa lainnya dengan reaksi enzim, yang secara simultan juga memindahkan energi

adoral *adoral*
keadaan atau hal yang menunjukkan sesuatu yang terdapat di dekat mulut

adrenalin *adrenalin*
hormon yang dihasilkan oleh kelenjar suprarenal atau adrenal

aerial *aerial*
sifat atau keadaan yang berkaitan dengan ruang udara

aerob *aerobe*
1. sifat makhluk hidup (organisme) yang untuk hidupnya membutuhkan oksigen; istilah ini umumnya dikaitkan dengan kelompok jasad renik, terutama bakteri; 2. lingkungan yang kaya akan oksigen

agamogenesis *agamogenesis*
proses atau peristiwa perkembangbiakan tumbuhan secara tidak kawin atau apomik; tumbuhan demikian biasanya tidak mempunyai putik, benang sari, atau biji yang sebenarnya

agar-agar *agar*
bahan gelatin yang diperoleh dari rumput laut; biasanya digunakan dalam penelitian mikrobiologi

aglutinin *agglutinin*
antibodi dalam plasma darah yang dapat menyebabkan penggumpalan (aglutinasi) sel-sel merah yang tipe aglutinogennya berlawanan; lihat **aglutinogen**

aglutinogen *agglutinogen*
antigen sel darah merah yang terdiri dari 2 tipe glikoprotein yang dikenal dengan tipe A dan B; dipakai sebagai dasar untuk penggolongan darah pada manusia, yaitu A, B, AB, dan O; dalam plasma darah yang sel darah merahnya mempunyai aglutinogen tipe A terdapat antibodi terhadap tipe B dan sebaliknya; lihat **aglutinin**

air liur *saliva*
cairan sekresi, lekat dan tidak berwarna yang dihasilkan oleh kelenjar air liur yang bermuara di rongga mulut; cairan itu bersifat agak alkalis serta mengandung air, lendir, protein, garam, dan enzim perombak pati

akar *root*
1. bagian tubuh tumbuhan yang berada di dalam tanah dan berfungsi untuk menegakkan tum-

buhan, menyerap air, dan unsur hara yang terlarut di dalamnya, bernapas, dan pada beberapa jenis tertentu sebagai tempat penimbunan cadangan makanan (misalnya, ubi kayu) 2. bagian pangkal gigi yang terbenam di dalam gusi

akar belit *twining root*
akar yang tumbuh dari bagian batang di atas tanah dan berfungsi untuk memanjat dengan cara membeli pohon penunjangnya; contoh: akar pada *Vanilla mexicana* (panili)

akar isap *houstorium*
akar yang tumbuh menembus pepagan pohon inangnya, dan berfungsi untuk menyerap air dan makanan dari tumbuhan inangnya; contoh: akar benalu-benaluan *(Loranthaceae)*

akar lekat *radix adligans*
akar yang tumbuh dari bagian batang di atas tanah dan berfungsi untuk melekatkan batang tumbuhan tersebut pada pohon penunjangnya contoh: akar sirip *(Piper betle)*

akar liar *asventitious root*
akar yang tumbuh di luar daerah perakaran yang semestinya; contoh: akar-akar yang tumbuh dari buku-buku batang jagung di atas permukaan tanah

akar napas *penumatophore*
akar yang menonjol di atas permukaan tanah yang berfungsi untuk melakukan pertukaran gas; contoh: akar tumbuhan di daerah pantai yang berair payau

akar serabut *fibrous root*
akar-akar ramping yang keluar dari bagian pangkal batang; umumnya tumbuh menggerombol dan berfungsi menggantikan akar tunggang yang tidak berkembang; contoh: akar padi, jagung, dan pisang

akar tunggang *tap root*
akar utama yang umumnya merupakan pengembangan radikula; akar ini tumbuh tegak ke bawah dan bercabang banyak

akar tunjang *prop root*
akar yang tumbuh dari batang di atas tanah yang dalam perkembangan selanjutnya masuk ke dalam tanah dan sekaligus berfungsi sebagai penunjang batang; contoh: akar *Pandanus tectorius*

akar udara *aerial root*
akar yang berada di atas tanah, terutama pada tumbuhan memanjat dan epifit, yang berfungsi antara lain untuk mengikatkan diri pada tumbuhan inangnya dan kerap kali juga merupakan organ fotosintesis

akarologi *acaraology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan Ákarnina, yaitu tungau dan caplak

akinet *akinete*
spora aseksual yang bersel tunggal, berdinding tebal, tidak mempunyai kemampuan bergerak, dan dalam keadaan istirahat; akinet terbentuk karena penebalan dinding sel induk, serupa halnya dengan klamidospora pada beberapa jenis jamur; spora ini, bila berkecambah, langsung membentuk filamen (jaringan benang *(hypha)*

aklimatisasi *acclimatization*
proses penyesuaian atau peningkatan toleransi suatu jenis terhadap kondisi lingkungannya yang baru (suhu, ketinggian, iklin); proses aklimasitasi memakan waktu beberapa generasi

akomodasi *accomodation*
pengaturan pencembungan lensa mata secara otomatis, dengan pengaturan ini objek (benda) yang dekat ataupun yang jauh dapat dilihat dengan jelas tanpa mengubah posisi tubuh; kemampuan berakomodasi dijumpai pada hewan-hewan tingkat tinggi

akromatin *achromatin*
bagian dasar inti sel yang tidak menyerang zat pewarna

akromatoplasma *achromatoplasm*
bagian isi sel berupa jaring-jaring protoplasma yang tidak menyerap zat pewarna

akropetal *acropetal*
perkembangan yang dimulai dari bagian dasar ke arah ujung sehingga bagian paling ujung merupakan yang termuda

akrosom *acrosome*
bagian kepala sperma manusia atau binatang; bagian ini mengandung enzim yang berperan dalam proses peleburan dengan sel telur

akseptor *acceptor*
pihak yang menerima sesuatu; pada kegiatan transfusi darah, pihak yang memberi/menumbang darah disebut donor, sedangkan yang menerima disebut akseptor; dalam program keluarga berencana, semua peserta disebut akseptor

aktinoblas *actinoblast*
sel-sel induk yang membentuk spikulum seperti pada Porifera

aktinomorf *actinomorphic*
bersimetri banyak; sifat makhluk, bagian tubuh makhluk, atau benda lain, yang bentuknya sedemikian rupa sehingga selalu dapat dibagi menjadi dua bagian yang sama besar dengan garis-garis lurus yang melalui sumbunya

akuarium *aquarium*
bejana buatan untuk memelihara dan memamerkan hewan akuatik (hewan air), terutama jenis ikan

alamiah *natural*
sifat kejadian atau peristiwa yang terjadi atau berlangsung tanpa keterlibatan manusia secara disengaja; semata-mata terjadi karena peristiwa alam

albumin *albumin*
protein yang dapat larut dalam air dan larutan garam encer; terdapat, misalnya, di dalam telur

alergen *allergen*
bahan atau senyawa yang mengakibatkan timbulnya alergi pada orang tertentu; contoh penisilin, debu, dan kapuk

alergi *allergy*
1. reaksi patologis yang ditandai oleh bersin, gangguan pernapasan, gatal-gatal atau bengkak-bengkak pada kulit atau gejala lain terhadap situasi tertentu; 2. reaksi patologis pada orang-orang tertentu terhadap situasi (sinar matahari, hawa dingin), faktor fisik (serbuk sari, senyawa tertentu yang ada dalam makanan atau minuman)

aleuron *aleurone*
benda-benda protein berupa butiran yang terbentuk karena pengkristalan atau pemadatan protein dalam vakuola sel; aleuron terdapat pada endosperma biji; pada padi-padian (serealia), aleuron terkonsentrasi pada lapisan permukaan sel-sel endodermis; beras giling kehilangan sebagian besar lapisan aleuron yang menutupi permukaannya

alkaloida *alkaloids*
senyawa basa organik yang mengandung nitrogen dan (biasanya) oksigen; alkaloid terdapat pada tumbuhan berbiji, umumnya dalam bentuk garam bersama asam sitrat, asam oksalat, dan asam lainnya; kebanyakan basa ini tidak berwarna, rasanya pahit, dan struktur kimianya sangat kompleks. Banyak di antara alkaloid basa atau garam-garamnya yang digunakan sebagai obat, seperti morfin dan kodein

alogami *allogamy*
perkawinan silang

alokarpus *allocarp*
buah yang terjadi sebagai hasil penyerbukan silang

alopatrik *allopatric*
sifat penyebaran jenis-jenis yang daerah penyebarannya tidak saling bertumpang tindih antara jenis yang satu dengan jenis yang lainnya

alopoliploid *allopoliploid*
tumbuhan atau hewan poliploid yang perangkat kromosomnya (genom) berasal dari persilangan antara 2 jenis induk yang berlainan, misalnya triploid dengan 2 genom dari induk jantan dan 1 genom dari induk betina seperti pada tanaman gandum

alotriploid *allotriploid*
organisme yang sel-sel tubuhnya mengandung tiga set kromosom; satu set kromosomnya berbeda dari kedua set lainnya

alveolus *alveolus*
1. kantong-kantong kecil pada ujung cabang paru-paru, diliputi pembuluh darah, berfungsi untuk pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam pernapasan; pada manusia terdapat sebanyak 300 juta alveolus pada kedua paru-paru dengan permukaan seluas 70 m2; 2. lekuk pada tulang rahang tempat akar gigi terletak

amuba *amoeba*
marga protozoa, bersel tunggal tanpa dinding sel; bentuknya selalu berubah, bergerak dengan kaki semu; biasanya ia hidup di air atau sebagai parasit pada hewan lain

amuboid *amoeboid*
gerakan seperti amuba, yaitu dengan menjulurkan selnya membentuk kaki semu; lihat **amuba**

ameiosis *ameiosis*
pembelahan sel secara meiosis yang tidak berlangsung sebagaimana mestinya sehingga tidak terjadi pengurangan jumlah kromosom pada sel-sel anak

amfibi *amphibian*
kelas hewan yang mampu hidup di air dan di daratan

amfibiotik *amphibiotic*
sifat makhluk (serangga) yang hidup di daratan pada stadium dewasa, tetapi hidup di air pada stadium larva atau nimfa

amfimiksis *amphimixis*
perpaduan sel-sel kawin (gamet) haploid dalam proses reproduksi secara seksual; lihat **apomiksis**

amiksis *amixis*
keadaan mengenai dua jenis tumbuhan atau hewan yang tidak bisa kawin silang

amitosis *amitosis*
pembelahan sel secara langsung, yaitu dimulai dengan pembelahan inti sel tanpa diferensiasi (tidak terlihat adanya kromosom atau benang-benang kromosom) diikuti pembagian sitoplasma

amnion *amnion*
1. selaput janin binatang melata *(Reptilia)*, burung *(Aves)* dan binatang menyusui *(Mammalia)*; 2. se-

laput ambrio bagian dalam pada serangga

amonifikasi *amonification*
proses penguraian asam amino secara alami yang menghasilkan amonia

amorf *amorphous*
sifat yang menggambarkan tidak dimilikinya atau tidak adanya bentuk atau wujud yang pasti

ampas *waste product*
1. bahan buangan suatu proses produksi; buangan ini berupa padatan yang tidak dapat digunakan lagi dalam proses produksi itu; mungkin masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan mentah untuk proses produksi yang lain; 2. bahan hasil sampingan aktivitas vital dalam tubuh makhluk hidup *(faeces, urine)*

ampula *ampule*
1. bejana yang berbentuk pundi-pundi; 2. ruangan yang berbentuk pundi-pundi pada saluran setengah lingkaran dalam rongga telinga dalam; 2. pembesaran persatuan saluran empedu dan pankreas; 4. bagian yang membesar pada vas deferens pada kantong air seni; 5. pembesaran ujung rektum

anabolisme *anabolism*
metabolisme yang bersifat membangun; merupakan proses pembentuk senyawa dalam tubuh organisme senyawa-senyawa yang lebih sederhana; contoh: pembentukan protein asam-asam amino

anaerob *anaerobic*
hidup tanpa memerlukan oksigen bebas yang berupa gas atau terlarut

anafase *anaphase*
tingkat pembelahan sel yang ditandai dengan bergeraknya anak-nak kromosomnya menuju kutub gelendong masing-masing

anak daun *leaflet*
helaian daun atau tiap-tiap helaian daun dari daun majemuk

anak ginjal *andrenal glands*
jaringan yang terdapat pada bagian atas ginjal, berfungsi sebagai kelenjar endokrin, menghasilkan berbagai macam hormon, seperti adrenalin, dan kortikosteroid

anak jenis *sub species*
kelompok di dalam jenis *(species)*; diperlukan apabila jenis tersebut sangat beraneka ragam atau terdiri dari banyak varietas

anak bumi *cormel*
umbi kecil yang merupakan umbi sekunder yang dihasilkan tiap tahunnya oleh umbi primer/tua

analogi *analogy*
sifat memilih persamaan dalam

bentuk, susunan atau fungsi, tetapi berlainan asal-usulnya; karena itu adanya organ analog tidak menunjukkan hubungan kekerabatan antara jenis-jenis makhluk hidup yang memilikinya, contoh sayap pada burung analog dengan sayap pada serangga

anastomosis *anastomosis*
sistem hubungan menyerupai anyaman antara pembuluh-pembuluh darah halus dengan jaringan tempat bermuaranya pembuluh dara seperti glomeruli pada ginjal

anatomi *anatomy*
ilmu yang mempelajari struktur sel dan jaringan dalam tubuh makhluk hidup

androginofor *androgynophore*
bagian memanjang pada poros bunga di atas dasar hiasan bunga yang menunjang benang sari dan putik

androsom *androsome*
kromosom yang hanya terdapat pada inti sel nutfah jantan

anemi *anemia*
kekurangan sel darah merah (eritrosit) akibat kerusakan sel darah merah lebih cepat daripada pembentukan sel darah merah, misalnya karena penyakit malaria, yang menyebabkan muka pucat, sukar bernapas, dan badan lemah

anemofili *anemophily*
sifat tumbuhan yang menyesuaikan diri dengan penyerbukan oleh angin

anemokori *anemochory*
sifat tumbuhan yang biji atau sporanya telah menyesuaikan diri dengan cara pemencaran oleh (dengan bantuan) angin

anggota badan *limb*
organ tubuh; organ berupa penjuluran yang berpasangan (sayap, tangan, kaki) pada tubuh binatang; organ ini dipergunakan untuk bergerak dan mengambil atau menangkap sesuatu

angka kelahiran *natality*
perbandingan antara jumlah individu yang lahir dalam suatu populasi tertentu dan jumlah keseluruhan individu yang ada dalam populasi itu angka kelahiran dinyatakan dengan persentase (%)

anisoploid *anisoploid*
tumbuhan diploid atau poliploid yang jumlah kromosomnya tidak tepat merupakan kelipatan jumlah kromosom haploid; kalau jumlah kromosom haploid = x, maka suatu anisoploid mempunyai jumlah kromosom 2x + 1 atau 2x − atau 3x + 2 atau 3x − 1 dan seterusnya

anomali *anomaly*
keadaan, kedudukan, atau kenyataan yang menyimpang dari ketentuan umum; contohnya ialah letak organ-organ tertentu di luar posisi yang diharapkan; pada air perubahan volume yang menyimpang dari hukum pemuaian benda cair yang berlaku pada umumnya; volume air terkecil pada suhu 4°C, di atas atau di bawah suhu tersebut (4°C) volumenya lebih besar (memuai)

antagonisme *antagonism*
1. interaksi antara dua atau lebih senyawa sedemikian rupa sehingga pengaruh dari senyawa yang satu dapat dihilangkan oleh kehadiran senyawa yang lain; interaksi antara dua makhluk yang bersifat saling mengganggu/menghambat

antena *antenna*
alat peraba yang berupa penjuluran kecil panjang seperti cemeti, terdapat pada kepala jenis-jenis *Arthropoda* tertentu (misalnya, serangga dan binatang kaki seribu); antena biasanya berpasangan

anteridium *antheridium*
alat kelamin jantan tempat berkembangnya sel-sel kelamin jantan pada tumbuhan rendah *(Cryptogamae)*

anterior *anterior*
arah ke bagian depan atau keadaan letak sesuatu yang mendekati bagian kepala

anterozid *antherozoid*
gamet jantan, kecil, dan berekor, terdapat pada ganggang, lumut, dan paku-pakuan tertentu; lihat **spermatozoid**

antesis *anthesis*
keadaan bunga mekar sempurna; peristiwa atau periode waktu mekarnya bunga

antibiotik *antibiotic*
senyawa kimia yang dihasilkan oleh makhluk hidup (jasad renik) yang berdifusi ke lingkungan di sekitarnya dan beracun bagi jenis-jenis lainnya, misalnya penisilin yang dihasilkan oleh beberapa jenis *Penicillium,* telah digunakan untuk mengobati beberapa penyakit, di antaranya pneumonia, sifilis, dan luka kulit

antibodi *antibody*
globulin (sejenis protein sederhana) yang biasanya muncul atau diproduksi sebagai reaksi terhadap infeksi; antibodi bersifat menetralkan toksin, mengumpulkan bakteri atau sel, dan mengendapkan antigen yang terlarut

antigen *antigen*
senyawa protein atau karbohidrat, seperti toksin, enzim atau senyawa lain dalam sel-sel darah atau

sel lain, yang merangsang terbentuknya antibodi bila diinjeksikan ke dalam tubuh; antigen dan antibodi biasanya bersifat sangat spesifik

antikoagulin *anticoagulin*
substansi yang mampu mencegah terjadinya penggumpalan (koagulasi), misalnya hirudin yang dihasilkan oleh lintah yang dapat mencegah terjadinya penggumpalan darah yang dihisap binatang tersebut

antiseptik *antiseptic*
senyawa kimia yang mampu mematikan jasad renik, contoh kroelin

antiserum *antiserum*
serum yang mengandung antibodi; antiserum diperoleh dari darah binatang yang telah diinejeksi beberapa kali dengan kuman yang telah dilemahkan atau racun (toksin) tertentu; Antiserum digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh jenis kuman atau toksin (dipteri, tetanus, tetanus, dll.) yang sama dengan yang diinjeksikan untuk membentuk antiserum

antitoksin *antitoxin*
antibodi yang dibentuk tubuh untuk melawan toksin dari serangga jasad renik patogen; dalam imunisasi (membuat kebal) terhadap suatu penyakit, tubuh dilatih membentuk antibodi dengan sengaja memasukkan toksin suatu patogen yang sudah dilemahkan dalam tubuh hewan lain yang kebal, misalnya sapi dan kuda

antosianin *anthocyanis*
kelompok pigmen flavonoid (glikosida) yang larut dalam air, yang terdapat dalam bentuk larutan di dalam vakuola sel pada bunga, buah, batang, dan daun; perubahan warna bergantung pada keasaman larutan, pigmen inilah yang menyebabkan warna merah, lembayung dan biru pada tanaman terutama pada bunga, daun, tunas, dan kuncup-kuncup muda

antropofili *anthropophily*
penyerbukan bunga yang terjadi dengan bantuan/perantaraan manusia

antropofilus *anthropophylous*
sifat makhluk yang menyukai manusia, terutama sebagai sumber pakan; contoh (pada) nyamuk

antropokori *anthropochory*
tumbuhan yang penyebarannya terjadi karena bantuan manusia, baik disengaja maupun tidak disengaja

antropotomi *anthropotomy*
anatomi tubuh manusia

anulus *anulus*
segala macam struktur atau tanda yang menyerupai cincin

anus *anus*
lubang/muara pembuangan pada ujung sistem pencernaan pada binatang

aorta *aourta*
1. pembuluh darah arteri utama yang mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh pada vertebrata; 2. pembuluh darah utama yang terdapat pada bagian dorsal (punggung) invertebrata; pada serangga dan beberapa jenis *Arthropoda* lainnya perluasan jantung pada bagian depan juga disebut aorta

aparat Golgi *Golgi apparatus*
bagian sel yang terlokalisasi atau tersebar, terdiri atas badan-badan Golgi dan aktiosoma atau pseudokromosom; aparat Golgi mengandung lipoprotein dan ada sangkut-pautnya dengan pembentukan sel dan sekresi

apodem *apodeme*
kerangka bagian dalam pada *Arthropoda*

apofisis *apophysis*
pertumbuhan ke luar

apogami *apogamy*
bentuk apomiksis pada tumbuhan berbiji yang ditandai oleh terbentuknya embiro yang berasal dari sel atau sel-sel somatik, tanpa melalui fertilisasi (proses pembuahan)

apomok *apomict*
individu atau jenis yang dihasilkan dengan memperbanyak diri secara apomiksis

apomiksis *apomixis*
pola perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif, atau dengan biji yang embrionya tidak terbentuk mellaui proses seksual

apospori *apospory*
keadaan pada tumbuhan tinggi yang embrio diploidnya berasal dari sel-sel somatik nuselus atau kalasa; embrio terjadi tanpa proses pembuahan

apotesium *apothecium*
tubuh buah atau askokarp berbentuk piringan terbuka atau seperti cangkir pada jamur *Ascomycetes* tertentu

aptera *aptera*
keadaan tanpa sayap: 1. kutu daun *(ophid)* betina yang tidak bersayap dan berbiak secara partenogenetik (telur-telur yang dihasilkan tanpa melalui proses pembuahan); kutu ini hidup pada jenis-jenis tumbuhan tertentu; 2. dalam klasifikasi lama Aptera merupakan nama bangsa yang mencakup jenis-jenis binatang yang kakinya beruas dan tidak

memiliki sayap, seperti labah-labah, binatang berkaki seribu, dan beberapa jenis serangga

apterigota *apterygota*
anak kelas serangga primitif, tidak bersayap dan dengan metamorfosis tidak sempurna atau sama sekali tidak bermetamorfosis

ara *hypanthodium*
tabung bunga yang terbentuk karena pertumbuhan dan pembesaran dasar bunga, pada tepinya terdapat benang sari, putik, daun-daun mahkota, dan daun-daun kelopak; contoh perbungaan beringin

arak *rice wine*
air perasan tapai beras/ketan yang diperam lebih lanjut sehingga menghasilkan cairan yang berkadar alkohol cukup tinggi; di Bali dan Lombok cairan tersebut dinamakan brem; melalui proses penyulingan dapat diperoleh minuman berkadar alkohol tinggi yang disebut arak putih

arboretum *arboretum*
kebun koleksi yang ditanami khusus dengan berbagai jenis pohon; kebun raya yang koleksinya terdiri atas jenis pohon-pohonan saja; contoh kebun koleksi jenis-jenis pohon hutan

areol *areola*
1. lingkaran berwarna yang mengelilingi puting susu; 2. bagian selaput pelangi yang mengelilingi pupil mata

ari-ari biji *funiculus*
bagian yang mengaitkan biji dengan plasenta

aril *aril*
selaput luar atau penjuluran bagian biji yang berkembang yang membentuk lapisan pembungkus biji; contoh yang jelas adalah selaput pembungkus biji pada durian yang kita makan

arkegoniofor *archegoniophore*
tangki atau gagang yang tumbuh merupakan penjuluran dari protalium yang berfungsi sebagai pendukung arkegonium

arkegonium *archegonium*
alat reproduksi seksual yang menghasilkan sel telur pada paku-pakuan dan lumut; lihat **anteridium**

arkeozoikum *archeozoic*
era tertua dalam sejarah geologi yang berlangsung 2.000–1.200 juta tahun yang lalu; makhluk yang ada masa itu hanyalah bakteri dan ganggang bersel tunggal serta mungkin protozoa

arteri *artery*
pembuluh darah yang mengalirkan darah dari jantung ke seluruh bagian tubuh

artikulasi *articulation (Bot.)*
1. sambungan di antara dua bagian, misalnya tempat melekatnya daun pada ranting. 2. buku-buku pada batang. Sendi, misalnya sendi di antara tulang-tulang atau di antara bagian-bagian yang dapat digerakkan pada *Arthropoda*

antropoda *arthropoda*
filum yang mencakup jenis-jenis invertebrata yang memiliki badan beruas-ruas; contoh kepiting, udang, serangga, dan binatang berkaki seribu

asam *acid*
senyawa kimia yang mengandung hidrogen dan mempunyai sifat-sifat antara lain dapat melepaskan ion hidrogen bila dilarutkan dalam air dan bila direaksikan dengan basa menghasilkan garam

asam alginat *alginic acid*
karbohidrat dari ganggang laut, misalnya *fucus,* berupa gelatin, berguna sebagai bahan pengemulsi (misalnya, untuk es krim)

asam amino *amino acid*
senyawa organik yang mengandung amino dasar (NH2) dan kelompok *Cooh* merupakan unsur dasar benda hidup karena beratus-ratus atau beribu-ribu molekul asam amino dirakit untuk membentuk satu molekul protein; tercatat 20 macam asam amino yang umum terdapat dalam protein

asam deoksiribonukleat *deoxyribonucleic acid*
senyawa dalam protein inti sel yang mempunyai peranan penting dalam pewarisan sifat-sifat keturunan dari satu generasi berikutnya

asam indol-asetat *indole-acetic acid, heteroauxin*
hormon yang mempercepat proses pertumbuhan pada tumbuhan

asam ribonukleat *ribonucleic acid*
asam nukleat yang terdiri dari adenin, sitosin, dan urasil; asam ini terdapat pada inti sel; mitokondria dan ribosom serta berperan dalam pembentukan protein dalam inti sel

aseksual *asexual*
1. keadaan makhluk hidup yang tidak mempunyai alat kelamin atau alat kelaminnya tidak berfungsi; 2. sifat tidak seksual; sifat berproduksi yang tidak melibatkan seksual (kegiatan alat-alat kelamin)

asentrik *acentric*
keadaan kromosom yang tidak mempunyai sentromer

aseptik *aseptic*
keadaan bebas dari jasad renik yang bersifat patogen; keadaan ini dicapai dengan menggunakan cara-cara tertentu; alat-alat yang disterilisasikan melalui proses pemanasan, dianggap aseptik

asfiksi *asphyxia*
keadaan kurang oksigen karena penyakit gawat, keracunan, atau tenggelam dalam air

asidosis *acidoses*
keracunan oleh asam (berlebihan) pada jaringan tubuh atau darah, dengan akibat sakit kepala, mual, dan gangguan penglihatan

asimilasi *assimilation*
proses pengikatan satu zat kepada yang lain dalam pembentukan zat yang lebih majemuk di dalam tubuh makhluk hidup; contoh pengikatan karbondioksida kepada air dalam pembentukan gula (glukosa)

asin *saline*
keadaan larutan yang mengandung kadar garam relatif tinggi

askogonium *ascogonium*
sel atau kelompok sel pada jamur *Ascomycetes*

askokarp *ascocarp*
tubuh buah yang membawa askus pada *Ascomycetes;* istilah umum yang mencakup apotesium, peritesium, dll

askospora *ascospore*
spora yang dibentuk di dalam askus dengan cara pembelahan sel bebas atau merupakan hasil meiosis pada *Ascomycetes*

askus *ascus*
kantong spora yang berbentuk lonjong atau tabung pada jenis-jenis jamur *Ascomycetes;* pada tiap askus umumnya terdapat 8 askuspora

aspergilosis *aspergilosis*
infeksi atau penyakit yang disebabkan oleh jamur *Aspergillus;* spora *Aspergillus,* terutama *A, fumigatus,* dapat mengakibatkan gangguan kesehatan yang ditandai oleh tonjolan-tonjolan pada kulit, telinga, dan alat pernapasan

atlas *atlas*
ruas tulang belakang pertama pada bagian leher yang membentuk sendi langsung dengan tulang tengkorak dan karena itu merupakan penopang kepala

atol *atoll*
pulau karang yang rendah berbentuk cincin dengan bagian laut terkurung di dalamnya, menyerupai sebuah danau; rangkaian pulau karang kecil-kecil yang tersusun seperti lingkaran

atom *atom*
jumlah terkecil dari suatu unsur yang memasuki persenyawaan kimia

atrium *atrium*
bagian jantung yang menerima darah

atropus *atropous, orthotropous*
bentuk ovul yang ujung nuselusnya terletak pada satu garis lurus dengan funikulus

auksin *auxin*
setiap substansi organik yang memacu pertumbuhan tunas ke arah sumbu batang; sejenis hormon tumbuh

autekologi *autecology*
cabang ilmu ekologi yang mempelajari hubungan antara satu jenis dan lingkungannya; lawannya sinekologi

autogami *autogamy*
sifat atau peristiwa membuahi/kawin sendiri; 1. penyerbukan bunga (kepala putik) oleh serbuk sari yang berasal dari bunga itu sendiri; 2. konjugasi (peleburan) antara dua sel atau inti sel bersaudara pada beberapa jenis jamur dan protozoa

autokarpus *autocarp*
buah yang terjadi sebagai hasil penyerbukan sendiri

autoklaf *autoclave*
ruangan (wadah) kedap udara yang dapat menampung uap panas (di atas 100°C) bertekanan tinggi yang digunakan untuk sterilisasi atau memasak; kadang-kadang uap panas dialirkan ke dalam silinder lain yang membungkus silinder/wadah tempat bahan yang akan disterilisasikan

autokori *autochory*
sifat tumbuhan yang dengan mekanisme tertentu memencarkan sendiri biji atau spora yang dihasilkannya

autopartenogenesis *autoparthenogenesis*
pembuahan telur yang tidak dibuahi, yang disebabkan oleh adanya stimulasi buatan (misalnya dengan perlakuan secara kimiawi atau cara lain)

autopoliploid *autopolyploid*
poliploid yang terjadi karena adanya penambahan satu atau beberapa set kromosom yang identik

autotriploid *autotriploid*
bentuk poliploid yang mempunyai 3 set kromosom yang identik

autotrof *autotrophic*
sifat mampu memenuhi kebutuhan makanan sendiri dengan

menggunakan karbon dioksida atau karbonat, sebagai satu-satunya sumber karbon, dan senyawa nitrogen anorganik dalam sintesis metabolisme

aves *aves*
salah satu kelas vertebrata, yang ditandai oleh adanya bulu, berdarah panas, sayapnya berkembang dari kaki depan

B

badan golgi *golgi body*
benda berbentuk kantong pipih terdapat pada sitoplasma tumbuhan atau hewan, terutama pada sel-sel sekresi, berfungsi sebagai alat untuk mengeluarkan kelebihan protein ke luar dinding sel atau untuk mengangkut polisakarida untuk pembentukan dinding sel

badan lemak *fat body*
struktur yang mengandung lemak cadangan yang digunakan selama masa metamorfose, hibernasi atau dormansi; terdapat pada binatang amfibia, reptilia, dan serangga

bakal biji *ovule*
bagian atau cabang bakal buah pada tumbuhan berbiji yang kelak tumbuh/berkembang menjadi biji setelah terjadi proses pembuahan

bakal buah *ovary*
bagian pangkal putik yang biasanya menggembung yang di dalamnya terdapat bakal biji dan terdiri dari satu atau beberapa daun buah yang bersatu

bakal buah inferior *inferior ovary*
bakal buah yang terletak di bawah penempelan kelopak dan mahkota bunga; contoh bakal buah pada bunga bakung

bakal buah superior *superior ovary*
bakal buah yang terletak di atas tempat penempelan kelopak dan mahkota bunga; contoh bakal buah pada bunga sunsang

bakal ikatan pembuluh *provascular bundle*
untaian prokambium yang kelak berkembang menjadi jaringan ikatan pembuluh

bakau *mangrove*
jenis tumbuhan dari marga *Rhizophora* yang menghuni daerah pantai tropik; perawakannya berbentuk pohon kecil, mmempunyai akar tiang banyak dan bijinya sudah berkecambah sebelum buahnya gugur

bakteri *bacteria*
jasad-jasad renik bersel tunggal, termasuk golongan prokariotik; bakteri mempunyai beberapa macam bentuk, yaitu bola *(coccus)*, batang *(bacillus)*, koma *(vibrio)*, dan spiral *(spirillum)*

bakteri gram negatif *gram-negative bacteria*
kelompok bakteri yang tidak menahan warna lembayung setelah diperlakukan dengan pewarnaan Gram

bakteri gram positif *gram-positive bakteria*
kelompok bakteri yang menahan warna lembayung setelah diperlakukan dengan pewarnaan Gram

bakteri nitrit/nitrat *nitrifying bacteria*
bakteri tanah yang mengoksidasi amoniak menjadi nitri (disebut bakteri nitrit, misalnya *Nitrosomonas)* atau yang mengubah nitrit menjadi nitrat (disebut bakteri nitrat, misalnya *Nitrobacter)*

bakteriofas *bacteriophage*
virus atau unsur hidup lain yang mempunyai kemampuan khusus menghancurkan bakteri; bakteriofag umumnya dijumpai dalam limbah buangan, usus manusia dan binatang, dalam darah, nanah, urine, dan lain-lain.

bakteriopurpurin *bacteriopurpurin*
zat warna merah lembayung pada bakteri tertentu yang berfungsi untuk fotosintesis seperti korofil pada tumbuhan tinggi

bakterisida *bactericide*
bahan atau zat yang mampu membasmi/membunuh bakteri

bangsa *order*
satuan taksonomi (takson) yang berada satu tingkat dii atas suku atau satu tingkat di bawah kelas. Pada tumbuhan nama-nama bangsa selalu berakhiran *-ales;* contoh *Rosales, Zingiberales,* dll

banir *buttress*
bagian bawah batang yang menonjol keluar seperti papan; sebenarnya merupakan akar yang memperkuat batang dan tumbuh di atas tanah; contoh: banir pada pohon kenari

baran *acom*
buah geluk yang sebagian atau seluruhnya diselimuti oleh cupak berisik atau berduri; contoh buah suku *Fagaceae*

basal *basal, base*
posisi yang menunjukkan letak di bagian dasar atau bagian terbawah

basidiokarp *basidiocarp*
tubuh buah jamur *Basidiomycetes* yang mengandung basidium

basidiospora *basidiospore*
spora pada *Basidiomycetes* yang dibentuk di ujung suatu tonjolan (dari) basidium; basidiospora merupakan hasil perkembangbiakan seksual

basidium *basidium*
sel penghasil spora yang merupakan ciri khas kelas *Basidiomycetes;* basidium mempunyai jumlah spora yang pasti (misalnya 4) yang disebut basidiospora

basil pfefier *pfefiffer's bacillus*
bakteri berbentuk batang, *Hemophilus influenzae,* dikenal sebagai penyebab penyakit saluran pernapasan dan meningitis pada manusia

basionim *basionym*
nama ilmiah yang dipakai sebagai dasar nama ilmiah lainnya yang tepat; contoh: *Robinia grandiflora* adalah basionim dari *Sesbania grandiflora, Dolichos purpereus* adalah basionim dari *Lablab purpureus*

basipetal *basipetal*
perkembangan secara berurutan ke arah dasar atau pangkal sehingga bagian yang paling ujung merupakan yang tertua

basofili *basophil*
sifat afinitas kuat terhadap pewarna yang bereaksi basa

batang *stem*
sumbu utama tumbuhan yang berada di atas tanah atau di atas batas daerah perakaran; batang mendukung cabang, ranting, daun, bunga, dan buah

batang bunga *scape*
gagang bunga yang tidak berdaun dan umumnya tumbuh langsung dari batang yang terbenam di dalam tanah

bebas hama (lihat aseptik)

belah ketupat *rhombic*
bentuk bidang memanjang dengan sumbu terlebar di titik pusat dan sisinya lurus-lurus: contoh: bentuk daun terminal kara wedus

belalai *proboscis*
hidung yang panjang pada gajah

belatung *maggot*
larva bangsa Diptera, terutama lalat, berbadan lunak dan tidak berkaki; larva belatung ini biasanya dijumpai pada bahan organik yang sedang membusuk (mengala-

mi perombakan) atau hidup sebagai parasit pada binatang atau tanaman

belta *sapling*
tumbuhan muda yang merupakan tingkat pertumbuhan lebih lanjut dari semai, yang sudah membentuk daun-daun normal

benang sari *stamen*
organ bunga yang menghasilkan sel kelamin jantan; benang sari terdiri atas kepala sari dan tangkai sari

benang sari semu *staminode*
benang sari yang steril (tidak menghasilkan serbuk sari), atau bentuk yang menyerupai benang sari dan terletak pada bagian benang sari suatu bunga; pada bunga *Canna* benang sari semua menyerupai petal dan berwarna indah

benda ergastik *ergastic matter*
benda-benda hasil proses metabolisme protoplasma yang berupa butir-butir tepung, gelembung minyak, kristal dll. yang terdapat dalam sitoplasma, vakuola atau dinding sel

bendera *standard, ve illum*
daun mahkota yang terbesar pada bunga *Papilionaceae*, letaknya di sebelah atas berhadapan dengan lunas dan agak tegak

benih *seeds*
bakal biji yang telah dibuahi, terdiri dari embiro yang dilindungi oleh kulit biji yang berasal dari integumen

benton *benthon*
flora fauna dasar laut atau dasar danau

bentopotamus *benthopotamous*
makhluk yang hidup atau tumbuh pada dasar sungai

bentos *benthos*
binatang dan tumbuh-tumbuhan yang hidup di dasar laut atau danau, merayap atau menggali lubang di dasar laut, atau melekatkan dirinya, misalnya rumput laut

benetik arit *sickle-shaped*
bentuk benda seperti bulan sabit dengan lengkungan yang dalam sehingga kedua ujungnya berdekatan menyerupai arit (sabit)

bentuk avokad *pyriform, pear shaped*
bentuk benda seperti telur, tetapi sisi sampingnya mencekung ke arah ujung atas menyerupai bentuk buah avokad atau buah pir

bentuk benang *filiform*
bentuk benda yang halus, ramping, dan panjang seperti benang

bentuk bintang *stellate*
bentuk benda yang menyerupai bintang atau bentuk roda tanpa

lingkaran luar, dan jari-jarinya umumnya berjumlah 5; contoh bentuk binatang pada duri

bentuk bulan sabit *lunate, crescent-shaped*
bentuk benda yang melengkung dengan sisi luar cembung dan sisi dalam cekung serta ujung-ujungnya runcing

bentuk busur *acruate*
bentuk benda yang melengkung seperti busur

bentuk buyung *urceolate*
bentuk benda seperti bentuk lonceng yang mulutnya menutup sedikit, misalnya bentuk bunga andromeda *(pieris)*

bentuk cakram *discoid*
bentuk benda yang pipih bundar dengan permukaan cembung, misalnya pada kepala putik *Hibiscus* (bunga sepatu)

bentuk dabus *subulate*
bentuk daun yang ramping, menyempit dari dasar ke ujungnya yang runcing seperti paku, misalnya daun bawang

bentuk delta *deltoid*
bentuk bidang berupa segitiga sama sisi

bentuk gada *cia ate*
bentuk benda seperti gada; membesar ke arah ujung

bentuk galah *terete*
bentuk orang/bagian tubuh yang menyerupai silinder, meruncing di bagian atasnya; contoh bentuk daun salah satu jenis anggrek

bentuk gasing *napiform*
bentuk benda yang bagian atasnya membulat lalu tiba-tiba mengecil di dasarnya

bentuk gelondong *fusiform*
bentuk benda yang terlebar di tengah-tengah dan meruncing ke dua ujungnya seperti gulungan benang; contoh bentuk umbi pada ubi jalar *(Ipomoea batatas)*

bentuk ginjal *reniform*
bentuk organ tumbuhan yang menyerupai bentuk ginjal binatang menyusui, misalnya bentuk biji kacang jogo dan daun mengkokan

bentuk jantung *cordate*
bentuk bidang yang hampir seperti bundar telur, tetapi dasarnya melekuk dan terbagi seperti jantung; istilah ini lebih umum dipakai untuk menyatakan bagian dasar bentuk secara keseluruhan; contoh daun keladi

bentuk jantung sungsang *obcordate*
bentuk seperti jantung, tetapi lekukannya terletak di ujung

bentuk jarum *acicular*
bentuk benda yang ramping pan-

jang dengan ujung lancip; penampang melintangnya bundar dan beralur; misalnya bentuk daun tusam *(Pinus merkusii)*

bentuk kerucut *conical*
bentuk benda yang dasarnya bundar dan berangsur-angsur meruncing ke ujungnya, yang terletak pada sumbu yang tegak lurus pada pusat dasarnya, misalnya bentuk pohon cengkeh waktu masih muda

bentuk lensa *lenticular*
bentuk benda yang memanjang dan agak pipih dengan kedua permukaannya cembung

bentuk lonceng *campanulate*
bentuk benda yang menyerupai tabung pendek dengan mulut melebar seperti pada bunga ubi jalar *(Ipomoea batatas)*

bentuk panah *sagittate*
bentuk bidang menyerupai segitiga, tetapi kedua sudut dasarnya menjurus ke bawah sehingga di antaranya terdapat torehan yang dalam seperti kepala panah

bentuk pedang *ensiform*
bentuk bidang seperti pita, tetapi menebal pada bagian tengahnya dan menipis pada kedua tepinya seperti pada daun *Agave sisalina*

bentuk perahu *cumbiform*
bentuk benda memanjang menyerupai perahu; contoh seludang yang menutupi mayang kelapa

bentuk perisai *peltate*
bentuk bidang bundar dengan tempat pelekatan di tengah-tengahnya, misalnya (pada) daun teratai

bentuk pita *linear*
bentuk bidang yang memanjang dan sempit dan kedua sisinya hampir sejajar, menyerupai pita

bentuk sabuk, *lorate* **strap shaped**
bentuk yang panjang dan lebar menyerupai pita yang ujungnya tumpul; bisanya dipergunakan untuk mengenal bentuk salah satu jenis daun

bentuk salib *cruciate*
bentuk daun atau daun mahkota yang tersusun seperti salib

bentuk segitiga *triangular*
bentuk bidang yang mempunyai tiga sisi lurus-lurus dan tiga sudut, dengan nisbah panjang-lebar kira-kira 2 : 1; segitiga lebih sempit daripada delta

bentuk sudip *spathulate*
bentuk daun yang menyerupai bundar telur sunsang, sempit, tetapi jelas mengecil ke arah dasar

bentuk tabung *tube*
bentuk benda seperti silinder

bentuk terompet *hypocraterifom*
bentuk bunga yang menyerupai tabung panjang dengan mulut sedikit melebar seperti pada bunga jantan pepaya atau bunga pukul empat

bentuk tombak *hastate*
bentuk organ yang menyerupai tombak, yaitu berbentuk segitiga yang kedua kakinya mencuat ke luar; contoh daun sejenis keladi

beracun *poisonous*
sifat makhluk atau bagiannya yang karena kandungan kimianya dapat menimbulkan gangguan pada tubuh manusia atau hewan (bila termakan, tersentuh, dll.); contoh gadung, rengas

berahi *heat*
keadaan pada saat binatang betina siap menerima kegiatan seksual binatang jantan

beralun *undulate*
bentuk yang berombak-ombak; contoh tepi daun

berambut panjang *hirsute*
keadaan permukaan daun yang tertutup oleh rambut-rambut panjang

berbagi *parted*
bentuk tepi bidang yang bertoreh besar-besar dan dalam, dengan kedalaman torehan lebih dari seprempat bidang tadi; contoh pada daun pepaya, ubi kayu

berbagai menyirip *pinnately parted*
bentuk yang terbagi oleh lekukan-lekukan yang membentuk sirip-sirip; contoh daun kenikir

berbincul *gibbose*
sifat menggembung ke satu pihak atau memiliki bincul di punggung

berbintik-bintik *punctate*
keadaan permukaan yang penuh dengan lubang-lubang atau sumuran-sumuran renik

berbisa *venomous*
sifat jenis hewan, seperti ular, kalanjengking, atau lebah yang melalui gigitan atau ssengatan pada manusia atau hewan lainnya, mengeluarkan cairan yang mengandung racun yang dapat melumpuhkan syaraf dan mengakibatkan kematian

berbisul *pustulate*
keadaan permukaan yang penuh dengan bengkak-bengkak tak beraturan

berbulu kempa *tomentose*
keadaan permukaan benda yang tertutup oleh bulu-bulu halus yang terjalin rapat seperti permadani, misalnya permukaan daun, daun mahkota, daun kelopak, atau batang muda beberapa tumbuhan tertentu

berbulu roma *pilose*
keadaan permukaan daun atau kulit yang tertutup oleh rambut-

rambut yang panjang dan amat kaku

bercabik *emarginate*
memiliki ujung yang bertoreh seperti pada ujung daun atau ekor ikan

bercak *spot*
gejala penyakit berupa bintik atau lingkaran kecil-kecil yang terpisah-pisah dan berbeda warnanya dengan warna jaringan di sekelilingnya; bercak dapat berupa klorosis atau nekrosis

bercangap *cleft*
mempunyai bentuk yang bertoreh dalam seperti bibir sumbing

beracangap menjari *palmatifid*
mempunyai bentuk yang bercangap dan menyerupai jari seperti bentuk tepi daun jarak cina

bercangap menyirip *pinnatifid*
memiliki bentuk yang bercangap dan menyerupai sirip seperti bentuk tepi daun keluwih

bercuping menjari *palmatilobus, palmately-lobed*
bentuk daun yang tepinya berlekuk-lekuk agak dalam sehingga menyerupai lima jari tangan seperti pada daun getah cina, *Jatropha curcas*

bercuping menyirip *pinnatilobus, pinnately-lobed*
memiliki bentuk yang berlekuk dan bersirip-sirip seperti tepi daun terong

berdarah dingin *cold-blooded*
mempunyai suhu badan yang sama dengan lingkungan di sekelilingnya

berdarah panas *warm-blooded*
istilah yang dipakai untuk binatang yang dapat mengatur suhu badannya supaya tetap

berekor *caudate*
penonjolan yang menyerupai ekor

berflagel ganda *biflagellate*
keadaan yang dicirikan dengan dimilikinya dua flagel; bentuk dan ukuran flagel dapat sama dan dapat berbeda

bergelung *circinate*
keadaan berbentuk gelung atau rangkaian gelung

bergerigi *serrate*
toreh atau tonjolan ke luar yang lancip

bergigi *dentate*
toreh yang tumpul dan tidak dalam dengan tonjolan yang lancip

bergiliran *alternate*
keadaan/posisi suatu organ atau sifat yang tersusun pada bagian tubuh secara bergiliran, misalnya letak daun terhadap tangkai atau batang satu dengan berikutnya yang bergiliran sebelah kanan dan kiri

berhadapan *opposite*
kedudukan sepasang organ yang sama pada garis ketinggian yang sama atau relatif sama; akan tetapi masing-masing terletak pada sisi-sisi yang berlawanan pada suatu sumbu

beri-beri *beri-beri*
penyakit yang disebabkan kekurangan vitamin (vitamin B_1)

berjanggut *berbate*
keadaan permukaan yang ditumbuhi rambut-rambut panjang seperti janggut

berjonjot *villose*
keadaan permukaan yang ditutupi rambut-rambut panjang, halus, tetapi kusut

berkala *periodic*
sifat kegiatan atau kejadian yang berulang-ulang dengan selang waktu yang sama

berkatub *valvate*
bentuk estivasi bunga bila pinggir daun kelopak/mahkota saling bertemu, tetapi tidak bertindihan

berkecambah *germinate*
tumbuh atau berkembang menjadi kecambah; peristiwa tumbuh atau berkembangnya biji atau spora menjadi semai muda (kecambah)

berkelar *incised*
bentuk tepi bidang yang bertoreh dalam-dalam-secara tidak beraturan seperti tercabik-cabik karena gigitan

berkelijak *ciliate*
keadaan permukaan yang tepinya ditumbuhi rambut-rambut lurus

berkeriput *rupose*
keadaan permukaan yang tertutup kerutan-kerutan kasar berupa urat-urat yang terjalin seperti jala

berkuku genap *didactyl*
sifat yang ditandai dengan dimilikinya dua jari tangan, dua jari kaki, atau dua kuku

berkuncir *cirrous*
ujung bidang yang diperlengkapi dengan alat yang berkumpar, lentur, dan mampu membelit. Kuncir ini mempunyai nisbah lebih dari 10 : 1; contoh ujung daun kembang sunsang *(Gloria superba)*

berlipatan *plicate*
keadaan permukaan yang terlipat-lipat secara memanjang

bermukro *mucronate*
sifat ujung daun yang tajam menyerupai duri, misalnya ujung daun sisal

berombak *sinuate*
bentuk tepi daun yang bertoreh-toreh membentuk ombak-ombak

berpasangan *paired, geminate, binate*
sifat daun atau organ lain yang

terdapat sekaligus dua atau kelipatan dua

berpautan *coherent*
dua bagian atau organ yang saling bersentuhan atau melekat, tetapi tidak melebur (bandingkan dengan *bertautan)*

bersisik *lepidate*
keadaan permukaan batang atau rimpang yang tertutup oleh sisik-sisik halus

bertakik *retuse*
keaaan dua organ yang sama yang berfusi menjadi satu kesatuan (bandingkan dengan *berpautan)*

bertelinga *auriculate*
keadaan organ yang diperlengkapi dengan cuatan, lempeng, umbai atau alat tambahan lain yang berbentuk telinga; contoh umbai pada pangkal daun tempuyung *(Sonchus arvensis)*

bertugi *aristate, awned*
keadaan ujung daun yang membentuk tugi atau bulu yang kaku

betina *female*
jenis kelamin yang menghasilkan sel telur

biakan murni *axenic culture, pure culture*
biakan jasad renik yang terdiri dari satu jenis jasad saja tanpa tercampur jenis lainnya

biji *seed*
bentuk tumbuhan dalam stadium embrio yang berasal dari bakal, biji, dilengkapi dengan cadangan makanan dan dibungkus oleh kulit biji, tumbuh menjadi tumbuhan baru setelah terlepas dari tumbuhan induknya; (lihat buah)

bilateral *bilateral*
sifat atau keadaan yang berkaitan dengan kedua sisi suatu poros/ garis tengah organ atau bidang dasar; bila suatu organ atau bidang datar dapat dibagi oleh satu garis lurus menjadi dua bagian yang tepat sama, keadaan itu disebut simetri bilateral

bilik *ventricle*
ruangan jantung yang memompakan darah ke luar jantung melalui pembuluh nadi (arteri)

bintik buta *blind spot*
bintik pada retina (selaput jala) mata yang tidak peka terhadap cahaya; pada bintik tersebut saraf penglihatan melintas ke selaput bola mata yang lebih di dalam

bintik mata *eye-spots, ocelli*
bintik atau bintik-bintik berpigmen pada binatang dan tumbuhan rendah yang berfungsi untuk melihat atau paling tidak peka terhadap sinar

bintil akar *root nodules*
bintil-bintil yang terdapat pada akar jenis-jenis tumbuhan tertentu *(Leguminosae, Ulmaceae,* dan *Cassuarinaceae);* bintil-bintil ini dihuni oleh bakteri *Rhizobium* yang hidup bersimbiosis dengan tumbuhan inangnya dan memiliki kemampuan mengikat nitrogen bebas dari udara sehingga banyak mengandung senyawa nitrogen yang kemudian dimanfaatkan tumbuhan inang

biodeteriorasi *biodeterioration*
perusakan benda atau bahan oleh jamur atau bakteri

biokimia *biochemistry*
ilmu yang mempelajari senyawa-senyawa kimia dalam tubuh makhluk hidup, mengenai pembentuk annya, peranannya untuk kegiatan kehidupan, dan penyimpanannya dalam tubuh

biologi *biology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk makhluk hidup, hewan, tumbuhan, dan jasad renik, masing-masing dikenal sebagai zoologi, botani, dan mikrobiologi; juga disebut ilmu hayat

biom *biome*
formasi ekologi yang mencakup, baik hewan maupun tumbuhan dalam suatu lokasi tertentu; biom biasanya diidentifikasikan atas dasar vegetasinya yang khas; contoh hutan bakau dan hutan kerangas

biomassa *biomass*
jumlah bahan hidup yang dapat terjadi dari satu atau beberapa jenis organisme yang ada dalam suatu unit habitat tertentu; biomassa digambarkan sebagai berat organisme per satuan luas ha bitat (kg/m2) atau volume/berat organisme per satuan volume habitat (m3/m3 atau kg/m3)

biometer *biometer*
1. alat untuk mengukur karbondioksida yang dihasilkan oleh benda hidup; 2. organisme yang dapat digunakan sebagai indikator keadaan atau keselarasan iklim

biosfer *biosphere*
1. bagian bumi yang dihuni oleh makhluk termasuk lapisan litosfer, hidrosfer, dan atmosfer; 2. makhluk hidup beserta lingkungan hidupnya

biota *biota*
keseluruhan makhluk hidup suatu daerah, yaitu gabungan tumbuhan (flora) dan binatang (fauna)

biotipe *biotype*
sekelompok individu yang mempunyai sifat-sifat genetika (sifat yang diturunkan) sama

bipolar *bipolar*
sifat yang berkaitan dengan kedua

daerah kutub; organisme yang mempunyai penyebaran bipolar hanya dijumpai di sebelah utara dan di sebelah selatan daerah khatulistiwa; di daerah khatulistiwa sendiri jenis organisme tersebut tidak dijumpai

bivalen *bivalent*
dua kromosom yang mengandung lokus-lokus gen yang sama; kedua kromosom ini berpasangan pada fase zigoten serta dihubungkan oleh kiasma atau oleh daya tarik timbal balik

bivalvus *bivalve*
1. tipe cangkang yang terdiri dari dua keping yang dapat dibuka dan dikatupkan; 2. jenis-jenis Moluska yang cangkangnya terdiri dari dua katup

blastoderma *blastoderm*
lapisan permukaan pada blastula sebelum gastrulasi; (lihat **blastula**)

blastogenesis *blastogenesis*
proses pembentukan blastula, yaitu bentuk awal dari embrio yang menyerupai bola, terdiri dari lapisan sel-sel yang belum terbedakan dan berisi cairan

blastokinesis *blastokinesis*
perpindahan embrio yang mengakibatkan perubahan posisi atau orientasinya dalam telur

blastula *blastula*
tingkat awal embrio pada hewan, berbentuk bundar seperti bola, terdiri dari lapisan dinding satu sel dan rongga cairan sebelum terjadinya gastrulasi; lihat **blastoderma**

bongkol *capitulum, head*
perbungaan yang terdiri atas bunga-bunga tak bergagang yang menggerombol pada satu bidang permukaan; contoh bunga matahari

bangkot *caudex*
1. sumber utama tumbuhan, yang mencakup batang dan akar; 2. bagian tubuh tumbuhan tahunan yang berkayu; 3. batang palem atau paku tiang

botani *botany*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan tumbuhan

botol Higks *Higks' bottle*
lekukan berbentuk corong pada antena lebah atau semut, diperkirakan berfungsi sebagai alat pendengaran

botulisme *botulism*
keracunan makanan yang disebabkan oleh bakteri tertentu

baktea. (lihat **daun pelindung**)

brem *brem*
air perasan ketan yang telah meng-

alami fermentasi (tapai); proses fermentasi (pemeraman) cairan ini lebih lanjut dapat meningkatkan kadar alkoholnya; juga dipergunakan untuk menamai makanan padat yang berasal dari air perasan tersebut

buah *fruit*
tubuh reproduksi tumbuhan berbiji *(Spermatophyta)*, yang merupakan hasil proses pembuahan; di dalam buah biasanya terdapat satu biji atau lebih; pada umumnya buah terdiri atas kulit buah, daging buah, kulit biji, dan biji yang mengandung lembaga

buah baka (lihat **buah buni**)

buah batu *drupe*
buah yang bagian luar dinding buahnya berdaging sedang bagian dalamnya membentuk lapisan yang berkayu atau berserat, misalnya buah mangga

buah bumbung *follicle*
buah berongga tunggal, berbiji banyak, berasal dari sehelai daun buah yang bila kering merekah pada satu sisi saja

buah buni *berry*
buah yang dindingnya berdaging, lunak, berair, sering berbiji banyak, misalnya pepaya; disebut juga buah baka

buah geluk *nut*
suatu buah kering tak merekah, berbiji satu dan berdinding buah keras sekali; dapat berasal dari bakal buah beruang satu atau beruang banyak yang kemudian melebur menjadi satu; contoh buah jambu mete

buah kendaga *schizocarp*
buah kering yang merekah, berasal dari beberapa bakal buah, bila masak masing-masing daun buah memisah dan mengandung biji sendiri-sendiri, misalnya buah kapas

buah kotak *capsule*
buang kering yang merekah, berasal dari beberapa daun buah dan mengandung banyak biji

buah labu *pepo*
buah buni yang bagian luar dinding buahnya kaku; contoh buah jenis tumbuhan dari suku *Cucurbitaceae* seperti timun, labu, waluh)

buah lobak *silique*
buah kering yang berasal dari dua daun buah; bila matang buah ini merekah pada kedua kampuhnya, berbeda halnya dengan polong, perekahan buah ini mulai dari pangkal dan bijinya melekat pada sekat semu yang membagi buah menjadi dua ruangan; con-

toh: buah lobak *(Raphanus sativus)*

buah longkah *achene*
buah kering berbiji tunggal yang tidak pecah, yang berasal dari satu daun buah; buah longkah ada yang permukaannya halus, berbulu atau berduri

buah manjemuk *compound fruit*
buah yang berasal dari perbungaan yang masing-masing bunganya mengandung bakal buah; dalam perkembangan selanjutnya seluruh bakal buah bersatu membentuk satu buah; contoh buah murbei *(Morus alba)*, nangka, nanas

buah polong *legume*
buah yang berasal dari kelompok kacang-kacangan, berbentuk gepeng, terdiri atas 2 belahan yang dapat membuka bila kering dan berisi biji sebanyak satu atau lebih; contoh buah kacang panjang, petai, dan lamtoro

buah semu *pseudocarp, accessory fruit*
buah yang terbentuk dari bakal buah dan bagian-bagian lain bunga seperti gagang bunga dan kelopak, misalnya buah jambu monyet

bubur kayu *pulp*
bahan berbentuk bubur kental selulosa, diperoleh melalui proses kimiawi atau mekanis dari bahan yang berkayu, digunakan sebagai bahan dasar untuk pembuatan kertas atau produk selulosa lainnya (misalnya rayon)

buku *node*
cincin timbul yang melingkari batang tumbuhan monokotil (berkepinng satu), bekas tempat tumbuh daun, contoh buku pada batang bambu, tebu; (lihat ruas)

bulat *globose*
bentuk benda seperti bola

bulat telur *avoid*
bentuk benda menyerupai telur, yaitu bulat memanjang dengan bagian terlebar di bawah tengah-tengah sumbunya; contoh: daun jambu air, daun kasumba

bulat telur sunsang *abovoid*
bentuk benda seperti bulat telur, tetapi bagian terlebar terletak di atas tengah-tengah sumbunya, contoh daun jamblang

bulbus *bulbus*
1. bagian yang berbentuk tombol pada sambungan jaringan saraf; 2. dilatasi atau pengembungan bagian dasar aorta

bulir *spike*
perbungaan yang bercabang-cabang, berbentuk tandan, yang bunga-bunganya tidak bertangkai

buliran *spikelet*
cabang bulir perbungaan rumput, umumnya mengandung beberapa bunga yang disebut floret

bulit majemuk *compound spike*
perbungaan bulir yang bercabang-cabang; contoh bunga jagung *(Zea mays)*

bulu *feather*
bentuk khusus sel epidemis yang tumbuh dan menutupi permukaan badan burung, terdiri dari bagian kosong di pangkal dan bagian berisi di bagian ujungnya

buluh *culm*
batang jenis rumput-rumputan *(Graminae)* yang berbentuk pipa, beruas-ruas, umumnya berongga dengan sekat-sekat pada bagian buku-bukunya; contoh batang bambu, padi

bulu mata *eyelash*
bulu-bulu yang tumbuh berderet pada tepi-tepi kelopak mata, yaitu pada tepi kelopak mata atas dan kelopak mata bawah

bundar *circular*
bentuk bidang dengan sisi yang membentuk lingkaran

bundar telur *ovate*
bentuk bidang seperti bentuk telur dengan terlebar terletak di bagian dekat pangkal

bundar telur sunsang *abovate*
bentuk bidang seperti bundar telur, tetapi bagian terlebar terletak di bagian ujung sehingga ujungnya lebih lebar daripada bagian pangkalnya; contoh daun kamboja

bunga *flower*
pucuk tumbuhan *Anthophyta* yang bermodifikasi untuk perkembangbiakan; bunga pada umumnya mempunyai bagian perhiasan bunga yang beraneka ragam bentuk dan warnanya

bunga betina *pistillate flower*
bunga yang hanya mempunyai putik saja, tanpa benang sari

bunga jantan *staminate flower*
bunga yang hanya mempunyai benang sari saja, tanpa putik

burung (lihat aves)

butir-y *y-granules*
butir-butir menyerupai kuning telur yang terdapat pada sel-sel nutfah jantan

buyungan *utricle*
buah kering, kecil, menggelembung, berbiji satu, merekah seperti buah bayam

C

cacing *worm*
kelompok binatang yang mempunyai tubuh berbentuk gilig atau seperti pita, tidak berkaki serta permukaan tubuhnya licin; contoh cacing tanah, cacing gelang, cacing pita, dan cacing tambang

cacing pipih *flatworm, plathylminthes*
filum binatang yang mencakup cacing hati dan cacing pita; ususnya (apabila ada) hanya mempunyai satu celah; cacing ini tidak mempunyai rongga tubuh ataupun sistem peredaran darah; mempunyai alat reproduksi yang hermafrodit

cakar *claw*
kuku yang runcing pada jari-jari binatang, terutama bila bentuknya gilig dan melengkung

cakram *disc*
bantalan berbentuk bundaran yang berasal dari dasar bunga atau benang sari di sekitar bakal buah

cangkang *shell*
bagian penutup tubuh hewan moluska, misalnya kerang, kaku, dan keras, umumnya mengandung kapur dan kitin, berfungsi sebagai pelindung

cangkok *marcot*
perbanyak tumbuhan secara badaniah (vegetatif) dengan merangsang tumbuhnya perakaran pada cabang/ranting yang ada di pohon; pembuatan cangkok dilakukan dengan membuang kulit dan lapisan kambium sepanjang 5–10 cm melingkar cabang/ranting dan membalut bagian atas luka dengan campuran tanah dan humus untuk merangsang pertumbuhan akar

caplak *ticks*
jenis-jenis *arachnida* dari Akarina

yang biasanya hidup dengan mengisap darah; sebagai parasit hewan berdarah panas dan menjadi perantara penjangkitan banyak penyakit menular pada hewan dan manusia

celah insang *gill cleft*
celah antara permukaan lengkungan-lengkungan insang

cendawan *mushroom, toadstool*
istilah umum bagi jenis-jenis *Agaricales,* yaitu jamur-jamur yang bertubuh lunak, berdaging, dan berbentuk payung terbuka; bagian tubuh buah yang berbentuk payung itu biasanya berbilah-bilah; beberapa jenis cendawan dapat dimakan (jamur merang), tetapi ada pula yang beracun

caphalopoda *cephalopoda*
kelas moluska yang meliputi ikan gurita dan cumi-cumi; kepalanya berkembang sangat sempurna dengan mahkota terdiri atas tentakel-tentakel yang selalu bergerak; matanya besar dan rumit, mendekati sempurna seperti mata vertebrata; sistem sarafnya sangat terpusat

coniferales *conifers*
bangsa tumbuhan berbiji telanjang *(Cymnospermae)* yang umumnya berupa pohon yang tinggi dan hijau sepanjang tahun; biasanya berumah satu dengan runjung jantan dan betina yang mudah dibedakan; meliputi bentuk-bentuk yang sudah punah dan yang masih hidup seperti tusam, cemara kipas dll.

cupak *cupule*
daun pembalut yang berfusi dan menjadi organ berbentuk cawan yang menyangga bunga; contoh pada buah *Quercus, Lithocarpus*

cuping *lobe*
tonjolan bundar atau setengah bundar pada pinggiran sesuatu struktur, misalnya bagian hiasan bunga

cuping kelopak *calyx lobe*
bagian kelopak antarlekukan pada kelopak bunga yang menjadi satu pada bagian pangkal dan berlekuk pada bagian atasnya; contoh kelopak bunga terong *(Solanum melongena)* dan kelopak bunga cabe rawit *(Capsicum frutescens)*

cuping mahkota *corolla lobe*
bagian mahkota antara lekukan pada mahkota bunga yang menjadi satu pada bagian pangkal dan berlekuk (bertoreh) pada bagian atasnya, contoh mahkota bunga terong susu *(Solanum mamosum)*

cuplikan *sample*
sebagian kecil dari suatu kelompok makhluk hidup atau bagian-bagiannya yang dianggap mewakili seluruh kelompok mengenai sifat-sifat hayati, fisik, atau kimianya

D

daerah antarberkas *interfascicular region*
bagian jaringan yang terletak di antara jaringan pembuluh, disebut pula jejari empulur

daerah pindah-silang *crossing-over region*
bagian atau segmen kromosom yang terletak di antara dua lokus tertentu

dahan *branch*
cabang-cabang utama yang tumbuh dari batang pokok tumbuhan, terutama yang berbentuk pohon

dakriokista *dacryocyst*
kantung air mata

daerah absisi *abscission zone*
daerah antara dua organ yang terisi dengan jaringan khusus yang berfungsi untuk memisahkan kedua organ tersebut; daerah semacam ini antara lain terdapat pada pangkal tangkai daun dan pangkal gagang bunga sehingga bila tiba waktunya daun dan bunga mudah rontok

darah *blood*
cairan yang mengalir dalam sistem pembuluh pada hewan dan manusia, berfungsi mengangkut zat makanan, zat asam (oksigen) dan zat asam arang (karbondioksida)

darwinisme *darwinism*
teori evolusi pada makhluk yang menerangkan terjadinya bermacam-macam makhluk oleh adanya seleksi alami; teori ini pertama kali diperkenalkan oleh Charles Robert Darwin

dasar bunga *receptacle*
poros bunga tempat mahkota bunga, putik, dan benang sari berdiri; bentuknya bermacam-macam dari runjung sampai cekung

daun *leaf*
bagian tumbuhan yang melebar, pipih dan tipis, tumbuh dari batang atau pada ujung-ujung batang, berfungsi untuk fotosintesis dan respirasi

daun berseling *alternate leaf*
daun yang kedudukannya berselang-seling, silih berganti pada sisi-sisi yang berlawanan; (daun pertama pada sisi kiri, yang kedua pada sisi kanan, yang ketiga pada sisi kiri, yang keempat pada sisi kanan, dan seterusnya)

daun buah *carpel*
struktur yang menyusun lingkaran paling dalam bagian-bagian bunga struktur ini berfungsi sebagai megasporofil yang menyusun ginesium

daun gagang *bracteole*
daun pelindung kecil yang tumbuh pada gagang perbungaan atau gagang bunga

daun kelopak *sepal*
salah satu danun yang berubah bentuk dan yang menyusun kelopak bunga

daun mahkota *petal*
bagian mahkota polipetal yang terbagi-bagi (lihat mahkota)

daun majemuk *compound leaf*
daun yang terbagi atas dua sampai banyak anak daun, misalnya daun turi, asam, kacang, kelapa, dan palem

daun pelindung *bract*
daun yang amat tereduksi sehingga sering hanya berupa sisik pada gagang perbungaan dan berfungsi sebagai pelindung bunga, terutama waktu masih kuncup

daun pembalut *involucre*
sekelompok daun pelindung yang bersama-sama menyangga perbungaan, misalnya pada gerbera, bunga matahari, dan kenikir

daun pemikat *decoy leaf*
metamorfosis daun pelindung *Bougainvillea spectabilis* atau kelopak *Mussaenda philippica* menjadi bagian bunga yang menyolok warnanya

daun tenda *tepal*
salah satu daun yang membentuk hiasan bunga bila daun mahkota dan daun kelopak tidak dapat dibedakan

daur *cucle*
rangkaian peristiwa yang, berlangsung secara teratur sedemikian rupa sehingga peristiwa yang terakhir selalu diikuti kembali oleh peristiwa pertama

daur hidup *life cycle*
urutan perubahan makhluk hidup dalam masa antara terjadinya pembuahan sel telur sampai indi-

vidu yang dihasilkan dari pembuahan tersebut menghasilkan pembuahan berikutnya untuk memulai kembali peristiwa kehidupan seperti induknya

daya dukung *carrying capacity*
kemampuan menampung oleh suatu habitat yang diukur berdasarkan jumlah maksimum individu yang dapat hidup normal dalam habitat tersebut

dedaunan *foliage*
keadaan atau sifat daun secara keseluruhan dari suatu tumbuhan

degenerasi *degeneration*
keadaan bila individu atau jenis kehilangan seluruh atau sebagian dari salah satu atau beberapa organnya selama proses daur hidup atau perjalanan evolusinya

dekonjugasi *deconjugation*
terpisahnya kromosom-kromosom homolog yang terlalu cepat (abnormal), yaitu terjadi sebelum akhir profase; dekonjugasi terjadi pada pembelahan meiosis

dendrogram *dendrogram*
diagram berbentuk pohon yang menunjukkan derajat persamaan di antara anggota-anggota suatu kelompok organisme

denitrifikasi *denitrification*
rangkaian proses mikrobiologi dalam tanah yang mencakup proses reduksi senyawa nitrat menjadi nitrit dan tereduksinya nitrit lebih lanjut menjadi nitrogen bebas (N_2)

dens *dens*
gigi, bintil, atau tonnolan yang berbentuk seperti gigi

dentin *dentine*
unsur penyusun utama gigi yang berupa bahan berkapur mirip tulang, tetapi lebih keras dan lebih mampat

denyut *pilse*
gerak berulang secara teratur; contoh denyut jantung dan denyut nadi

dermatofit *dermatophyte*
jamur yang hidup sebagai parasit pada jaringan berkeratin, seperti rambut, kulit, dan kuku; contoh jamur kurap dan panu

dermatologi *dermatology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kulit dan penyakit-penyakit kulit

dermatomikosis *dermatomycosis*
penyakit kulit pada manusia atau binatang yang disebabkan oleh jamur

dermis *dermis*
lapisan luar talus *(thallus)* pada limut kerak atau pada tubuh buah *Basidiomycetes*

determinasi *determination*
penentuan identitas suatu takson dengan menggunakan takson lain yang identitasnya sudah diketahui sebagai pembanding; kalau ciri-ciri kedua takson itu sama, identitasnya dianggap sama; hasil determinasi biasanya berupa nama ilmiah

devon *devonian*
periode keempat era Paleozoikum, berlangsung antara 350–300 juta tahun yang lalu, ditandai oleh merajalelanya bangsa ikan dan munculnya binatang amfibi, serta mulai banyaknya tumbuhan darat berupa paku pohon

de vriesianisme *de vriesianism*
teori yang mengatakan bahwa evolusi makhluk pada umumnya dan pembentukan jenis pada khususnya merupakan hasil mutasi readikal

deabetes insipidis *diabetes insipidus*
penyakit pada manusia disebabkan oleh kekurangan hormon vasopresin atau hormon anti diuretik (ADH) akibat gangguan pada kelenjar pituitari (hipotalamus), ditandai dengan pembentukan air kencing yang berlebihan; bandingkan dengan diabetes melitus

diabetes melitus *diabetes mellitus*
penyakit kronis pada manusia yang disebabkan oleh gangguan metabolisme karbohidrat sebagai akibat kurangnya hormon insulin yang dibentuk oleh kelenjar insulin, ditandai dengan kadar glukosa yang tinggi di dalam darah serta adanya glukosa di dalam air kencing; bandingkan dengan **diabetes insipidis**

diafragma *diaphragm*
dinding atau selaput pemisah; 1. jaringan yang memisahkan rongga dada dari rongga perut pada binatang menyusui (mamalia); 2. membran (selaput tipis) yang memisahkan jantung dari bagian-bagian lain tubuh serangga

diagnosis *diagnosis*
upaya untuk menentukan macam penyakit dan penyebabnya berdasarkan tanda-tanda/gejala-gejala yang ditimbulkannya

diapause *diapause*
masa penangguhan pertumbuhan (dormansi) secara spontan pada serangga yang sama sekali tidak dipengaruhi/disebabkan oleh perubahan keadaan iklim; diapause dapat menyangkut perkembangan embrio, larva atau pupa atau terhentinya kegiatan seksual serangga dewasa

diaspora *diaspore*
setiap satuan (spora, benih) yang dipakai untuk penyebarluasan

suatu jenis dan karena itu harus mampu berkembang menjadi organisme baru

diastol *diastole*
gerakan pengembangan ruangan-ruangan jantung secara teratur untuk menyerap/menyedot darah ke dalam jantung; irama denyut jantung merupakan rangkaian gerakan mengembang (diastol) dan mengempisnya jantung (sistol) secara silih berganti

diatom *diatom*
kelas ganggang yang selnya dikelilingi oleh suatu cangkang yang menyerupai kotak, yang mengandung silika

diferensiasi *differentiation*
suatu proses pertumbuhan secara fisiologi dan morfologi yang terjadi dalam suatu sel, jaringan atau organ-organ yang dimulai dari bagian-bagian yang bersifat meristem menjadi bagian-bagian dewasa dan yang dilanjutkan dengan spesialisasi bagian-bagian tersebut sehingga khas bentuk dan fungsinya

difiletik *diphyletic*
sifat takson makhluk yang mempunyai dua garis asal usul

difiodon *diphyodont*
makhluk yang memiliki dua macam perangkat gigi, yaitu gigi susu dan gigi tetap seperti pada manusia dan kebanyakan mamalia lainnya

difusi *duffusion*
proses perpindahan partikel-partikel (molekul atau ion) suatu zat dari larutan yang konsentrasinya lebih tinggi ke dalam larutan yang konsentrasinya lebih rendah, untuk mencapai keseimbangan (homogen); bandingkan dengan emosis

digen *digenic*
sifat yang dikendalikan oleh dua gen yang saling melengkapi pengaruhnya

digenesis *digenesis*
1. pergantian generasi, yang cara berbiaknya bergantian antara bentuk seksual dan aseksual, misalnya pada lumut dan paku-pakuan;
2. dalam sitologi berarti pergiliran antara bentuk haploid dan diploid

dikarion *dicaryon*
keadaan hifa yang sel-selnya masing-masing mengandung dua inti, sebagai hasil proses plasmogami; dalam proses selanjutnya kedua inti itu akan bergabung menjadi satu (kariogami)

dikariotik *dicaryotic*
keadaan hifa yang sel-selnya mengandung dua inti sebagai akibat terjadinya plasmogami, tetapi sebelum berlangsungnya kariogami

dikogami *dichogamy*
sifat bunga yang kepala putik dan serbuk sarinya tidak bersamaan waktu masaknya sehingga pembuahan silang dimungkinkan terjadinya; contoh jeruk besar, jeruk purut, dan jeruk siem dll

dikotil *dicotyledon*
tumbuhan yang bijinya berkeping biji dua; contoh kacang-kacangan, nangka, durian, mangga, dan rambutan; keping biji akan terlihat jelas ketika sedang bersemi; dua keping ini terdapat berpasangan di bawah pasangan daun pertama

dikotomi *dichotomy*
sistem percabangan yang pada setiap titik percabangannya selalu membentuk dua cabang

dikiosoma *dictyosome*
unsur dari aparat Golgi

dimonoesis *dimonoecious*
sifat tumbuhan yang mempunyai 3 macam bunga, yaitu bunga banci, betina, dan bunga jantan; contoh bunga bangkai *(Amorphophallus titanum)* dan kerabatnya

dimorfisme *dimorphism*
terdapatnya dua macam bentuk daun atau bunga pada satu tumbuhan

dinding sel *cell wall*
dinding yang mengelilingi protoplasma sel pada tumbuhan, seringkali seluruh dinding tampak tebal

dinding spora *spore wall*
dinding yang membungkus spora; tebal dan hiasan permukaannya bermacam-macam bergantung jenisnya

dioesis *diceious*
sifat tumbuhan yang bunga jantan dan bunga betinanya terdapat pada dua individu; jadi, ada pohon dan pohon betina; contoh pala

diplobasilus *diplobacillus*
bakteri yang berbentuk batang, aerob, dan gram negatif; hidup secara parasit pada selaput lendir

diplobion *diplobiont*
tumbuhan yang mempunyai musim bunga dua kali dalam satu tahun

diploid *diploid*
sifat atau keadaan yang ditandai dengan dua set kromosom; dalam penulisan sifat ini biasanya dituliskan dengan tanda 2n = 2x; contoh temu mangga *(Curcuma mangga* Val.) 2n = 2x = 42 artinya kromosomnya 2 set a 21 (2 x 21 = 42)

diplokokus *diplococcus*
sepasang kokus yang berdempetan

diptera *diptera*
salah satu bangsa serangga yang hanya mempunyai sepasang sayap, meliputi nyamuk, agas, dan lalat; pasangan sayap yang di belakang berubah menjadi alat keseimbangan yang disebut halter, ada pula Diptera yang tidak mempunyai pasangan sayap depan

diplon *diplon*
makhluk yang mempunyai jumlah kromosom dua pasang pada tiap inti sel-sel somatiknya

diplonema *diplonema*
benang kromosom berganda yang terlihat pada fase diploten pada pembelahan meiosis

disakarida *disacharide*
senyawa sakarida/gula yang bila mengalami hidrolisis menghasilkan dua molekul monosakarida; contoh laktosa, dan maltosa

disimilasi *dissimilation*
proses perombakan substansi dalam tubuh makhluk substansi ini menjadi komponen-komponen lain yang lebih sederhana; pada proses ini juga dilepaskan/dihasilkan energi; proses ini disebut juga katabolisme

disinfektan *disinfectant*
bahan kimia yang mampu membunuh atau memusnahkan jasad renik yang merugikan, Disinfektan tidak mampu merusak spora bakteri; istilah ini digunakan khusus untuk bahan kimia yang diaplikasikan pada benda-benda (objek) mati (lantai kamar kecil, kamar mandi, dan lain-lain); bandingkan dengan antiseptik

disom *disomic*
sifat mempunyai dua kromosom atau gen yang homolog

distal *distal*
jauh dari titik asal atau titik melekaatnya; lawannya proksimal

diurnal *diurnal*
sifat atau kebiasaan makhluk untuk aktif terutama pada waktu siang hari

divisi *division*
salah satu takson (kesatuan taksonomi) yang tertinggi tingkatnya yang mewadahi kelas-kelas yang berkerabat

DNA (lihat asam deoksiribonukleat)

dominan *dominant*
1. keunggulan dalam suatu faktor keturunan pada individu terhadap individu yang lain sehingga pada keturunan hasil perkawinan kedua individu muncul sifat dari faktor yang unggul; contoh rambut hitam dominan terhadap rambut putih atau pirang; 2. jumlah individu

yang besar dari suatu jenis dalam suatu populasi; contoh. pohon kelapa di daerah pantai

dorman *dormant*
keadaan atau sifat terhambatnya pertumbuhan atau perkembangan untuk sementara waktu (dapat sampai berbulan-bulan) meskipun keadaan lingkungan sebenarnya bersifat menunjang (air cukup, cahaya, serta suhu baik dll); biji yang dalam keadaan dorman tidak akan berkecambah meskipun semua persyaratan untuk berkecambah biji tersebut dipenuhi; bila masa dorman telah dilampaui, barulah terjadi perkecambahan

dorsal *dorsal*
bagian atas/belakang atau permukaan atas

dosis *dose, dosage*
takaran obat, pupuk, pestisida dsb, menyatakan banyaknya bahan (dalam gram) per satuan berat badan atau satuan luas lahan, yang akan menghasilkan efek yang optimal

dunia *kingdom*
kategori teratas binatang atau tumbuh-tumbuhan; makhluk hidup secara keseluruhan dibagi menjadi dua dunia, yaitu dunia hewan dan dunia tumbuh-tumbuhan

dunia baru *new world*
bagian dunia yang mencakup benua Amerika

dunia lama *old world*
bagian dunia yang mencakup benua Amerika

dunia lama *old world*
bagian dunia yang mencakup Eropa, Afrika, dan Asia

duodenum *duodenum*
bagian usus yang terletak antara lambung (perut besar) dan usus halus; pada orang dewasa panjangnya ± 25 cm; saluran empedu dan pankreas bermuara pada bagian usus ini

duplikat kromosom *chromosome duplication*
penggandaan jumlah kromosom menjadi dua kali jumlah semula pada setiap yang dihasilkan pada pembelahan sel mitosis, yang berakhir dengan dua buah sel yang memiliki jumlah kromosom yang sama

duri *spine*
organ kuat berkayu, langsung, kaku, dan berujung tajam serta umumnya berasal dari jaringan kayu

duri tempel *prickle*
tonjolan yang tidak terlampau panjang, kaku dan ujungnya runcing; duri tempel berasal dari jaringan epidermis sehingga mudah dilepas contoh duri pada tumbuhan mawar dan kapok

E

ektoprokta *ectoprocta*
kelompok koloni hewan akuatik kecil yang dianggap sebagai kelas Plyzoa

edafit *edaphytes*
jenis-jenis tumbuhan yang daerah penyebarannya ditentukan oleh faktor-faktor tanah

edema *oedema*
pembengkakan jaringan karena rongga antarsel terisi oleh cairan tubuh secara tidak normal; contoh pembengkakan pada kaki karena penyakit beri-beri

efira *ephyra*
bentuk peralihan pada ubur-ubur, antara bentuk polip (tidak bergerak) sifistoma dan bentuk medusa (bergerak) sifozoa

ekologi *ecology*
cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari hubungan timbal balik antara organisme dan lingkungannya; termasuk di dalamnya perkembangan komunitas, interaksi antarjenis dan antarorganisme, penyebaran geografis, dan perubahan susunan peralihan populasi

ekoprotandri *ecoprotandry*
peristiwa masaknya bunga jantan lebih dulu daripada masaknya bunga betina

ekoprotogeni *ecoprotogeny*
peristiwa masaknya bunga betina lebih dulu daripada masaknya bungan jantan

ekor *cauda*
bagian tubuh yang terletak setelah (di belakang) abdomen atau penjuluran yang menyerupai ekor (dalam pengertian umum); pada vertebrata ekor dapat dengan tegas dibedakan dari bagian tubuh lainnya karena bagian ini merupakan

bangunan khusus; contoh ekor kadal, ekor burung, ekor sapi, dan ekor monyet

ekosistem *ecosystem*
satuan komunitas ekologi yang merupakan suatu sistem, terdiri dari komponen hayati (makhluk hidup) dan nonhayati (tanah, air, bangunan dll); dalam suatu ekosistem tercermin adanya hubungan timbal balik antar unsur-unsur penyusunnya yang telah menunjukkan kemantapan dan keswasembadaan

ekotipe *ecotypes*
bagian populasi jenis yang menunjukkan ciri-ciri morfologi kimia atau fisiologi yang mantap dan agaknya diatur oleh faktor-faktor genetika yang berkorelasi dengan keadaan-keadaan ekologi tertentu, tetapi yang dianggap kurang berarti dari sudut taksonomi

eksikati *exsiccati*
sekumpulan spesimen jamur yang dikeringkan dan berlabel tercetak serta disebarluaskan pada semua herbarium utama dan umumnya diacu dalam penelitian-penelitian taksonomi

eksin *exine*
dinding paling luar serbuk sari, biasanya mempunyai pola permukaan yang khas untuk tiap jenis tumbuhan dan tahan terhadap pelapukan; karena adanya lapisan keras dan berpola khas ini, serbuk sari yang berumur ribuan tahun masih bisa diidentifikasi

ekskresi *excretion*
pembuangan cairan (berisi bahan-bahan sisa metabolisme) dari dalam tubuh hewan atau tumbuhan melalui saluran atau jaringan khusus; contoh keringat

ekskreta *exreta*
zat-zat (umumnya padat) yang dikeluarkan dari tubuh binatang

eksodermis *exodermis*
1. lapisan sel yang bergabus terletak di bawah lapisan epidermis pada akar berbagai jenis anggrek; 2. lapisan di luar sel korteks *(cortical sel)* yang kelak, setelah mengalami proses penebalan dengan suberin atau kutin, akan menggantikan epidermis pada akar

eksogami *exogamy*
perkawinan individu gamet-gamet yang tidak mempunyai hubungan kekerabatan

eksogen *exogenous*
berasal dari luar atau disebabkan oleh faktor luar

eksogin *exogynous*
tumbuh atau mengalami perkembangan di sebelah luar

eksokarp *exocarp*
lapisan terluar dari kulit buah dari disebut juga epikarp)

eksokrin *exocrine*
kelenjar yang sekresinya dialirkan melalui saluran khusus; lawannya adalah endokrin

eksospora *exospore*
spora aseksual yang terbentuk karena pemisahan bagian ujung sel induk; proses pemisahan tersebut disebut abstriksi. spora semacam ini dijumpai pada Phycomycetes

eksterior *exterior*
terdapat di luar bagian tubuh tertentu, misalnya tali pusat terhadap bagian perut fetus; lawannya interior (di bagian dalam)

ekstrinsik *extrinsic*
sifat yang menerangkan bahwa asalnya dari luar dan bukan dari dalam badan

eksudat *exudate*
zat-zat yang diekskresikan melalui lubang pori-pori, misalnya keringat

eksuvia *exuviae*
1. fosil sisa-sisa hewan; 2. bagian kutikula yang ditanggalkan pada proses pergantian kulit; contoh pada ular

ektoameba *ectoamoeba*
ameba yang hidup di luar organisme lain

ektoderma *extoderm*
lapisan nutfah yang paling luar pada embrio binatang, yang dalam perkembangan selanjutnya akan membentuk lapisan epidermis dan jaringan saraf

ektofagus *ectophagous*
sifat makhluk hidup (parasit) yang hidup, berkembang, dan memperoleh makanan pada permukaan tubuh inangnya

ektogenesis *ectogenesis*
pertumbuhan embrio secara buatan (di luar tubuh individunya); cara pertumbuhan semacam ini dinamakan pembiakan *in-vitro*

ektoparasit *ectoparasite*
parasit yang hidup di bagian luar (pada permukaan) tubuh inangnya

ektoplas *ectoplast*
lapisan tipis protoplasma yang terdapat di sepanjang sisi (bagian) dalam dinding sel

ektoplasma *ectoplasm*
lapisan paling luar, protoplasma sel, yaitu bagian yang langsung berbatasan dengan dinding sel

ektosom *ectosome*
butir-butir sitoplasma khusus yang merupakan kekhasan sel-sel induk natfah dan sel-sel tangkai pada bangsa Copepoda

ektospora *ectospore*
lapisan tipis dinding spora yang

terletak di sebelah luar perispora, umumnya hanya terlihat dengan pembesaran yang kuat

ektrofik *ectotrophic*
pertumbuhan mikoriza yang menutupi permukaan atas tumbuhan inangnya

ekuinoktial *equinoctial*
saat, ketika matahari (secara khayal) melewati garis katulistiwa; pada saat itu panjang hari siang = panjang hari malam di daerah katulistiwa; hal ini terjadi pada tanggal 21 Maret dan 23 September

elaioplankton *elaioplankton*
plankton yang menghasilkan dan menyimpan butiran-butiran minyak sehingga tubuhnya terapung di air

elastin *elastin*
protein pembentuk serat pada jaringan pengikat antara dua tulang pada vertebrata, bersifat lentur (elastis) sehingga dapat menggerakkan tulang (lihat **ligamen**)

elefantiasis (lihat **filariasis**)

elektosom *electosome*
kondriosom yang dianggap sebagai pusat kegiatan reaksi-reaksi kimia dalam protoplasma

elevator *elevator*
otot yang berfungsi untuk mengangkat bagian tubuh tertentu

elitra *elytra*
sayap muka kumbang Coleoptera yang sudah termodifikasikan; sayap ini tebal dan kuat, yang juga berfungsi untuk melindungi sayap tipis yang berada di bawahnya/di belakangnya

email *enamel*
bahan keras yang mengandung lebih dari 90 persen kalsium dan magnesium yang membentuk suatu lapisan yang menyelubungi dentin pada gigi, email juga membentuk mantel pada sisik

emaskulasi *emasculation*
perlakuan terhadap bunga biseksual (berkelamin ganda) dengan cara membuang benang sari sebelum serbuk sarinya terlepas dari kotaknya agar tidak terjadi penyerbukan sendiri, kemudian dilakukan penyerbukan dengan serbuk sari dari bunga lain; lihat **penyerbukan sendiri**, **penyerbukan silang**

embrio *embryo*
1. binatang muda sebelum meninggalkan badan induknya (sebelum dilahirkan) atau sebelum menetas (masih dalam telur); pada manusia pengertian embrio mencakup sejak menempelnya zigot pada dinding rahim, sampai masa 8 minggu setelah terjadinya konsepsi; 2. sporofit muda tumbuhan

berbiji setelah berlangsungnya proses pembuahan; dalam perkembangan terakhir embrio umumnya terdiri dari plumul, radikula dan keping biji; pada anggrek embrio terdiri dari kumpulan sejumlah sel saja

embriofita *embyophyta, embryophyte*
semua tumbuhan yang mempunyai alat seksual multiselular dan membentuk embrio, mencakup semua tumbuhan berbiji (spermatofita) dan tumbuhan lumut (mempunyai *archegonium);* bandingkan dengan *Mycophyta* dan *Thallophyta*

embriogeni *embryogeny*
proses pertumbuhan dan perkembangan embrio

embun berbulu *downy mildew*
nama umum penyakit tumbuhan yang disebabkan oleh jenis-jenis jamur suku *Peronosporaceae;* gejala serangan terlihat pada permukaan daun yang dipenuhi embun berbulu-bulu; bulu-bulu tersebut sebenarnya adalah konidiofor yang bermunculan dari celah-celah mulut daun

empedu *bile*
organ berupa kantung; yang menempel pada hati; di dalamnya terdapat cairan basa berwarna kehijauan yang disalurkan melalui suatu pembuluh yang bermuara pada usus; cairan tersebut berfungsi untuk membantu pencernaan lemak dan penyerapannya setelah dicerna; cairan empedu memberikan warna kuning pada *faeces*

empulur *pith*
jaringan dasar di tengah-tengah (daerah pusat) batang atau akar

emulsi *emulsion*
campuran dua macam cairan tak bercampur sempurna; cairan yang satu membentuk butir-butir kecil di dalam cairan yang lain, misalnya minyak di dalam air

endemik *endemic*
1. makhluk hidup yang penyebarannya terbatas pada daerah tertentu saja; 2. penyakit yang penyebarannya terbatas (setempat-setempat)

endoderma *endoderm*
epitel organ pencernaan dan pernapasan serta kelenjar yang terdapat pada saluran pencernaan

endodermis *endodermis*
lapisan paling dalam daripada korteks yang menyelubungi stele, khas terdapat pada akar dan batang paku-pakuan *(pteridophyta)* dan beberapa Dikotiledon

endofagus *endophagous*
sifat makhluk hidup (parasit) yang hidup, berkembang, dan memperoleh makanan di dalam tubuh inangnya

endofit *endophyte*
tumbuhan yang hidup di dalam tumbuhan lainnya atau di dalam tubuh hewan, biasanya sebagai parasit

endogami *endogamy*
proses reproduksi secara perkawinan antar individu-individu yang sangat dekat kekerabatannya

endogen *endogenous*
sifat atau keadaan sesuatu yang terbenam, hidup, tumbuh, atau mengalami perkembangan dalam organ atau substrat

endokarp *endocarp*
lapisan paling dalam dari dinding buah (perikarp)

endokrin *endocrine*
kelenjar yang tidak mempunyai saluran untuk mengalirkan hasil sekresinya; sekresinya dirembeskan ke dalam sistem sirkulasi yang ada di dalam tubuh; contoh kelenjar endokrin; kelenjar hormon

endokrinologi *endocrinology*
ilmu yang mempelajari kelenjar endokrin pada manusia dan vertebrata lainnya, khususnya mengenai hormon yang dihasilkan dan pengaruhnya terhadap proses dalam tubuh

endomiksis *endomixis*
peristiwa penyusunan kembali inti sel tanpa adanya konjugasi terlebih dahulu seperti terjadi pada Protozoa

endomitosis *endomitosis*
proses pembelahan sel yang proses penggandaan kromosomnya tidak diikuti dengan pembelahan inti sel; akibatnya, setelah berlangsungnya proses ini inti sel atau sel mengandung jumlah kromosom dua kali lipat jumlah kromosom semula

endoparasit *endoparasite*
parasit yang hidup di dalam tubuh inangnya

endoplasma *endoplasm*
bagian dalam protoplasma sel

endosperma *endosperm*
jaringan yang mengandung persediaan makanan yang terbentuk dalam kantong embrio tumbuhan berbiji; pada waktu biji berkecambah, persediaan makanan ini dimanfaatkan untuk pertumbuhan kecambah

endospora *endospore*
lapisan tipis dinding spora yang terletak paling dsalam dan umumnya terbentuk paling akhir dalam sporogenesis

endostrakum *endostracum*
lapisan bagian dalam cangkang kerang yang umumnya berwarna putih bersih

endotelium *endothelium*
lapisan tunggal yang terdiri dari sel-sel pipih yang melapisi jantung, pembuluh darah, dan pembuluh linfa pada vertebrata

endo *endo*
lapisan sel yang berdinding tebal, terletak di bawah lapisan epidermis pada dinding kantong serbuk sari

endotesta *endotesta*
lapisan testa yang terdalam, biasanya tipis dan lunak seperti selaput

endozoik *endozoic*
penyebaran biji tumbuhan oleh hewan dengan cara menelannya dan mengeluarkannya bersama-sama kotoran; contoh penyebaran oleh burung, musang

energi *energy*
tenaga atau daya yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan; energi dapat merupakan bagian suatu bahan atau tidak terikat pada bahan (contoh sinar matahari)

energid *energid*
unit protoplasma; sel dengan atau tanpa dinding sel

ensefalon *encephalon*
otak atau bagian kepala yang berisi otak

ental *frond*
1. suatu organ serupa daun, pada palem atau tumbuhan paku; 2. suatu organ serupa daun dengan sifat morfologi yang tidak jelas

enteron *enteron*
saluran pencernaan secara keseluruhan (mulai dari mulut sampai anus)

entoderma *entoderm*
lapisan paling dalam dari tiga lapisan sel embrio pada hewan, yang kemudian berkembang menjadi lapisan selaput dalam saluran pencernaan, saluran tenggorokan, paru-paru, hati, dan pankreas (lihat **mesoderma** dan **ektoderma**)

entomofili *entomophily*
penyerbukan bunga dengan bantuan/perantaraan serangga

entomologi *entomology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan serangga

entoparasit *entoparasite*
parasit yang hidup, dan makan di dalam tubuh inangnya; contoh cacing dalam tubuh manusia atau hewan lainnya

enzim *enzyme*
suatu substansi organik dihasilkan oleh sel-sel. makhluk hidup berupa protein yang sangat kompleks; yang penting peranannya sebagai katalisator dalam. berbagai proses kimiawi di dalam tubuh mahluk hidup; biasanya untuk dapat melaksanakan fungsinya, enzim memerlukan kehadiran koenzim atau aktivator; tiap jenis enzim mempunyai tugas khusus; contoh enzim imilase, lipase, pepsinn, dan tripsin

eofil *eophyl*
daun-daun pertama yang dihasilkan pada semai dengan helaian yang berwarna hijau; daun-daun ini kelak akan digantikan fungsinya oleh daun-daun yang berbentuk normal (daun tumbuhan dewasa) yang disebut metafil

eosen *eocene*
kurun waktu dalam geologi, merupakan subdivisi dari zaman tertier, berlangsung sejak dari 54 sampai 38 juta tahun yang lalu

epidemi (lihat wabah)

epidemiologi *epidemiology*
bagian ilmu penyakit yang khusus mempelajari faktor-faktor yang menyebabkan penjangkitan suatu penyakit menular (lihat epidermi)

epidermis *epidermis*
lapisan sel-sel paling luar pada tubuh hewan atau tumbuhan; pada tumbuhan tebalnya hanya satu lapis dan pada bagian tumbuhan di atas tanah biasanya tertutup oleh lapisan gabus; pada binatang tebalnya beberapa lapis kecuali pada invertebrata

epifit *epiphyte*
tumbuhan yang tumbuh menumpang pada tumbuhan lain, tetapi tidak mengambil unsur hara secara langsung dari tumbuhan yang ditumpanginya; jadi, epifit tidak merugikan tumbuhan yang ditumpanginya; jenis-jenis tumbuhan ini kadang-kadang juga dijumpai tumbuh secara alami pada atap-atap bangunan; contoh anggrek dan pakis

epifitotik *epiphytotic*
penyakit menular pada suatu jenis tanaman tertentu yang tiba-tiba berjangkit secara luas pada suatu daerah

epigeal *epigeal*
1. tumbuhan di atas tanah; terutama tumbuhan yang bijinya terangkat di atas tanah pada waktu berkecambah; 2. serangga yang hidup di dekat atau pada permukaan tanah

epikarp (lihat eksokarp)

epikotil *epicotyl*
bagian batang embrio atau kecambah yang berada di atas kotiledon (keping biji)

epinasti *epinasty*
keadaan pertumbuhan permukaan atas daun yang lebih cepat daripada permukaan bawah hingga daun tersebut melekuk ke bawah

epipetal *epipetalous*
bunga yang bagian pangkal benang sarinya melekat menjadi satu dengan daun mahkota bunga

epistasis *epistasis*
pengaruh (efek) yang disebabkan oleh suatu gen terhadap gen lainnya (bukan alel) sehingga sifat yang berasal dari gen tersebut tidak muncul (tersembunyi)

epiteka *epitheca*
cangkang diatom yang terletak di bagian atas/luar, yang menutup cangkang bawah (dalam)

epitelium *epithelium*
1. jaringan sekular binatang yang melapisi permukaan rongga atau pembuluh, terdiri atas satu lapis sel atau lebih membentuk selaput pembungkus; 2. jaringan penutup paling luar rongga-rongga pada tumbuhan, yang terdiri atas satu lapis atau lebih sel parenkima yang cukup tebal

epizoik *epizoic*
makhluk yang hidupnya menempel pada bagian luar tubuh binatang

epizootik *epizootic*
wabah penyakit yang menyerang banyak hewan dari jenis yang sama pada waktu yang sama

eradikasi *eradication*
pemusnahan total tanaman yang terserang penyakit ataupun seluruh tumbuhan inang untuk membasmi sesuatu penyakit

erepsin *erepsin*
enzim pemecah protein (Proteolitik) yang diperoleh dari cairan usus yang sebenarnya merupakan campuran beberapa macam peptidase

eritrosit *erythrocyte*
sel darah meral

esofagus *oesopnagus*
bagian saluran pencernaan antara tenggorokan dan lambung

esterase *esterase*
enzim yang berperan sebagai pemacu reaksi hidrolisis atau sintes senyawa-senyawa ester

estrogen *estrogen; oestrogen*
hormon kelamin yang dihasilkan terutama oleh ovari dan berfungsi antara lain untuk meransang mun-

culnya tanda-tanda kelamin sekunder pada wanita atau binatang betina

estrus *estrous; oestrous*
masa birahi pada hewan mamalia betina

etiolasi *etiolation*
gejala pertumbuhan yang tidak normal (antara lain ditandai oleh batang memanjang dan daun yang berwarna pucat) karena keadaan kurang cahaya

etiolin *etiolin*
pigmen kuning yang terdapat dalam klorofil tumbuhan yang tumbuh di tempat gelap

etnobotani *etnobotany*
cabang ilmu botani yang mempelajari pemanfaatan tumbuhan dalam keperluan kehidupan sehari-hari dan adat suatu suku bangsa. contoh tikar pandan, tempat nasi dari bambu; daun sirih dalam upacara adat perkawinan

etologi *ethology*
ilmu atau cabang ilmu yang mempelajari perilaku binatang dalam keadaan lingkungannya yang alami

eugenik *eugenics*
ilmu yang mempelajari peningkatan bangsa manusia dengan cara menerapkan hukum-hukum kebakaan

euhermafrodit *euhermaphrodite*
sifat hermafrodit normal pada tumbuhan berbunga, ditandai dengan adanya putik dan benang sari yang lengkap pada satu kuntum bunga

euploid *euplid*
memiliki jumlah kromosom yang besarnya merupakan kelipatan jumlah pada monoploid atau haploid

evolusi *evolution*
proses perubahan pada organisme secara bertahap oleh pengaruh alamiah sehingga terbentuk organ/bentuk baru yang berbeda dari bentuk semula atau menghasilkan jenis makhluk hidup baru

ex situ *ex situ*
keadaan suatu makhluk di luar tempat alamiahnya yang asli atau posisi normalnya; dipergunakan untuk usaha pelestarian jenis di luar habitatnya

F

F1, F2, F3 dst
simbol yang umum digunakan untuk menunjukkan keturunan hasil persilangan, baik pada tanaman maupun pada hewan; F_1 = merupakan hasil silangan antar induk; F_2 = hasil silangan antara sesama anggota F_1; F_3 = hasil silangan antara sesama anggota F_2, dst

fag *phage*
virus yang menyerang jasad renik tertentu dan menyebabkan hancurnya (lilis) dinding sel jasad renik tersebut

fagosit *phagocyte*
sel yang berfungsi sebagai pemakan benda-benda asing di dalam tubuh; contoh: sel-sel darah putih

faktor biotik *biotic factors*
pengaruh lingkungan yang timbul dari kegiatan makhluk hidup

faktor edafik *edaphic factors*
keadaan tanah yang berpengaruh terhadap tumbuhan, ditentukan oleh faktor-faktor fisik, kimiawi, tumbuhan, dan hewan tanah

faktor iklim *climatic factors*
pengaruh cuaca terhadap makhluk hidup satu daerah, terutama yang disebabkan oleh suhu, curah hujan, dan angin

faktor lingkungan *external factors*
keadaan sekeliling yang berpengaruh terhadap kehidupan suatu jenis makhluk hidup, terutama pengaruh dari tanah, iklim, dan makhluk hidup lainnya

falang *phalanges*
tulang ruas-ruas jari kaki vertebrata

falenofili *phaleonophily*
penyerbukan bunga dengan perantaraan kupu-kupu malam

fanerokotil *phanerocotylar, epigeous*
keadaan bila kotiledon semai terletak di atas permukaan tanah

faring *pharynx*
bagian belakang mulut yang sekaligus merupakan bagian atas tenggorokan

faset *facet*
permukaan luar komea pada mata majemuk serangga

fekunditas *fecundity*
kemampuan organisme menghasilkan keturunan dalam jumlah banyak

femur *femur*
1. tulang paha atau tulang proksimal anggota badan bagian belakang pada vertebrata (lihat tulang paha) 2. ruas ketiga pada kaki serangga dan laba-laba dihitung dari ujung proksimal

fenologi *phenology*
ilmu yang mempelajari fenomena atau gejala biologi yang berkala dalam hubungannya dengan iklim (misalnya migrasi burung, musim perkawinan burung, waktu berbunga atau berbuah tumbuhan tertentu)

fertil *fertile*
mampu menghasilkan keturunan

fertilisasi (lihat pembuahan)

fetus *foetus*
embrio vertebrata yang masih berada dalam telur atau dalam kandungan induknya

fibrin *fibrin*
protein berbentuk serabut yang terbentuk pada proses penggumpalan/pembekuan darah; fibrin berasal dari fibrinogen yang berubah karena aktivitas trombin; fibrin tidak larut di dalam pelarut protein umumnya, tetapi dapat dilarutkan dengan enzim tertentu seperti plasmin dan pepsin

fibrinogen *fibrinogen*
globulin (sejenis protein) dalam darah yang dapat berubah menjadi firbin karena pengaruh aktivitas trombin pada proses pembekuan darah; fibrinogen dihasilkan oleh hati

fibrosit *fibrocyte*
sel jaringan pengikat, mengandung zat kolagen

fikosianin *phycocyanin*
kelompok zat warna terdiri atas warna merah dan biru yang bersama-sama klorofil terdapat pada ganggang merah dan ganggang hijau biru; fungsinya serupa dengan karoten dalam fotosintesis dengan menyerap energi cahaya untuk membentuk klorofil

filariasi *filariasi*
penyakit pada manusia disebabkan oleh cacing *Filaria bancrofti*, menyebabkan kaki mengembung (seperti kaki gajah) akibat gangguan pada getah bening, juga disebut elefantiasis

filodium *phyllodium*
tangkal daun yang pipih menyerupai daun dan berfungsi seperti daun, misalnya pada *Acacia*

filogeni *phylogeny*
hubungan asal-usul suatu makhluk, terutama mengenai tumbuhan, yang menyatakan perkembangan evolusinya dari suatu makhluk/tumbuhan yang terbentuk lebih dahulu

filokladium *phylloclade*
batang atau cabang yang mempunyai bentuk dan warna menyerupai daun

filotaksis *phyllotaxis*
kedudukan daun terhadap batang dan urutannya satu sama lain, dapat berhadapan, bergantian, spiral atau roset

filum *phylum*
salah satu kategori utama dalam taksonomi hewan yang terdiri dari satu atau beberapa kelas yang mempunyai persamaan sifat-sifat dasar tertentu; contoh Filum *Chordata*

fisiologi *physiology*
ilmu yang mempelajari perilaku, proses-proses di dalam tubuh makhluk hidup

fitoaleksin *phytoalexin*
senyawa yang dihasilkan tumbuhan tinggi untuk melawan serangan jasad renik

fitogeografi *plant geography; phytogeography*
ilmu yang mempelajari penyebaran tumbuh-tumbuhan di muka bumi, susunannya, produktivitasnya, dan sebab-sebab yang menentukannya

fitokimia *phytochemistry*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk senyawa kimia dalam tubuh tumbuh-tumbuhan

fitopatologi *phytopathology; plant pathology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk penyakit tanaman serangan jamur, bakteri, mikroplasma, virus nematoda, dll juga disebut ilmu penyakit tanaman

fitop *phytoplankton*
tumbuhan kecil yang mengandung atau hanyut pada permukaan air atau dekat permukaan air

fitotoksin *phytotoxin*
zat berasal dari tumbuhan yang bersifat racun terhadap hewan

fitotron *phytotron*
ruangan tertutup yang kondisinya (suhu, cahaya, kelembaban, dll) dapat diatur secara ketat dan digunakan sebagai tempat menumbuhkan tanaman

flagel *flagella*
alat perenang berbentuk pecut yang terdapat pada jasad renik dan spora kembara

floem *phloem*
jaringan pembuluh tapis yang berfungsi mengangkut zat makanan dari daun ke bagian tumbuhan lainnya (lihat perbedaannya dengan xilem)

flora *flora*
semua populasi tumbuhan yang ada di suatu daerah tertentu; tulisan yang mempertelakan semua tumbuhan yang ada di suatu daerah tertentu

floret *floret*
bunga berukuran kecil, merupakan bagian yang membentuk kepala bunga majemuk atau bagian tengah bunga *compositae*, seperti kenikir, bunga matahari,dan anyelir

folikel *follicle*
rongga kecil atau tabung yang sempit dan dalam seperti pada rongga rambut; kelenjar yang kecil dan sedikit bercabang

foresis *phoresis*
bentuk simbiosis yang simbionnya menempel dan dibawa ke mana-mana oleh hewan inangnya seperti halnya ikan paus membawa ikan kecil-kecil

formasi *formation*
satuan terbesar masyarakat tumbuhan yang telah mencapai klimaks dalam suatu daerah yang luas dan mempunyai iklim yang seragam; contoh tundra dan hutan basah tropik

fosfatase *phosphatase*
enzim yang melepas fosfat dari ikatan senyawaan-senyawaan organik

fotoauptrof *photoautotrophix*
sifat makhluk yang menggunakan cahaya sebagai sumber endegi dan CO2 sebagai sumber karbon untuk membentuk cadangan pangan

fotofobia *photophobia*
tidak dapat menyesuaikan diri pada cahaya; menunjukkan pertumbuhan yang paling baik di bawah cahaya yang sangat kurang

fotolisis *photolysis*
perombakan senyawa-senyawa kimia di bawah pengaruh cahaya

fotonasti *photonasty*
tanggapan tumbuhan terhadap pengaruh sinar yang membaur

fotoperiodisme *photoperiodism*
kesanggupan tumbuhan/hewan untuk menanggapi panjang relatif pergantian siang dan malam sehingga mampu tumbuh atau berkembang biak pada waktu-waktu yang tepat

fotosintesis *photosynthesis*
peristiwa penggabungan karbon dioksida dan air secara kimiawi dalam klorofil untuk membentuk karbohidrat dengan bantuan cahaya matahari sebagai sumber energi

fototropisme *phototropism*
gerakan makhluk hidup karena ransangan cahaya, misalnya tangkai daun membengkok ke arah cahaya matahari

fragmoplas *phragmoplast*
gelondong plasma yang terlihat pada pembelahan mitosis yang menyatu ke arah kutub-kutub sel

fungi imperfecti *fungi imperfecti*
kelompok jamur yang mempunyai bentuk berbeda-beda dan yang hidupnya belum diketahui tahap seksualnya; umumnya dari jenis-jenis *Ascomycetes* dan kadang-kadang *Basidiomycetes*

funikulus (lihat tali pusat)

G

gagang *peduncle*
tangkai utama perbungaan atau bunga tunggal (lihat **gantilan**)

galur *strain*
nama kolektif untuk mengacu subdivisi atau jenis yang semua turunannya mempunyai sifat-sifat yang jelas, misalnya galur yang tahan terhadap satu penyakit; contoh domba garut, kuman eltor

gambut *peat*
bahan sisa yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang telah mati, namun tidak mengalami pembusukan yang sempurna karena terendam air; di Indonesia dapat dijumpai pada daerah pasang surut

gamet *gamete*
sel kelamin atau inti kelamin yang terbentuk dalam gametangium; inti sel atau sitoplasma gamet dapat berfusi dengan inti sel atau sitoplasma gamet lain untuk membentuk sel zigot yang berkembang menjadi individu baru

gametangium *gametangium*
organ tubuh jamur yang di dalamnya terbentuk gamet; bila gamet yang dibentuk seluruh isi gametangium itu berfungsi sebagai gamet

gametofit *gametophyte*
fase daur hidup tumbuhan yang mempunyai inti sel halploid; berasal dari spora yang haploid yang dihasilkan oleh sporofit (diploid) dengan cara (pembelahan) meiosis; selama fase gametofit dihasilkan sel-sel kelamin

gametogenesis *gametogenesis*
proses pembentukan gamet atau sel-sel kelamin

gametosit *gametocyte*
sel tertentu yang mengalami meiosis, membentuk gamet

gamofase *gamophase*
fase gamet atau fase haploid dalam daur hidup organisme

gamogenesis *gamogenesis*
perkembangbiakan dengan cara pembuahan seksual

gamogoni *gamogony*
perkembangbiakan dengan cara menghasilkan gamet-gamet yang berbeda (gamet jantan dan gamet betina)

gamopetal *gamopetalous, sympetalous*
mahkota yang daun-daunnya berfusi menjadi satu satuan; juga disebut simpetal

gamosepal *gamoseplaous; synsepalous*
kelopak yang duan-daunnya berfusi menjadi satu kesatuan

gandil *thron*
cabang kayu yang tidak berkembang lebih lanjut, tetapi berubah bentuk menjadi duri-duri kasar seperti pada tumbuhan rukem *(Flocourtia rukam)*

ganggang *algae*
suatu kelompok tumbuhan sederhana yang bisa berfotosintesis; organ-organ reproduksinya terdiri atas satu sel; tetapi kadang-kadang juga terdiri atas banyak sel dan berbentuk filamen; umumnya merupakan tumbuhan air, termasuk gulma laut *(sea weeds)*

ganglion *ganglion*
massa badan-badan sel saraf yang merupakan asal serabut-serabut saraf; pada kebanyakan invertebrata sistem pusat saraf terdiri atas banyak ganglion yang saling dihubungkan oleh serabut-serabut saraf

gantilan *pedicel*
tangkai yang langsung mendukung bunga pada suatu perbungaan; setelah terbentuk buah, tangkai ini tetap disebut gantilan

garai *midrib*
alat pendukung pusat utama helaian daun; bagian ini sering pula disebut ibu tulang daun

garis wallace *wallace's line*
garis khayalan yang memisahkan daerah geografi fauna Asia dari fauna Australia, garis ini melintasi Selat Lombok, Selat Makasar terus ke utara di sebalah timur Filipina

gasoplankton *gasoplankton*
plankton yang mengapung dengan bantuan kantong udara atau pneumatofor

gastrosel *gastrocoel*
rongga gastrulasi atau rongga endodermis

gastrovaskular *gastrovascular*
saluran pencernaan makanan pada hewan

gastrulasi *gastrulation*
pembentukan endodermis dalam sel-sel blastodermis

geitonogami *geitonogamy*
proses penyerbukan sendiri pada bunga, tetapi tepung sarinya berasal dari bunga lain pada tumbuhan yang sama

gejala *symtom*
keabnormalan yang terlihat pada makhluk yang timbul karena penyakit

gel *gel*
larutan koloid setengah padat, terbentuk dari zat polimer yang tak larut dalam air, misalnya larutan pati dalam air yang menyerupai lem

gelatin *gelatin*
1. albumin yang diperoleh dengan jalan mendidihkan jaringan hewan di bawah tekanan; 2. substansi lendir dari tulang dan jaringan lain hewan; kadang-kadang gelatin dipakai sebagai bahan baku medium biakan untuk menumbuhkan jasad renik

gen *gene*
bagian dari kromosom, berfungsi sebagai pembawa faktor keturunan, terbentuk dari sejumlah asam nukleat yang tersusun dalam makromolekul yang disebut DNA

gena *gena*
bagian samping kepala di bawah mata pada serangga

gendang telinga *eardrum*
gendang yang terdapat pada bagian tengah telinga, berfungsi untuk memperbesar suara

genekologi *genecology*
cabang ekologi yang berkaitan dengan jenis dan taksa di bawahnya, terutama mengenai hubungan antara faktor/sifat genetika dan faktor ekologi

generasi gametofit *gametophytic generation*
tahap dari siklus hidup tumbuhan yang berfungsi untuk melangsungkan pembiakan secara kawin; tahap lainnya adalah yang menghasilkan pembiakan badaniah, misalnya melalui spora; kedua tahap ini dapat dilihat jelas pada siklus hidup paku

generasi R2 *R2 generation*
keturunan yang dihasilkan dari kawin silang balik (persilangan antara suatu hibrid dengan salah satu tetuanya)

generatif *generative*
tahap pertumbuhan atau bagian dari siklus kehidupan pada tumbuhan yang ditandai dengan

pembentukan sel kawin (gamet) dalam proses perkawinan secara seksual; contoh masa berbunga pada tumbuhan tinggi, tahap gametofit pada jamur (lihat vegetatif)

genitalia *genitalia*
organ-organ reproduksi, terutama mengacu kepada bagian luarnya

genom *genome*
sejumlah kromosom yang membentuk satu perangkat (set) yang lengkap merupakan perangkat yang terdapat pada sel-sel kelamin (gamet), dengan jumlah kromosom yang tetap sebanyak (n), yaitu separuh dari jumlah kromosom pada sel badaniah (2n)

gentingan *isthmus*
bagian sempit yang menghubungkan dua bagian yang lebih besar suatu organ, misalnya gentingan kelenjar tiroid

geotaksi *geotaxis*
orientasi atau reaksi terhadap tanah

geotropisme *geotropism*
reaksi atau tanggapan terhadap gaya tarik bumi

geragih *runner*
selantar atau stolon yang bagian ujungnya membentuk perakaran dan kelak akan tumbuh menjadi individu baru; individu muda tersebut lama-kelamaan akan terpisah dari induknya setelah bagian stolon yang menghubungkannya membusuk

geraham bungsu *wisdom teeth*
gigi molar ke empat yang melengkapi susunan gigi tetap dan tumbuh terakhir

gerak brown *brownian movement*
gerak tak teratur yang terjadi pada partikel-partikel koloid disebabkan pertumbuhan antara molekul-molekul partikel dan molekul-molekul cairan pelarut; contoh gerakan tepung sari bila ditaburkan di atas permukaan air

gerakan nastik *nastic movement*
gerakan pada tumbuhan sebagai reaksi terhadap rangsangan yang tidak bergantung kepada arah datangnya rangsangan itu sendiri; reaksi ini dapat berupa menutupnya atau membukanya bunga sebagai reaksi atas perubahan intensitas cahaya; perubahan cepat posisi organ tertentu dari tumbuhan seperti menutupnya daun putri malu *(mimosa pudica)* karena adanya sentuhan

getah *latex*
koloid yang dihasilkan beberapa jenis tumbuhan yang terpennya larut dalam air

giberelin *gibberellin*
hormon yang mula-mula diisolasi dari jamur parasit padi *Gibberella jujikuroi* yang menyebabkan pemanjangan tak normal pada semai padi; giberelin dapat dibuat secara sontesis; banyak dipakai dalam hortikultura karena mampu merangsang pertumbuhan buah, biji atau munculnya bunga

gigi *tooth*
bagian mulut dalam vertebrata berupa struktur keras berkapur yang dipakai terutama untuk memotong dan melumatkan makanan

gigi pencabik *carnassial teeth*
gigi geraham pada hewan menyusui pemakan daging; gigi pencabik berfungsi sebagai pencabik atau pemotong daging yang dimakannya

gigi susu *milk-teeth; deciduous teeth*
gigi pertama yang tumbuh pada manusia, yang muncul segera sesudah atau sebelum lahir

gigi tetap *permanen teeth*
gigi-gigi yang tumbuh belakang sebagai pengganti gigi susu yang tanggal

ginesium *ghnoecium*
nama kelompok untuk karpel pada bunga

ginjal *kidney*
sepasang organ di dalam rongga perut/tubuh binatang yang berfungsi menghasilkan dan mengeluarkan urin (air kencing)

ginogenesis *gynogenesis*
pembuahan palsu yang terjadi karena gamet jantan yang memasuki bakal telur atau ovum tidak membuahi sehingga akan terjadi partenogenesis

ginomonoesis *gynomonoecious*
tumbuhan yang mempunyai bunga sempurna dan bunga betina yang keduanya terdapat pada satu individu

gizi *nutrient*
zat hara atau makanan yang bernilai dan diperlukan makhluk hidup untuk pertumbuhan dan kegiatan hidupnya, misalnya untuk manusia mencakup 5 macam zat hara; karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral; proses pengambilan atau pemberian makanan disebut nutrisi *(nutrition)*

glikogen *glycogen*
polisakarida yang terbentuk dari glukosa, bersifat larut dalam air, banyak terdapat pada hewan dan jamur sebagai cadangan glukosa; pada hewan biasanya disimpan pada hati

glikolisis *glicolysis*
perombakan glukosa dalam keada-

an anaerob menjadi asam laktat (pada sel-sel hewan; beberapa jenis jamur dan bakteri) atau asam piruvat (pada sel-sel tumbuh-tumbuhan; khamir, bebrapa jenis jamur dan bakteri)

globigerina *globigreina*
protozoa laut yang termasuk bangsa Foraminifera; binatang ini, apabila mati, cangkangnya jatuh sampai ke dasar lautan dan membentuk lumpur yang disebut lumpur globigerina

globulin *globulin*
protein sederhana, membeku karena panas, tak larut dalam air, melarut dalam larutan garam yang encer; terdapat pada sel-sel tumbuhan dan hewan

glomerulus *glomerulus*
jala pembuluh-pembuluh darah kapiler; bagian kapsul Bowman pada ginjal, berfungsi untuk menyalurkan air tubuh ke dalam ginjal menjadi air seni

glotis *glottis*
lubang antara rongga mulut dan tenggorokan pada vertebrata, diperlengkapi dengan otot yang dapat menutup lubang bila makanan secara refleks hendak dimuntahkan

glukosa *glucose*
senyawaan gula beratom karbon enam (heksosa), merupakan senyawaan gula utama dan paling umum pada hewan atau tumbuhan; terdapat sebagai sumber energi, misalnya glukosa dalam darah, atau sebagai cadangan (lihat **glikogen, selulosa, pati, glukosida**)

glukosida *glucocides*
senyawaan turunan glukosa yang satu atom hidrogennya diganti dengan satu gugusan organik; terdapat pada macam-macam tumbuhan, misalnya sinigrin, digitalin, dan strofantin

gluten *gluten*
protein yang terdapat pada biji padi-padian (serealia), seperti padi, gandum, dan jagung. gluten menyebabkan sifat liat pada adonan dari biji serealia

gonad *gonad*
organ reproduksi pada hewan, berfungsi menghasilkan gamet atau sel kelamin; contoh ovari dan testis

gonoblas *gonoblast*
sel reproduktif pada binatang; sel-sel ini kelak berkembang menjadi gamet-gamet

gonogenesis *gonogenesis*
proses pembentukan gamet

gonosit *gonocyte*
sel yang nantinya akan menghasilkan gamet

granulosit *granulocyte*
sel-sel darah putih yang dalam sitoplasmanya mengandung butir-butir menyerupai lisosom, yang dalam pewarnaan berwarna kuat dengan pewarna asam (eosinofil), sebagian lainnya berwarna kuat dengan pewarna basa (basofil), dan sebagian lainnya berwarna kuat baik dengan pewarna asam atau dengan pewarna basa (neutrofil)

gulma *weed*
jenis tumbuhan yang tumbuh pada tempat yang tidak diinginkan, misal alang-alang yang tumbuh di antara tanaman jagung atau jagung yang tumbuh "liar" di halaman yang rumputnya dipelihara

gundung *corymb*
tipe perbungaan yang mempunyai bunga-bunga yang tersusun sedemikian rupa sehingga bagian ujung-ujungnya rata pada satu malai

gutasi *guttation*
pembentukan tetes air pada permukaan tumbuh-tumbuhan, baik yang berasal dari dalam tumbuhan maupun dari lingkungannya

H

habitat *habitat*
tempat makhluk hidup biasanya tumbuh dan hidup secara alamiah

hama *pest*
dalam fitopatologi berarti binatang (umumnya serangga, burung, rodentia, dan lain-lain) yang mendatangkan kerusakan pada bagian-bagian tanaman atau menimbulkan pengurangan produksi pertanian

haploid *haploid*
keadaan dalam sel, jaringan atau stadium yang inti-inti selnya hanya mempunyai satu set kromosom yang tidak berpasangan; jadi, hanya ada satu perangkat/setengah pasangan kromosom dalam satu inti sel

hara *nutrient*
zat yang dipkelukan tumbuhan atau hewan untuk pertumbuhan, pembentukan jaringan dan kegiatan hidup lainnya, diperoleh dari bahan makanan mineral; contoh: zat putih telur, zat arang, vitamin, mineral

hasil sampingan *by - product*
hasil (produk) lain yang diperoleh ketika memroses suatu produk utama, misalnya ampas tahu pada pembuatan tahu dan tetes pada pembuatan gula tebu

hati *liver*
organ kelenjar yang terdapat di dalam rongga perut/bagian anterior abdomen vertebrata; hati mempunyai beberapa fungsi; (1) menyekresi empedu, (2) metabolisme, dan (3) penyimpanan glikogen

haustorium *haustorium*
alat serap zat hara pada jamur parasit, bentuk dan sasarannya

bermacam-macam; dibentuk secara intraseluler oleh interaksi antara cabang hifa dan sel hidup inangnya, yang oleh jamurnya ditembus tanpa dimatikan

heksakan *hexacanth*
embrio cacing pita yang mempunyai enam kait di dalamnya

heksosa *hexose*
karbohidrat yang terdiri dari rantai dengan enam atom karbon, misalnya glukosa dan fruktosa; karbohidrat-karbohidrat ini dikelaskan sebagai aldoheksosa, bergantung kepada adanya sifat aldehida atau keton

helaian *blade, lamina*
bagian daun yang pipih dan melebar dengan bentuk tertentu

heliofit *heliophyte*
tanaman yang tumbuh dengan subur pada tempat yang mendapat sinar matahari; lawannya skiafit, tanaman teduh

heliofobi *heliophobic*
sifat makhluk yang selalu berusaha menjauhi sinar matahari

heliotaksis *heliotaxis*
reaksi yang diberikan oleh organisme terhadap rangsangan yang berasal dari sinar matahari

heliotropisme *heliotropism*
peristiwa membengkoknya batang, tangkai daun atau gagang bunga ke arah cahaya matahari; contoh bunga matahari berpaling ke arah matahari

helmintologi *helminthology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan cacing parasit, yang pada umumnya berupa cacing helmintes

hemasit *haemacyte*
suatu benda darah atau yang berkaitan dengan darah

hematoblas *haematoblast*
sel yang akan berkembang menjadi sel darah merah; trombosit

hemiselulosa *hemicellulose*
polisakarida yang berantai panjang, yang terbentuk dari beberapa macam monosakarida (arabinosa, ksilosa, mannosa atau galaktosa), merupakan bagian dari dinding sel pada tumbuhan terutama pada jaringan yang mengandung lignin; juga banyak terdapat pada gom dan lendir dari berbagai tumbuhan (lihat **selulosa**)

hemofagus *haemophagus*
sifat makhluk yang suka makan/mengisap darah

hemofili *hemophilia*
keadaan yang timbul bila darah sukar membeku kalau terluka, merupakan penyakit keturunan pada manusia dan hanya pada laki-laki

hemoglobin *haemoglobin*
pigmen protein yang mengandung zat besi, terdapat dalam sel-sel darah merah (eritrosit) dan berfungsi (terutama) dalam pengangkutan oksigen dari paru-paru ke semua sel jaringan tubuh

herbarium *herbarium*
sekumpulan contoh tumbuhan yang diawetkan dengan cara dikeringkan; herbarium yang baik dan berguna adalah yang diberi nama, disimpan, dan diatur berdasarkan sistem klasifikasi

herbivor *herbivore*
hewan pemakan tumbuh-tumbuhan; istilah ini biasanya dipakai untuk binatang golongan tinggi atau vertebrata; untuk kelompok lain atau binatang pada umumnya digunakan istilah fotofagus; contoh sapi, kambing, biri-biri

hermafrodit *hermaphrodite*
keadaan individu hewan yang memiliki kedua macam organ reproduksi, yaitu jantan dan betina; pada tumbuhan tinggi istilah ini berlaku apabila satu kuntum bunga memiliki benang sari dan putik; contoh bekicot; kembang sepatu

hermafroditisme *hermaphroditism*
keadaan dimilikinya sifat hermafrodit oleh suatu individu atau takson

heterofit *heterophyte*
tumbuhan rendah yang tidak mempunyai klorofil yang hidupnya menumpang secara parasit pada tumbuhan hidup lainnya atau secara saprofite pada tumbuhan atau hewan mati

heterogamet *heterogamete*
satu di antara dua gamet yang berlainan kelamin dan dapat dibedakan satu sama lain

heterogami *heterogamy*
1. perkawinan antara dua gamet yang berbeda; 2. dalam zoologi: pergantian dua cara reproduksi seksual pada generasi berturut-turut, misalnya pertenogenesis atau singami pada kutu daun atau *aphid*

heterogen *heterogenous*
keadaan suatu kumpulan seperti jaringan, komunitas atau kelompok lainnya yang unsur-unsurnya tidak sama atau tidak seragam

heterostili *heterostyly*
sifat bunga yang panjang putik dan tangkai putiknya berbeda-beda di antara individu jenis tumbuhan yang sama

heterotalus *heterothallus*
sifat miselium suatu koloni yang tidak mampu melakukan perkawinan tanpa adanya miselium koloni lain

heterotrof *heterotrophic*
kebergantungan hidup kepada organisme lain karena memerlukan senyawaan organik sebagai sumber utama energinya; hampir semua jamur dan bakteria boleh dikatakan bersifat heterotrof

heterozigot *heterozygote*
zigot atau individu yang terbentuk dari gamet-gamet yang tidak sama atau yang mengandung gengen yang tidak sama; dalam genetika contohnya dapat dicirikan sebagai Aa

hiasan bunga *perianth*
bagian-bagian bunga pada lingkaran luar, terdiri atas kelopak dan tajuk yang membungkus benang sari dan putik pada waktu bunga masih berupa kuncup; pada tumbuhan berkeping satu, bagian ini disebut tenda bunga karena kelopak dan tajuk sulit dibedakan

hibernasi *hibernation*
keadaan istirahat total pada binatang di musim dingin; dalam keadaan ini semua proses metabolisme di dalam tubuh sangat minimum sehingga tidak terjadi banyak pembakaran yang membutuhkan energi; oleh karena itu, binatang yang sedang mengalami pada umumnya tidak memerlukan pakan

hibrit antar-jenis *interspecific*
hybrid individu atau kelompok individu tumbuhan atau hewan yang merupakan hasil perkawinan silang antara individu-individu yang berbeda jenisnya

hibrid antar-marga *intergeneric hybrid*
individu atau kelompok individu tumbuhan atau hewan yang merupakan hasil perkawinan silang antara individu-individu yang berbeda marganya

hidatod *hydathode*
bentukan seperti kelenjar yang terutama terdapat pada daun dan yang mengeluarkan cairan berupa air

hidrofili *hydrophilous*
tumbuh-tumbuhan yang menyesuaikan diri untuk diserbukkan oleh air (arus atau aliran air)

hidrofit *hydrophytes*
tumbuhan yang telah menyesuaikan perikehidupannya dengan lingkungan yang berair atau becek; contoh pohon bakau

hidrokarbon *hydrocarbon*
setiap senyawaan kimia yang hanya mengandung atom-atom hidrogen dan karbon saja, misalnya karoten

hidrokori *hydrochory*
proses pemencaran biji yang ber-

langsung karena air atau dengan bantuan air (aliran air atau tekanan air hujan); contoh. biji bakau, kelapa, dll dipencarkan oleh arus air (air sungai atau air laut)

hidrolisis *hydrolysis*
penguraian kimiawi suatu senyawaan menjadi senyawaan lain dengan mengikat unsur-unsur air

hidroponika *hydroponics*
ilmu yang mempelajari cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanah; biasanya dikerjakan dalam kamar kaca dengan menggunakan medium air yang berisi zat hara

hidrotropisme *hydrotropism*
gerakan tumbuhan atau bagian menuju pengaruh atau rangsangan air atau kelembaban

hifa *hypha*
deretan atau rantai sel yang membentuk rangkaian berupa benang; hifa merupakan kesatuan dasar penyusun talus atau tubuh jamur

hifa generatif *generative hypha*
hifa utama tubuh buah jamur *Basidiomycetes*, berfungsi sebagai pembentuk tipe hifa lainnya (hifa pengikat dan hifa kerangka); umumnya berdinding tipis, berprotoplasma hidup, bercabang, bersekat dengan atau tanpa hubungan ketam, kadang-kadang menjadi menggelembung

hifa pembentuk askus *ascogenous hypha*
hifa khusus yang keluar dari askogonium yang sudah dibuahi dan kemudian akan membentuk askus

hilem *hilum*
1. bagian kulit biji yang menempel atau berhubungan dengan gagang biji (tanda bekas menempelnya biji pada gagang biji); 2. bagian butir tepung, merupakan pusat lapisan-lapisan tepung yang tersusun melingkar; 3. cekungan pada organ, seperti paru-paru, ginjal, dan limpa, tempat pembuluh-pembuluh darah,dan saraf masuk atau keluar

hipantium *hypanthium*
dasar bunga yang bentuknya cekung seperti mangkuk

hiperparasit *hyperparasite*
makhluk hidup yang menjadi parasit pada parasit lain

hipersensitif *hypersensitive*
1. sifat inang berupa reaksi yang drastik terhadap serangan patogen sehingga jaringan yang terinfeksi tadi tidak menjalar lebih lanjut; 2. reaksi inang yang peka terhadap penyakit untuk menghindari kerusakan hebat akibat serangan penyakit itu

hipertensi *hypertension*
tekanan darah (denyut jantung)

yang lebih tinggi dari normal karena penyempitan pembuluh darah atau gangguan lainnya

hipobasidium *hypobasidium*
bagian bawah perlengkapan-perlengkapan basidium pada *Heterobasidiomycetidae*

hipoblas *hypoblast*
penunjang atau suspensor yang terdapat pada embrio rumput-rumputan

hipodermis *hypodermis*
lapisan atau beberapa lapisan sel yang khas terdapat di bawah epidermis; bentuknya berbeda dengan jaringan-jaringan di bawahnya; pada daun tumbuhan pinus, lapisan ini mengeras dan membentuk lapisan penguat

hipofisis *hypophysis*
sel teratas suspensor pada embrio *Angiospermae* yang nantinya akan menghasilkan bagian akar dan tudung akar

hipogeal *hypogeal*
sifat tumbuh di bawah permukaan tanah

hipogen *hypogynous*
keadaan bila hiasan bunga dan benang sari tertanam di bawah bakal buah

hipokotil *hypocotyl*
bagian bakal batang pada kecambah (tumbuhan anakan) di bawah kotiledon

hipoteka *hypotheca*
cangkang diatom yang terletak di bawah/dalam

histogenesis *histogenesis*
proses asal atau acara terbentuknya jaringan

histologi *histology*
ilmu yang mempelajari susunan jaringan binatang atau tumbuhan

holobentos *holobenthic*
sifat makhluk untuk hidup di dasar laut pada kedalaman tertentu sepanjang hidupnya

holoblastik *holoblastic*
1. pada zigot hewan, zigot yang mengalami pembelahan; terjadi pada telur yang mengandung sedikit atau cukup kuning telur; 2. sifat sel pembentuk kolidium yang dalam pembentukannya melibatkan semua lapisan dinding luar dan dalamnya; holoblastik menghasilkan blastospora, simpodulospora, dan aleurospora

holoepifit *holoepiphyte*
epifit sejati; lawannya adalah hemie pifit atau setengah epifit

holofit *holophytes*
tumbuhan yang hidup dari makanan anorganik dan hasil fotosintesis; lawannya heterofit; contoh ubi, bangka, jati, padi

holofitik *holophytic*
kemampuan makhluk membentuk senyawaan organik dari unsur-unsur mineral dengan fotosintesa seperti tumbuhan tinggi; lawannya holozoik

holotipe *holotype*
spesimen atau unsur lain yang dipakai oleh seorang pengarang atau ditunjuk olehnya sebagai tipe tata nama

holozoik *holozoic*
sifat makhluk yang mengambil makanan dari lingkungannya dalam bentuk padat; lawannya holofitik

homeostasis *homeostasis*
pemeliharaan keseimbangan antara keadaan dalam tubuh dan keadaan sekeliling

homogen *homogeneous*
keadaan suatu kumpulan, misalnya jaringan atau larutan yang keadaan unsur-unsur penyusunannya serba sama

homogeni (lihat homologi)

homogenitas *homogenity*
keadaan atau kualitas substansi, larutan, populasi, atau yang lain yang homogen

homogoni *homogony*
sifat bunga yang benang sari dan putiknya sama

homologi *homology*
sama asal-usulnya sehingga menunjukkan adanya hubungan kekerabatan sekalipun bentuk, susunan, atau fungsi mungkin berlainan; suatu organ sejenis hewan dikatakan homologi dengan organ jenis hewan lainnya jika kedua organ tadi memiliki kesamaan dalam struktur dan/atau posisi satu sama lain, misalnya sayap kelelawar dan kaki anjing

homonim *homonym*
nama suatu takson hewan/tumbuhan yang ditolak karena nama tersebut telah digunakan untuk nama takson lain yang setingkat

homostili *homostyly*
keadaan bila semua bunga pada jenis tumbuhan tertentu mempunyai putik dan benang sari yang sama panjangnya

homotalus *homothallus*
sifat miselium suatu koloni yang mampu melakukan perkawinan; fungsi kelamin yang berlawanan dilakukan oleh sel-sel yang berlainan pada satu miselium (lihat **heterotalus**)

homozigot *homozygote*
zigot atau individu yang terbentuk dari gamet-gamet yang sama atau homolog yang mengandung gen-gen yang sama

hormogonium *hormogonium*
bagian tangkai ganggang yang nantinya dapat melepaskan diri dan bertindak sebagai alat perkembangbiakan

hormon *hormone*
senyawaan organik yang khas dihasilkan oleh organ tertentu tumbuhan atau hewan, kemudian dikirim ke bagian tubuh lain untuk membantu mengatur proses kehidupan sehingga terlihat pengaruhnya secara efektif ke seluruh tubuh; pada tumbuhan disebut auksin atau fitohormon

hormon luka *wound hormones*
hormon yang merangsang terbentuknya jaringan baru dari bagian tepi luka yang kemudian menutupi luka

hormon tumbuh *growth hormone*
hormone yang memacu pertumbuhan; pada tumbuhan misalnya auksin yang memacu pertumbuhan pucuk; pada manusia, misalnya hormon kelenjar hipofisa, yang memacu pertumbuhan tulang, otot

hortikultura *horticulture*
seluk-beluk kegiatan atau seni bercocok tanam sayur-sayuran, buah-buahan atau tanaman hias

humus *humus*
bahan organik, treutama berasal dari daun dan bagian-bagian tumbuhan lainnya, yang menjadi lapuk sesudah mengalami proses pelapukan di atas permukaan tanah, berwarna hitam, banyak mengandung unsur hara yang diperlukan tumbuhan

hutan bakau *mangrove forest*
hutan di daerah dekat pantai yang dipengaruhi air payau; hutan ini biasanya dihuni oleh jenis-jenis bakau *(Rhizophora* spp), api-api *(Avicennia* spp),dan pedada *(Sonneratia* spp)

hutan basah tropik *tropical rain forest*
hutan daerah dataran rendah tropik yang beriklim basah (banyak hujan), kaya akan tumbuh-tumbuhan yang ditumbuhi liana besar-besaran dan epifit; hutan semacam ini selalu hijau sepanjang tahun dan tidak dipengaruhi musim

hutan kerangas *heath forest*
tipe hutan tropik yang umumnya terdapat di Kalimantan yang setelah ditebang atau dibakar, tidak dapat ditanami padi karena mempunyai tanah podsol dengan pH 3–4 dan kandungan hara rendah

hutan monsun *monsoon forest*
formasi tropik subtropik yang pohon-pohonnya mengalami gugur daun secara musiman karena pengaruh musim (misalnya, kekeringan)

hutan perawatan *virgin forest*
hutan asli; hutan yang belum pernah dibuka (ditebang)

I

IAA (lihat asam indol-asetat)

identifikasi *identification*
proses penentuan identitas individu atau spesimen suatu takson dengan membanding-bandingkannya dengan contoh spesimen yang identitasnya sudah jelas

idioblas *idioblast*
sel yang terdapat dalam satu jaringan yang bereda, baik dalam bentuk maupun isinya dari sel-sel sekitarnya, misalnya sel yang berisi tanin

idiogram *idiogram*
diagram tentang kromosom yang menunjukkan ukuran-ukuran relatif kromosom, letak sentromer traban, dan bagian-bagian sekunder yang lain

idioplasma *idioplasm*
bagian protoplasma yang berfungsi/berperan khusus dalam penerusan sifat-sifat keturunan

ikatan medula *medullary bundle*
jaringan pembuluh yang terletak dekat dengan tabung pusat suatu batang

ikatan pembuluh *vascular bundle*
berkas jaringan penghantar pada tumbuh-tumbuhan yang terdiri dari xilem (pembuluh kayu) dan floem (pembuluh tapis)

ikatan pembuluh bikolateral *bicollateral vascular bundle*
jaringan pembuluh yang floem atau pembuluh tapisnya terletak di kedua sisi xilem pembuluh kayunya

iklim *climate*
pola cuaca, khususnya mengenai suhu, kelembaban (banyak curah hujan), keadaan angin, dan tekanan udara pada suatu daerah atau wilayah selama setahun; dipengaruhi oleh letak geografi, ketinggi-

an dari permukaan laut, dan keadaan lingkungan (daratan, lautan, hutan, dsb); dibedakan menjadi iklim basah, iklim kering, iklim panas, iklim sedang, dan iklim dingin

ileum *ileum*
usus kecil antara ventrikulus dan kolon

imago *imago*
insekta yang secara seksual telah dewasa

imbesilitas *imbecility*
keadaan perkembangan kejiwaan/mental yang terkebalakang

imbibisi *imbibition*
penyerapan air ke dalam rongga-rongga jaringan melalui pori-pori, disebabkan terutama oleh daya serap dari senyawaan polisakarida, seperti hemiselulosa, pati, dan selulosa

impermeabel *impermeable*
tidak dapat dilalui oleh molekul-molekul

impoten *impotent*
lemah syahwat pada laki-laki

impulus *impuls*
"pesan" atau "rangsangan" dari luar organ yang dialirkan melalui serabut saraf; berupa rangsangan kimia maupun fisik yang terutama menyentuh selaput permukaan serabut saraf tadi

imun *immune*
bebas dari penyakit karena tidak dapat terinfeksi; juga sering disebut kebal

imunisasi *immunization*
perlakuan yang diberikan kepada individu hewan atau manusia untuk membuatnya kebal terhadap penyakit menular

imunitas (lihat kekebalan)

inang *host*
makhluk yang diinfeksi oleh parasit; inang tetap adalah inang di tempat hewan yang memarasitnya mengalami kemasakan kelamin; inang perantara adalah inang di tempat parasitnya melangsungkan daur hidupnya, tetapi tidak mengalami kematangan kelamin

indeks *index*
angka atau formula yang menunjukkan perimbangan antara suatu jumlah tertentu dan jumlah lainnya

individu *individual*
masing-masing tumbuhan atau hewan, yang secara fisiologi berdiri sendiri; contoh satu pohon kelapa, seekor sapi, seorang manusia

indumentum *indumentum*
lapisan bulu pada burung atau lapisan rambut yang menutupi daun

indung telur (lihat ovari)

indusium *indusium*
kerudung berbentuk jala-jala yang menggantung di bawah tudung di ujung tangkai pada jamur-jamur *Gasteromycetes* tertentu; pada tumbuhan paku merupakan lapisan penutup dan pelindung sorus pada sporangia yang sedang tumbuh

infeksi *infection*
masuknya jasad renik patogen ke dalam tubuh atau jaringan tumbuhan atau hewan melalui udara, minuman, makanan atau gigitan hewan perantara (vektor), diikuti dengan gejala penyakit

inferior *inferior*
1. kualitas sifat suatu individu yang berada di bawah indvidu yang lainnya; 2. posisi letak suatu organ yang berada di bawah organ lain

infra *infra*
posisi/status sesuatu yang berada di bawah atau lebih di bawah/rendah dari posisi/status objek serupa; lawannya supra

inkubasi *incubation*
masa antara inokulasi atau infeksi sampai pertumbuhan koloni yang karakteristik atau sampai terjadinya gejala penyakit yang khas yang ditimbulkan oleh jasad renik patogen

inokulum *inoculum*
sediaan yang mengandung jasad renik tertentu yang memiliki kegiatan/sifat yang khas untuk dibiakkan pada suatu media atau bahan tertentu; contoh ragi tempe

insang *gill*
organ pernapasan pada binatang-binatang air tertentu; melalui permukaan insang terjadi pertukaran dengan difusi oksigen dan zat asam arang di antara air dan darah

insekta (lihat serangga)

insektarium *insectary*
wadah pemeliharaan dan pembiakan serangga yang perikehidupannya diteliti atau diamati; bandingkan dengan akuarium

insektisida *insecticide*
senyawaan kimia yang digunakan untuk membunuh serangga

insektivor *insectivorius*
makhluk yang memangsa serangga sebagai pekan utamanya

insipien *incipient*
mulai nampak atau muncul (mengenai bentuk yang khas dari suatu organ)

in situ *in situ*
petunjuk yang menerangkan bahwa objek yang dibicarakan berada di dalam tempat/lingkungan ala-

miahnya yang asli atau pada posisinya yang normal; contoh konservasi harimau *in situ* (di hutan tempat tinggalnya yang asli, bukan di kebun binatang); lawannya *ex-situ*

insulin *insulin*
hormon yang dihasilkan oleh pulau kecil *Langerhans* pada pankreas yang mengendalikan oksidasi gula; sekresi hormon ini diransang oleh konsentrasi gula yang tinggi di dalam darah; insulin menurunkan konsentrasi gula dalam darah dengan cara menekan perombakan glikogen dalam hati dan menggiatkan pembentukan glikogen dari glukosa di dalam hati dan otot serta pembentukan lemak dari glukosa di dalam sel-sel lemak; insulin juga merangsang sintesis protein

integumen *integument*
1. jaringan bagian ovul yang menyelubungi nuselus; kebanyakan tumbuhan berbunga mempunyai dua lapis integumen, luar dan dalam; 2. lapisan tubuh paling luar, terutama kulit dan turunan-turunannya

interfase *interphase*
salah satu fase pembelahan sel, yaitu bila sel berada dalam keadaan istirahat

interferon *interferon*
zat anti virus yang dihasilkan tubuh mamalia ketika terjadi serangan virus

interior *interior*
petunjuk posisi yang menerangkan letak atau tempat pada bagian dalam (ruangan, rongga tubuh, dll); lawannya eksterior

interkalar *intercalary*
pertumbuhan atau perkembangan (meristem) yang tidak terjadi di ujung, tetapi di antara ujung dan dasar, misalnya pada dasar ruas dan daun tumbuhan monokotil

intersel *intercelluar*
di antara sel

intestin *intestine*
bagian saluran pencernaan mulai dari pilorus sampai ke usus, atau bagian badan yang berpadanan dengannya

inti biji *kernel*
biji yang berkulit mengeres, biasanya banyak mengandung pati; contoh biji jagung

inti sel (lihat nukleus)

inti sel sekunder *secondary nucleus*
inti sel yang terbentuk dari pembauran dua inti kutub dalam kantung embrio tumbuhan sebelum terjadi peristiwa pembuahan; disebut pula inti endo-sperma primer

inti sperma *sperm-nucleus*
inti sel pada sperma atau sel mani; inti sperma dapat lebih mudah dilihat sebelum terjadinya pembuahan sesaat sesudah sperma masuk ke dalam sel telur

intrasel *intracellular*
di dalam sel

intrinsik *intrinsic*
merupakan bagian dalam atau tak terpisahkan dari suatu organ atau alat tertentu; contoh otot intrinsik dari lidah

introgresi *introgression; introgressive hybridization*
penyusunan gen secara terus-menerus melalui perkawinan silang secara alami dari satu jenis tertentu kepada jenis yang lain; akibat dari proses itu timbul himpunan individu dengan tingkat intensitas penyusupan yang berbeda-beda

inulin *inulin*
senyawaan polisakarida yang larut dalam air, terdiri dari molekul-molekul fruktosa; ditemukan sebagai cadangan makanan pada *Compositae* dan umbi dahlia dan digunakan untuk pembuatan bahan makanan bagi penderita sakit diabetes; zat ini tidak dijumpai pada hewan

in vacuo *in vacuo*
dalam keadaan hampa udara

inversi *inversion*
proses perubahan fungsi atau posisi; keadaan pada kromosom yang menunjukkan adanya perpindahan tempat secara terbalik pada bagian kromosom; proses ini terjadi waktu kromosom tersebut terpotong dan kemudian potongan-potongan tadi bersatu kembali

invertebrata *invertebrate*
binatang yang tidak bertulang punggung, yaitu semua anggota filum *Chordata* yang tidak termasuk anak filum vertebrata; ke dalam anak filum invertebrata ini termasuk ameba, cacing, keong, lalat, binatang laut, dll

in vitro *in vitro*
secara harfiah berarti 'dalam gelas'; umumnya dipakai untuk menunjukkan keadaan atau percobaan pertumbuhan yang tidak dalam keadaan alamiah; jadi, di laboratorium dalam biakan dengan medium buatan, tidak dalam sel atau jaringan hidup

in vivo *in vivo*
1. secara harfiah berarti 'dalam sesuatu yang hidup'; umumnya dipakai untuk menerangkan keadaan atau percobaan pertumbuhan dalam keadaan alamiah sel atau jaringan hidup; jadi, bukan

dalam medium buatan; 2. reaksi atau proses yang terjadi di dalam sel hidup

iris *iris*
suatu cakram pada mata, bundar, tipis, dan mampu berkontraksi, terletak di antara kornea dan lensa, mengelilingi pupil

isogamet *isogamet*
gamet-gamet yang jenis kelaminnya berbeda, tetapi secara morfologi tak dapat dibedakan satu sama lainnya

isogami *isogamy*
perkawinan antara dua isogamet; keadaan tidak terjadinya diferensiasi gamet menjadi jantan atau betina; dijumpai pada ganggang hijau, fungi, dan juga Protozoa

isokroma *sichromatic*
berhubungan dengan sel atau jaringan yang memiliki warna sama dalam proses pengecatan

isolasi reproduksi *reproductive isolation*
isolasi yang menyebabkan tertutupnya pertukaran gen antara populasi-populasi yang mempunyai sifat-sifat genotip yang berbeda, misalnya bentuk alat-alat reproduksi, biologi bunga, atau tingkat fertilitasnya

isomer *isomer*
satu dari dua atau lebih senyawaan yang mempunyai susunan unsur serupa; akan tetapi, bangunnya berbeda dan oleh karena itu, sifatnya juga berbeda

isomorf *isomorphous*
mempunyai bentuk yang sama

isotip *isotype*
duplikat (bagian dari suatu nomor koleksi yang dikumpulkan dalam waktu yang sama) dari holotipe

J

jamur *fungus; fungi*
nama umum semua anggota dunia jamur (regnum Fungi)

jamur karat *rusts*
nama umum jenis-jenis jamur yang tergolong bangsa *Pucciniales;* disebut demikian karena massa spora yang dibentuknya menyebabkan tempat tumbuhnya menjadi kelihatan berkarat; banyak di antaranya merupakan penyakit tanaman yang penting

jamur lendir *slime moulds*
sekelompok jamur yang tergolong kelas *Myxomycetes* dan disebut demikian karena stadium vegetatifnya sering kelihatan seperti lendir

jamur merang *paddy straw mushroom*
jamur *volvariella volvacea* yang berbentuk tudung payung; banyak ditanam orang di Asia Tenggara pada bedengan yang tersusun atas merang dan atau sekam dalam keadaan lembab dan suhu $\pm 30^{\circ}C$; tubuh buahnya yang enak dimakan sering diperjualbelikan sebelum tudungnya terkembang

jamur oncom *bakery moulds Monilia sitophila (Mont) Sacc*
yang merupakan stadium konidium jamur *Neurospora sitophila* Shear dan Dodge; jamur ini berwarna jingga dan sering tumbuh di tempat-tempat yang baru dibakar; karena pertumbuhannya amat cepat, kontaminasi olehnya di laboratorium dan lemari roti dapat mengganggu sekali; di Jawa Barat dipakai untuk menginokulasi ampas kedelai sisa pembuatan tahu yang kadang-kadang dicampur bungkil kacang tanah dan hasilnya berupa makanan oncom

jamur pencil *blue moulds*
beberapa jenis kapang tergolong marga *Penicillium* yang berwarna biru

jamur upas *pink disease*
sejenis jamur *Polyporales* yang tubuh buahnya merupakan lapisan miselium tipis berwarna merah jambu keputihan; parasit yang amat berbahaya terhadap puluhan jenis tanaman pertanian; nama ilmiahnya adalah *Corticium salmonicolor* Berk, dan Br.

jantung *heart*
suatu organ yang mengatur peredaran darah pada binatang; organ ini berotot kuat, berongga dengan beberapa kamar yang masing-masing dilengkapi dengan sebuah katup yang berfungsi sebagai pengatur arah sirkulasi darah ke seluruh tubuh; otot-otot jantung berkontraksi secara otomatis dan beritme

jari *finger*
setiap bagian yang bergerak pada tapak tangan yang bukan empu jari

jaringan *tissue*
kumpulan sel atau hifa yang mempunyai fungsi yang sama; merupakan unsur pembentuk alat atau bagian tubuh

jaringan adipose *adipose tissue*
jaringan lemak; jaringan penghubung yang sel-selnya mengandung lemak berbentuk bulatan-bulatan besar

jaringan dasar *ground tissue*
dalam botani, semua jaringan dewasa yang tidak termasuk epidermis, periderm, atau jaringan pembuluh

jaringan otot *muscle*
jaringan yang terdiri dari sel-sel serat khusus yang berfungsi untuk menggerakkan atau berkontraksi, dibedakan menjadi otot sadar yang menggerakkan anggota badan (kaki, tangan, dsb), otot halus yang menyebabkan gerakan kembang-kempis pada usus dan waduk, dan otot jantung yang menyebabkan denyut jantung

jaringan pembuluh *vascular tissue*
jaringan yang sebagian besar berfungsi sebagai organ penyalur segala kegiatan pada tanaman tinggi; umumnya terdiri dari floem dan xilem yang kemudian membentuk suatu sistem peredaran ke seluruh tubuh tanaman

jaringan perantara *conjuctive tissue*
parenkima yang terdapat di antara dua jaringan pembuluh sekunder pada monokotil

jaringan saraf *nervous tissue*
jaringan yang tersusun dari sel-sel saraf (neuron) dan jaringan pembantu (neuroglia) berupa sel-sel serabut dan lapisan pembungkus dari bahan fosgolipid (myelin)

jaringan somatik *somatic tissue*
jaringan yang tersusun dari sel-sel tubuh (tidak berfungsi untuk kawin)

jaringan tapis *sieve tissue*
jaringan utama yang terdapat pada floem tumbuhan

jasad renik *microorganism*
makhluk hidup sederhana terbentuk dari satu atau beberapa sel yang hanya dapat dilihat dengan kaca pembesar atau mikroskop, berupa tumbuhan atau hewan; biasanya hidup secara parasit atau saprofit, contoh bakteri, kapang, ragi, ameba (lihat parasit, saprofit)

jejari empulur (lihat daerah antarberkas)

jejunum *jejunum*
bagian usus kecil yang terletak di antara duodenum dan ileum pada mammalia

jenis *species*
unit terendah pada klasifikasi yang umum dipakai; nama-nama umum pada hewan atau tumbuhan juga mengacu nama jenis, misalnya kuda, biri-biri, manusia, ketela pohon, dan coklat

jenis migran *migratory species*
tumbuhan atau hewan yang tempat hidupnya sering berpindah-pindah; perpindahan terjadi secara masal dan sifatnya musiman

jorong *elliptic*
bentuk bidang memanjang dengan bagian terlebar di tengah-tengah dan menyempit pada kedua ujungnya yang bundar secara simetri

jura *jurassic*
periode pertengahan dari Mesozoikum antara 155 dan 130 juta tahun yang silam; periode ini ditandai dengan merajalelanya dinosaurus, munculnya binatang menyusui primitif dan melimpahnya tumbuhan berbuah runjung

K

kabumbu *bulbil*
umbi kecil atau umbi lapis sekunder; istilah ini diterapkan untuk umbi kecil-kecil yang dihasilkan pada bagian tumbuhan di atas permukaan tanah yang berfungsi sebagai alat perbanyakan seperti pada jenis *Dioscorea* tertentu

kaki ambulakral (lihat kaki tabung)

kaki semu *pseudopodia*
penjuluran sementara protoplasma sel amuba atau leukosit yang berfungsi sebagai alat untuk bergerak atau untuk mengambil makanan

kaki tabung *tube-feet*
"kaki-kaki" kecil berupa penjuluran-penjuluran berbentuk tabung dan pada bagian ujungnya dilengkapi dengan alat penghisap; keseluruhan struktur tersebut merupakan sistem pembuluh air di dalam tubuh yang berfungsi sebagai kaki (alat untuk merangkak), tangan (untuk merangkap/memegang objek), dan membantu proses respirasi seperti pada binatang laut

kalasa *chalaza*
1. bagian dasar dari sel telur (ovul) tempat terkaitnya tali pusat (funikulus) pada tumbuhan tinggi; 2. semacam tali pusat yang menghubungkan kuning telur dengan dinding kulit telur pada telur burung

kaliptra *calyptra*
1. bagian sayap sebagian Diptera, terdapat pada bagian belakang pangkal sayap; 2. bagian akar yang paling ujung, terdiri dari jaringan yang berfungsi melindungi ujung akar yang masih muda dan lemah; 3. tudung yang melindungi tutup kapsul pada lumut

kalori *calorie*
satuan ukuran tenaga/energi yang diperlukan untuk menaikkan suhu 1 gram air sebesar 1 derajat Celcius; dalam tahun 1949 dirumuskan bahwa satu kalori sama dengan 4,1840 joule mutlak

kambium *cambium*
jaringan yang dapat menghasilkan pertumbuhan sekunder pada batang dan akar; merupakan kumpulan sel-sel yang sedang membelah yang terdapat di antara xilem dan floem

kambium luka *wound cambium*
sel maristem yang membentuk lapisan jaringan pada tempat-tempat yang mengalamai luka

kambrium *cambrium*
periode geologi, yaitu antara 570 juta dan 500 juta tahun yang silam

kantung embrio *embryo sac*
gemetofit betina pada tumbuh-tumbuhan tinggi *(Angiospermae)*

kantung empedu *gall bladder*
kantung yang berbentuk seperti buah avokad atau bulat empat menyimpan cairan empedu yang dihasilkan oleh hati

kantung kencing *urinary bladder*
kantung tempat penyimpanan air kencing; pada *Crustaceae* merupakan suatu bentuk pemancangan saluran ginjal

kantung kuning telur *yolk sac*
kantung selaput yang menempel pada embrio dan mengandung kuning telur yang diperlukan oleh embrio yang sedang berkembang

kantung udara *air bladder*
kantung renang pada ikan; pada ikan bertulang *(Actinopterygii)* kantung ini berisi gas (udara) dan yang terdapat pada bagian atas rongga perut; berfungsi sebagai organ hidrostatic pada waktu ikan berenang dalam menyesuaikan diri di kedalaman air

kapang *mould*
jamur-jamur renik yang mempunyai misleium dan massa spora yang jelas, umumnya sebagai saprob pada substrat yang bernilai ekonomi, seperti bahan makanan, kulit yang disamak, haasil pertanian (tembakau, karet), dll

kapilar *capillary*
salah satu pembuluh darah halus yang bersama kapilar lain membentuk jalur-jalur pada bermacam-macam bagian tubuh untuk menyalurkan darah ke dalam bagian tubuh tersebut

kapitulum *capitulum*
pembesaran berbentuk tombol pada ujung tulang

kapsul *capsule*
selaput berbentuk kantung yang

menyelubungi organ; 1. dalam tumbuhan berbunga merupakan buah kering yang terbuka, berasal dari overi yang tertutup; 2. pada beberapa lumut merupakan organ yang di dalamnya terbentuk spora; 3. pada beberapa bakteri merupakan selongsong yang terbuat dari gelatin yang ada di sekitar selaput sel

karang *corals*
rangka berkapur yang dibuat oleh hewan laut yang termasuk *Anthozoa*

karantina *quarantine*
tempat khusus untuk pengucilan sementara manusia, hewan, atau tumbuhan sewaktu memasuki suatu negeri/daerah lain untuk mencegah masuknya penyakit atau hama ke negeri/daerah tersebut

karapas *carapace*
perisai kitin atau tulang yang menyelubungi sebagian atau seluruh bagian punggung pada beberapa binatang; contoh batok tubuh kepiting; "kulit" penyu

karat *rust*
penyakit tumbuhan yang disebabkan oleh jamur karat Uridinales

karies gigi *dental caries*
pembusukan pada gigi

kariogami *caryogamy*
peleburan antara dua inti sel kelamin, yang umumnya terjadi sesudah terlaksananya peleburan sel dan plasmogami

kariokinesis *karyokinesis*
proses pembelahan inti sel

kariolimfa *karyolymph*
cairan inti sel

kariologi *karyology*
cabang sitologi yang khusus mendalami inti sel, terutama tentang seluk-beluk dan susunan kromosom

karioplasma *karyoplasm*
protoplasma dari inti sel

kariopsis *caryopsis*
buah kering kecil tak merekah, berbiji tunggal yang dibungkus oleh kulit biji yang bersatu dengan dinding buah; contoh buah padi *(Oryza sativa)*

karnivor *carnivore*
hewan pemakan daging, misalnya harimau, serigala (lihat **herbivor, omnivor**)

karoten *carotene*
$C_{40}H_{56}$; suatu pigmen merah dalam tumbuhan dan daun hijau; dijumpai pada wortel, minyak palem, dan jagung kuning; dalam daun tertutup oleh klorofil; sebagai provitamin A, diubah men-

jadi vitamin A dalam tubuh; dalam hewan dijumpai hanya sedikit

karotid *carotid*
pembuluh-pembuluh darah arteri di daerah leher

karsinoma *carcinoma*
tumor atau kanker berasal dari jaringan epitelium atau jaringan kelenjar; contoh kanker payudara

kasap *scabrous*
sifat/keadaan permukaan suatu bidang yang terasa kasar kalau diraba; misalnya permukaan daun jati *(Tectona grandis)*

kasta *caste*
berbagai kelas, bentuk, atau macam individu dewasa di antara serangga sosial, seperti pekerja, prajurit, dan ratu pada rayap

katabolisme *katabolism*
proses penguraian senyawa majemuk menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana di dalam tumbuh makhluk hidup; lawannya anabolisme

katagori *catagory*
salah satu taraf hirarki yang menampung takson, seperti anak-jenis, jenis, dan marga

katalase *catalase*
1. enzim yang mampu menguraikan hidrogen perokdida (H_2O_2) menjadi air dan oksigen; dijumpai dalam darah dan jaringan; 2. enzim pengoksidasian dari daun tembakau segar

katalis *catalyst*
zat yang dapat menggiatkan/mempercepat reaksi kimia tanpa mengakibatkan perubahan pada zat itu; contoh enzim peptidase pada reaksi pembentukan protein dari asam-asam amino

katup *valve*
segala struktur penutup atau penyekat suatu tabung atau pembuluh yang dapat dilewati oleh aliran dalam satu arah dan berfungsi sebagai penutup untuk mencegah terjadinya aliran kembali (membalik); contoh katup jantung

katup tenggorok *epiglottis*
katup yang terdiri atas lapisan jaringan yang menutup celah trakea selama kegiatan menelan

kauliflori *cauliflory*
keadaan tumbuhan yang ditandai dengan tumbuhnya bunga-bunga pada batang utama dan cabang-cabang tua yang sudah tidak berdaun; contoh coklat

kayu teras *heartwood; duramen*
bagian dalam kayu suatu pohon atau perdu yang hanya terdiri dari sel-sel mati dan tidak mempunyai kemampuan lagi sebagai pengantar; biasanya berwarna lebih gelap daripada kayu hantar

keanekaragaman jenis *species diversity*
banyaknya jenis tumbuhan dan atau hewan yang terdapat dalam suatu masyarakat kehidupan

kebakaan *heredity*
penerusan (pewarisan) sifat-sifat baka atau genetika tetua (induk) kepada keturunannya

kecambah (lihat semai)

kecap *soya sauce*
kuah yang dibuat dari kedele hitam yang difermentasi, ditambah garam, gula, dan rempah-rempah

kehutanan *forestry*
cabang ilmu yang berhubungan dengan pengembangan, pembinaan, pengelolaan, dan seluk-beluk hutan lainnya

keiropterofili *cheiropterophily*
penyerbukan yang terjadi dengan bantuan/perantaraan kelelawar, seperti pada bakau dan durian

kekebalan *immunity*
kemampuan hewan atau tumbuhan melawan serangga jasad renik patogen sehingga tidak menjadi sakit karena terbentuknya antibodi oleh tubuh inang (kekebalan aktif) atau karena memperoleh antibodi dari hewan lain (kekebalan pasif); lihat **antibodi, imunisasi**

kekebalan pasif *passive immunity*
kekebalan yang diperoleh secara pasif, yang terjadi dengan memberikan suntikan zat kebal yang dihasilkan oleh binatang atau orang lain

kelamin *sex*
peralatan reproduksi yang dimiliki individu pada hewan dengan fungsi yang tunggal, yaitu menghasilkan sel telur (betina) dan sel sperma (jantan) pada tumbuhan tinggi seringkali kedua fungsi tersebut terdapat pada satu bunga (hermafrodit, banci)

kelangkang (lihat sakrum)

kelas *class*
salah satu takson (satuan taksonomi) yang tingkatnya di antara bangsa dan individu, serta mewadahi bangsa-bangsa yang erat hubungan kekerabatannya; contoh mamalia, dicotyledoneae

kelembaban *humidity*
tingkat kandungan uap air dalam udara dibandingkan terhadap keadaan jenuh yang dinyatakan dalam persentase

kelenjar *gland*
jaringan khusus dalam tubuh atau pada permukaan, berfungsi sebagai pembentuk zat atau cairan tertentu, disalurkan ke dalam jaringan lain atau dikeluarkan dari

tubuh; contoh kelenjar empedu, kelenjar pankreas, kelenjar keringat (lihat kelenjar endokrin; kelenjar eksokrin)

kelenjar adrenal (lihat anak ginjal)

kelenjar endokrin *endocrine gland*
kelenjar yang menghasilkan hormon

kelenjar gondok (lihat tiroid)

kelenjar keringat *sweat gland*
kelenjar pada kulit manusia dan beberapa mamalia (misal kuda) yang berfungsi mengeluarkan cairan hipotonik—sekresi—yang berisi garam-garam dan molekul zat-zat lainnya yang ada di dalam darah; proses sekresi ini berada di bawah kontrol saraf simpatetik

kelenjar madu *nectary*
kelenjar yang terdiri dari sel-sel dan yang menghasilkan cairan yang mengandung gula; terdapat pada bunga-bunga yang penyerbukannya tergantung pada serangga yang terangsang oleh cairan gula tersebut

kelenjar minyak *sebaceous gland*
kelenjar kulit pada mamalia yang hampir selalu terbuka dekat pembuluh rambut; mengeluarkan zat-zat berlemak

kelenjar suprarenal (lihat kelenjar adrenal)

kelenjar susu *mammary gland*
kelenjar yang menghasilkan susu yang terletak di bagian atau dekat perut; terdapat pada hewan menyusui betina; kemungkinan merupakan suatu organ sebagai hasil modifikasi kelenjar keringat

kelimpahan *abundance*
mengenai keterdapatan suatu jenis tumbuhan di suatu tempat, yang mudah dijumpai dalam jumlah individu yang relatif banyak atau melimpah

kelisere *chelicerae*
sepasang tangan yang paling depan pada *chelicerata (arthropoda)* digunakan untuk menangkap makanan

kelopak *calyx*
bagian bunga yang berada pada lingkaran terluar, terdiri atas bagian-bagian yang umumnya berwarna hijau dan bentuknya menyerupai daun yang lazim disebut sepal; bagian ini melindungi bagian-bagian bunga lainnya yang ada pada lingkaran sebelah dalam, pada waktu bunga belum mekar

kelopak tambahan *epicalyx*
perlengkapan tambahan pada bunga, berupa daun-daun pelindung yang tersusun melingkar di sebelah luar/bawah kelopak; Bentuk-

nya mirip kelopak yang sesungguhnya seperti pada bunga kembang sepatu

kemo-autotrop *chemo-autotroph*
jenis makhluk yang menggunakan energi yang berasal dari oksidasi senyawaan kimia dan CO2 sebagai sumber karbon utamanya untuk membentuk cadangan pangan; disebut juga kemotrof

kemo-autotrofik *chemo-autotrophic*
sifat makhluk yang menggunakan energi yang berasal dari oksidasi senyawa kimia dan CO2 sebagai sumber karbon

kemotaksis *chemotaxis*
gerakan menuju atau menjauhi sumber rangsangan dari senyawaan kimia; contoh bakteri koli bergerak menuju bagian medium yang mengandung glukosa

kemotaksonomi *chemotaxonomy*
taksonomi yang didasarkan pada kandungan senyawa kimia tertentu, misalnya asam amino, fenol, minyak atsiri, dan alkaloid

kemotrofik (lihat kemo-autotrofik)

kencing *urine*
hasil ekskresi berupa cairan yang dikeluarkan oleh ginjal, umumnya mengandung sisa-sisa unsur nitrogen

kenosit *coenocyte*
massa protoplasma yang berinti sel banyak, yang terbentuk secara pembelahan inti sel, yang bukan berasal dari sitoplasma sel yang berinti sel satu, terdapat pada banyak jamur dan ganggang hijau

kepala *head*
bagian tubuh paling depan atau atas (pada manusia) pada semua binatang vertebrata, dan sebagian dari invertebrata,seperti *arthropoda*, moluska, insekta, dan cacing

kepala putik *stigma*
bagian ujung putik yang bisa menerima serbuk sari

kepala sari *anther*
bagian ujung benang sari yang mengandung atau menghasilkan serbuk sari; bagian ini berukuran lebih besar daripada tangkai yang mendukungnya sehingga mencerminkan suatu bentuk kepala

kepompong *cocoon*
bungkus atau penutup yang terbuat sebagian atau seluruhnya dari sutera yang dianyam oleh larva sebagai perlindungan pupa

kerangka *skeleton*
struktur pendukung atau pelindung yang keras pada hewan, baik yang menyangkut keseluruhan tubuhnya maupun bagian-bagiannya

kerangka dalam *endoskeleton*
cuatan berkitin yang menjorok ke dalam rongga badan, berasal dari dinding tubuh, berfungsi sebagai tempat penempelan otot (lihat apodem)

kerapatan *density*
1. perbandingan antara jumlah individu suatu jenis dengan jumlah individu seluruh tumbuhan yang terdapat pada satu satuan luas; 2. jarak tanam pada suatu pertanaman

keratin *keratin*
zat protein berupa serabut kuat dan mengandung unsur belerang (S), terdapat pada epidermis vertebrata; lapisan terluar dari kulit dan juga bulu, rambut, kuku, tanduk,dan sejenisnya

keringat *perspiration*
cairan yang dikeluarkan tubuh melalui permukaan kulit sebagai cairan buangan dari kegiatan metabolisme tubuh atau karena pengaruh suhu yang tinggi di sekitarnya

kerongkongan *throat*
bagian tubuh berupa saluran dari mulut ke perut

ketakserasian *incompatibility*
1. kegagagalan terjadinya pembuahan meskipun terjadi penyerbukan. karena tepung sari tidak mampu menuruni tangkai putik untuk membuahi sel telur dalam ovarium; 2. kegagalan tumbuh serasi suatu bagian tanaman yang ditumbuhtempelkan pada bagian lain tanaman; contoh penyambungan stek pucuk pada potongan semai

ketinggian *altitude*
tingginya suatu tempat terhadap permukaan laut, dinyatakan dalam m (meter)

khamir *yeast*
jamur-jamur yang berkembang biak dengan tunas kecambah, ada yang membentuk askospora *(Ascomycetes – Sacharomycetaceae)* dan ada pula yang tidak *(Denteromycetes* dan *Basidiomycetes – Sporobolomycetaceae);* karena kemampuannya untuk memfermentasi karbohidrat, khamir amat penting dalam industri makanan

kiasma ujung *terminal chiasma*
kiasma yang terdapat di ujung suatu kromotid

kimera poliklin *polyclinal chimaera*
kimera yang bagian-bagiannya terdiri atas lebih dua komponen

kimopelagik *chimopelagic*
beberapa organisme yang hidup di laur dalam dan hidup di permukaan hanya pada waktu musim dingin

kisaran toleransi *range of tolerance*
kemampuan suatu jenis tumbuhan untuk hidup pada berbagai macam lingkungan; makin beraneka ragam lingkungan hidupnya, makin besar kisaran toleransinya

kista *cyst*
1. spora dalam fase istirahat yang dijumpai pada berbagai jenis ganggang (ganggang biru dll), dibentuk dari potongan filamen, sel, atau sekumpulan sel-sel yang terbungkus oleh suatu dinding pelindung; 2. bentuk kehidupan hewan parasit dalam fase istirahat, dengan melindungi dirinya dengan dinding tebal dan tahan gangguan, misalnya kista cacing pita pada daging babi

kitin *chitin*
polisakarida yang mengandung unsur nitrogen berbentuk molekul-molekul seperti serabut panjang; membentuk material yang sangat kuat secara mekanis dan tahan terhadap zat kimia. Dijumpai pada dinding-dinding sel jamur sejati divisi Mycota dan selaput penutup pada serangga

klamidospora *chlamydospore*
spora yang berdinding tebal, terletak di ujung hifa atau interkalar, tidak luruh, bentuknya kebanyakan bulat, terjadi secara tidak kawin; umumnya berfungsi sebagai spora istirahat

klan *clan*
masyarakat tumbuhan yang tidak begitu penting, terdiri atas satu atau beberapa jenis tumbuh-tumbuhan merajai, yang tersusun secara kelompok

klasifikasi *classification*
pengelompokan makhluk (hidup) berdasarkan hubungan kekerabatan menjadi tingkat-tingkat hierarki/taraf; jenis dikelompokkan menjadi marga, marga menjadi suku, dan seterusnya; penentuan kekerabatan dilakukan mengikuti sistem yang digarap dalam sistematika atau taksonomi

kleistogami *cleistogamy*
keadaan jika penyerbukan sendiri terjadi dalam bunga yang belum terbuka

klimatif *climpahytes*
jenis-jenis tumbuhan yang daerah penyebarannya ditentukan terutama oleh faktor-faktor iklim

klimaks *climax*
puncak perkembangan terakhir dalam proses suksesi masyarakat organisme, yang berada dalam keseimbangan dengan sifat fisik lingkungannya; jenis-jenis yang dominan (merajai) secara keseluruhan telah menyesuaikan diri dengan lingkungannya

klimaks iklim *climatic climax*
stadium akhir vegetasi yang ditentukan oleh keadaan iklim

klitelum *clitellum*
bagian atau daerah yang menyerupai pelana pada tubuh beberapa jenis Annelida (a.l. cacing pacet); sangat penting pada binatang yang dewasa seksual karena bagian ini mengeluarkan semacam selimut lendir sekeliling tubuh binatang yang sedang kopulasi; di dalam selimut itulah lalu terjadi fertilisasi sekaligus telur-telur berkembang

kloaka *cloaca*
ruangan tempat anus dan lubang gonopor bermuara bersama; pada beberapa invertebrata (misalnya mentimun laut) merupakan bagian ujung intestin

klon *clone*
kelompok individu yang berasal dari satu tanaman yang diperbanyak secara vegetatif sehingga masing-masing individu mempunyai atau mengandung sifat-sifat genetika yang sama

klorenkima *chlorenchyma*
jaringan perenkima yang mengandung klorofil

klorofil *chlorophyll*
pigmen hijau yang terdapat pada daun atau tumbuhan rendah yang berwarna hijau, misalnya gang-gang, lumut, dan paku; pigmen ini terkandung dalam kloroplas hijau, mempunyai kemampuan berfotosintesis, yaitu menghasilkan karbohidrat dari air dan karbondioksida dengan bantuan sinar matahari

kloroplas *chloroplast*
plastid yang mengandung klorofil; terdapat di dalam sel tumbuhan ganggang (kecuali ganggang biru) dan tumbuhan yang lebih tinggi

kloroplastid *chloroplastid*
plastid yang berisi pigmen, klorofil, yang berfungsi menjalankan proses fotosintesis; dijumpai pada sel-sel algae (kecuali algae hijau biru) dan tumbuhan tinggi

klorosis *chlorosis*
penyakit tanaman dengan gejala menghilangnya sebagian atau seluruh warna hijau, bagian-bagian yang biasanya berwarna hijau menjadi kuning kehijauan, kuning, atau putih; penyakit ini disebabkan oleh tertundanya/terhalangnya pembentukan klorofil, antara lain karena kurangnya cahaya

klusium *clusium*
suksesi tumbuhan yang terjadi pada tanah yang tergenang air

knidoblas *cnidoblast*
sel yang sangat khas, yang hanya terdapat pada Coelenterata dan

beberapa binatang lainnya yang memangsanya; ada berbagai macam, yang mempunyai berbagai fungsi yang berbeda, misalnya menyengat, melekat; bentuknya seperti benang, di dalamnya terbentuk nematokis

kodok *toad*
hewan amfibia dari suku Bufonidae tidak berekor dan biasanya bergerak melompat; makanan utamanya berupa serangga-serangga dan invertebrata

kodominan *codominants*
beberapa jenis tumbuhan yang secara bersama-sama merajai masyarakat tumbuhan

koefisien akar *root coefficient*
perbandingan berat antara bagian tumbuhan di dalam tanah dan bagian yang di atas tanah

koenzim *co-enzyme*
senyawaan yang menggiatkan enzim atau mempercepat pengaruh enzim

kohesi *cohesion*
daya tarik-menarik antara molekul dan antara partikel suatu zat sehingga terbentuk butir-butir atau cairan; bila dipanaskan dan bila dibandingkan, kohesi menjadi lebih kuat sehingga cairan menjadi padat (air menjadi es)

kokus *coccus*
bakteri yang berbentuk bulat

kolagen *collagen*
protein yang terdapat pada jaringan pengikat

koleksi *collection*
contoh-contoh atau spesimen hewan atau tumbuhan yang sengaja dikumpulkan dari alam selengkap-lengkapnya untuk keperluan penelitian; bisa dalam bentuk kering dengan diawetkan atau dipelihara dalam keadaan hidup

kolenkima *collenchyma*
jaringan pada tumbuhan yang terdiri dari sel-sel hidup dengan dinding sel menebal pada sudut-sudutnya, berfungsi sebagai jaringan penguat pada pertumbuhan batang dan tangkai daun

koleoptil *coleoptile*
selaput yang menyelubungi jaringan ujung pangkal daun pertama pada embrio suku rumput-rumputan; selaput ini melindungi jaringan ujung tadi ketika keluar menembus tanah

kolera *cholera*
penyakit pada alat pencernaan (usus) disebabkan oleh bakteri *Vibrio cholerae*, menyebabkan diare, panas badan yang tinggi, sakit kepala, dan muntah-muntah

kolet *collet*
daerah perbatasan antara hipokotil dan akar semai

kolkisin *colchicine*
ekstrak tumbuhan yang digunakan dalam percobaan-percobaan untuk merangsang pembentukan mutan pada tumbuhan lain

koloid *colloid*
larutan air yang mengandung suatu zat yang tak larut sempurna, tetapi berupa butir-butir yang mantap; contoh larutan susu

kolon (lihat usus besar)

koloni *colony*
1. massa individu suatu jenis; 2. sekelompok hifa dengan sporanya (yang mungkin hanya merupakan satu individu) yang hidup bersama

kolumela *columella*
1. suatu badan steril yang merupakan sumbu pusat tubuh buah dewasa beberapa jamur *Gasteromycetes;* 2. suatu jaringan pusat kapsul sebangsa lumut dan bersifat steril

koma *comma*
serabut-serabut saraf tertentu di dalam kolumna dorsal atau posterior sumsum punggung

komensalisme *commensalism*
simboliosis yang sangat berat sebelah; salah satu jenis jasad mendapat keuntungan dari asosiasi itu, sedangkan jenis lainnya tidak mendapatkan keuntungan atau malahan mengalami kerugian

kompetisi *competition*
persaingan antara dua jenis organisme untuk memperoleh sumber pokok kehidupannya pada waktu yang sama dari lingkungan yang sama, yang akhirnya salah satu akan tersingkir dari lingkungan tersebut

komunitas *community*
sekelompok makhluk, baik tumbuh-tumbuhan maupun hewan yang hidup bersama-sama dalam hubungan ekologi pada satu wilayah (daerah) tertentu

konidiofor *conidiophore*
hifa khusus yang sederhana atau bercabang dan menyangga sel-sel pembentuk konidium yang menghasilkan konodium

konidium *conidium, conidiopore*
spora yang terbentuk secara tidak kawin, biasanya terbuka dan mudah luruh

konjugasi *conjugation*
1. persatuan atau kopulasi antara dua isogamet; 2. proses reproduksi secara kawin yang terjadi pada *Ciliata*

kontaminasi *contamination*
kejadian atau proses masuknya atau terikutnya unsur-unsur lain yang tidak dikehendaki (karena merugikan) ke dalam objek yang diperhatikan, misalnya, masuknya jamur/kapang ke dalam kultur jaringan anggrek

kopal *copal*
sejenis damar keras yang dihasilkan oleh banyak tumbuhan tropik dan dalam bentuk fosil

kopulasi *copulatin*
penyatuan unsur-unsur kelamin

kornea *cornea*
bagian depan selaput bola mata, transparan, berfungsi untuk melakukan cahaya (lihat iris)

korteks *coretex*
lapiran jaringan parenkim pada batang dan akar tumbuhan dikotil (berkeping dua), terletak antara jaringan pembuluh dan epidermis; lapisan luar pada organ-organ tertentu pada mamalia, misalnya korteks ginjal, korteks otak (lihat pepagan)

kortikoid *corticoids*
hormon-hormon steroid yang disekresi oleh korteks kelenjar adrenalin

kosmopolitan *cosmopolitan*
tersebar luas di seluruh dunia

kosta (lihat tulang tengah)

kotiledon *cotyledon*
keping biji yang strukturnya sangat sederhana dibandingkan dengan daun yang terbentuk kemudian; biasanya kekurangan klorofil; memegang peranan penting dalam perkembangan/pertumbuhan biji menjadi semai (sebagai sumber bahan makanan)

kraniologi *craniology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk tengkorak, terutama mengenai keanekaragaman bentuk, ukuran, dan perbandingannya; tiap ras manusia biasanya mempunyai ciri khusus pada tengkoraknya

kraniometri *craniometry*
pengetahuan tentang cara-cara pengukuran tengkorak, ukuran dan proporsi tengkorak dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur, dan ras seseorang

kranium, (lihat tengkorak)

kretin *cretin*
seseorang yang menderita kekerdilan dan lemah otak sebagai akibat kekurangan jodium pada waktu dalam kandungan

kriofit *cryophytes*
tumbuhan-tumbuhan yang telah menyesuaikan diri hidup di daerah yang tertutup lapisan es atau salju; di antara tumbuhan yang mem-

punyai sifat demikian adalah jenis-jenis lumut dan jamur

kriptofit *cryptophyte*
tumbuhan yang memperbiakkan diri dengan spora; jadi, tidak menghasilkan bunga, buah, atau biji, misalnya paku, lumut, ganggang, dan jamur

kriptokotil *cryptocotylar; hypogeous*
biji yang kotiledonnya tetap berada di dalam tanah tidak menghasilkan bunga, buah, atau biji, misalnya: paku, lumut, ganggang, dan jamur

kriptokotil *cryptocotylar; hypogeous*
biji yang kotiledonnya tetap berada di dalam tanah (tidak muncul di atas tanah) ketika biji berkecambah dan tumbuh

krista *crista*
lipatan lapisan membran dalam pada mitokondria

kromatid *chromatid*
belahan kromosom yang dihasilkan dalam proses pergandaan kromosom, yang masih saling bergandengan pada tahap mula pembelahan mitosis, kemudian berpisah pada tahap berikutnya menjadi dua kromosom kembar

kromatin *chromatin*
bagian inti sel hewan atau tumbuhan yang mudah sekali menyerap zat pewarna

kromatofora *chromatophore*
1. (botani) kromoplas; 2. (zoologi) sel berisi butir-butir pigmen dalam sitoplasmanya; pada vertebrata butir-butir pigmen ini selalu berubah-ubah posisi dalam sitoplasmanya yang menyebabkan kesan berubah-ubahnya warna tubuh binatang tadi; contoh bengkarung

kromoplastid *chromoplastid*
plastid yang berisi pigmen, biasanya karotenoid, terdapat, misalnya, pada wortel atau tomat

kromosom *chromosome*
bagian inti sel yang berbentuk benang, yang ketika terjadi pembelahan sel berubah menjadi batang-batang pendek, tebal, berpasangan pada sel somatik (2n), tunggal pada sel gamet (1n); berfungsi sebagai pembawa faktor penentu keturunan (gen) (lihat gen; mitosis; meiosis)

kromosom–B *B–chromosome*
kromosom berukuran lebih kecil dari kromosom-kromosom yang lain dan merupakan kromosom ekstra dari jumlah yang sebenarnya

kromosom–X *X–chromosome*
salah satu dari bentuk kromosom yang membawa faktor kelamin pada hewan betina sebagai pasangan homolog (XX), sedangkan pada

hewan jantan terdapat sebagai pasangan non-homolog (XY) (lihat kromosom–Y)

kromosom–Y *Y–chromosome*
salah satu dari dua bentuk kromosom yang membawa faktor kelamin, terdapat pada hewan jantan berpasangan dengan kromosom X; tidak terdapat pada hewan betina; lihat kromosom–X

kuku *nail*
lapisan kitin berupa lempengan yang keras seperti tanduk terdapat pada permukaan atas dari ujung-ujung jari kaki dan tangan manusia dan kebanyakan binatang mamalia lainnya

kulit *skin*
selubung luar binatang, terutama binatang tingkat tinggi, berfungsi sebagai jaringan pengikat dan pelindung

kulit biji (lihat testa)

kultivar *cultivar*
varietas hasil budi daya manusia

kuman penyakit *germ*
jasad renik (bakteri) yang dapat menimbulkan penyakit pada manusia, contoh kuman kolera, kuman tbc

kuncup *bud*
tunas yang padat, belum berkembang, terdiri dari batang yang pendek dikelilingi oleh daun-daun yang belum dewasa, yang berdesakan dan saling menutupi sebagian

kuncup bunga *flower bud*
kuncup tumbuhan yang kelak akan berkembang menjadi bunga atau perbungaan

kuncup daun *leaf bud*
kuncup yang akan berkembang menjadi daun dan tidak akan menghasilkan bunga

kuncup eram *bulbil*
umbi sekunder yang terdapat pada batang atau daun; berfungsi sebagai organ perbiakan

kuncup tambahan *adventitious bud*
kuncup yang tumbuh bukan pada tempat yang seharusnya dan tidak memiliki jaringan pembuluh; dikenal pula sebagai kuncup liar

kuartif *curative*
usaha atau daya menyembuhkan suatu penyakit

kutikula *cuticle*
lapisan semacam zat lemak yang tidak dapat dilewati air pada lapisan luar dinding sel-sel epidermis

kutin *cutin*
sekresi yang transparan, berlilin, yang melindungi permukaan luar daun pada beberapa jenis tumbuhan

kutis *cutis*
1. lapisan kulit, pada vertebrata terdiri atas epidermis dan dermis; 2. lapisan luar tubuh buah *Basidiomycetes* yang tersusun dari hifa-hifa yang rapat dan berjalan paralel dengan permukaan sehingga tubuh tadi tampak halus tak berbulu

kutu daun *aphid*
salah satu suku bangsa kepik (hemiptera) yang menghasilkan cairan gula; cairan ini digunakan oleh semut sebagai sukmber makanan; kutu daun mendapat perlindungan dari semut dan dapat dirangsang untuk mengeluarkan cairan gula dengan jalan digelitik oleh antena semut

kwasshiorkor *kwashiorkor*
keadaan kurang gizi pada bayi dan anak-anak yang ditandai oleh pertumbuhan dan perkembangan tubuh yang terhambat, perubahan warna kulit dan rambut, gangguan pada hati, anemia, dan lain-lain yang disebabkan oleh konsumsi karbohidrat yang relatif berlebihan, tetapi sangat kekurangan protein

L

labelum *labellum*
1. perpanjangan bibir atas serangga yang menutupi bagian basal moncongnya;
2. mahkota bunga anggrek berubah bentuk seperti lidah

labirin *labyrinth*
bagian dalam telinga, terdiri dari bagian bertulang yang membentuk tabung telinga dan bagian-bagian di dalamnya yang berlapisan membran, yaitu saluran-saluran cairan dan alat penangkap suara

labium *labium*
1. (Zoologi) bibir bawah pada insekta;
2. (Botani) bagian bibir bawah pada bunga-bunga suku Labiatae

laboratorium *laboratory*
ruangan atau tempat kerja khusus untuk percobaan-percobaan ilmiah berkenaan dengan suatu hal yang sedang diteliti, diperlengkapi dengan peralatan-peralatan tertentu

labrum *labrum*
bibir depan yang menutup pangkal rahang dan membentuk atap mulut serangga

laktase *lactase*
enzim dalam usus yang dapat merombak gula susu menjadi glukosa dan galaktosa

laktosa *lactose*
gula disakarida yang terdapat dalam susu, $C_{12}H_{22})$ OH; tidak berwarna, kristal berbentuk rombis

lakuna *lacuna*
ruang antarsel; pada tumbuhan biasanya berisi udara, atau ruangan pada jaringan pembuluh tabung sentral

lalat tsetse *tset-se fly*
lalat pengisap darah dari marga *Glossina* terdapat di Afrika, terkenal sebagai pembawa protozoa parasit, yaitu *trypanosoma*, yang dapat menyebabkan penyakit tidur dan penyakit-penyakit lainnya pada ternak dan manusia

lamarckisme *lamarckism*
teori yang dikemukakan oleh Lamarck (1744–1829) yang menyatakan bahwa evolusi disebabkan oleh induksi lingkungan

lambung *stomach*
bagian saluran usus yang berbentuk kantong; pada manusia terdapat pada bagian atas rongga, dinding dalamnya dilapisi kelenjar-kelenjar cairan pencerna, berkontraksi untuk mencampur dan mencerna menjadi lebih halus sebelum diteruskan ke usus

lamela tengah *middle lamella*
lamela (lapisan tipis) yang terdapat di antara dua dinding sel yang berdekatan

lamina *lamina*
1. lembah atau helain daun, yaitu bagian daun yang melebar;
2. bagian lengkung saraf pada binatang bertulang belakang yang menghubungkan lengkung saraf basal dengan yang median

lampang *scar*
tanda yang terdapat pada bagian tubuh atau organ yang dihasilkan oleh luka, bekas melekatnya suatu bagian tumbuhan (daun) atau otot; dapat berupa tanda alami atau buatan

lancip *acute*
ujung yang berakhir sebagai sudut yang jauh lebih kecil dari siku-siku

langit-langit *palate*
1. bagian atas rongga mulut pada vertebrata; pada mamalia dan bangsa buaya langit-langitnya tidak homolog seperti yang terdapat pada vertebrata lainnya;
2. semacam langit-langit palsu terbentuk di bawah langit-langit asli yang merupakan tonjolan tulang dari rahang atas

lanset *lanceolate*
bentuk seperti mata tombak, meruncing ke arah ujung atau kadang kadang ke arah dasar; bentuk daun lainnya

lapisan absisi *abscission layer*
lapisan sel pada daerah absisi yang dapat memisahkan bagian-bagian tumbuhan satu sama lainnya, misalnya daun, cabang atau bunga, dan buah

lapisan prismatik *prismatic layer*
lapisan tengah pada tempurung moluska

lapuk *decay*
penghancuran bahan-bahan yang berasal dari tumbuhan dan binatang oleh aktivitas jamur dan/atau jasad renik lain

laring *larynx*
organ untuk membuat suara pada semua vertebrata, kecuali burung

larutan gram *Gram's solution*
dibuat untuk pertama kali oleh H.C.J. Gram dalam tahun 1938 dan terdiri dari 1 bagian Jodium, 2 bagian KJ dan 300 bagian H_2O

larva *larva*
bentuk pradewasa organisme tertentu (binatang) yang mengalami metamorfosis; pada serangga yang bermetamorosis sempurna seperti kupu-kupu; larva ialah bentuk stadium sesudah menetas dari telur sebelum menjadi kepompong, pada invertebrata laut, larvanya sangat kecil transparan dan mempunyai cilia (bulu-bulu halus)

larvarium *larvarium*
wadah yang dipergunakan untuk membiakkan larva serangga

lateks *latex*
zat cair seperti susu yang dihasilkan oleh tumbuhan tertentu; mengandung protein, karbohidrat, lipid, alkaloid, gom, dan sebagainya; terdapat, misalnya, pada karet

laktoflavin *lactoflavin*
vitamin B_2, $C_{17}H_{20}O_6N$

layu *wilt*
menjadi lembek dan terkulai
menjadi lembek dan terkulai karena hilangnya turgor

legap *opaque*
keadaan permukaan yang tidak memungkinkan cahaya untuk menembus, tidak tembus pandang; contoh kaca gelap (= kaca tak tembus pandang)

leher *neck*
1. bagian tubuh yang menghubungkan kepala dengan bagian utama tubuh lainnya; 2. (Bot) bagian (pemanjangan) arkegonium yang memungkinkan gamet jantan masuk ke bagian dasar arkegonium untuk membuahi sel telur

leher akar *collum*
bagian akar pada persambungan dengan pangkal batang

lekat *adhesive*
1. sifat zat atau benda yang dapat merapat kepada benda lain; 2. zat (substansi) yang dipakai untuk merekat benda-benda

lemak *fat*
substansi berupa ester gliserol dengan asam lemak, lazimnya dengan asam oleat, asam palmitat,

atau asam stearat; pada suhu kamar lemak berbentuk padat, sedangkan minyak berupa zat cair; lemak dapat dibuat dengan menghidrolisiskan minyak, yaitu mereaksikan hidrogen dengan minyak yang dipanaskan dengan menggunakan katalis; terdapat dalam jaringan tumbuhan atau hewan

lembaga *(lihat* embiro)

lendir *mucilage, mocous*
1. suatu larutan koloid yang diperoleh dari tumbuhan dengan jalan ekstraksi dengan air; 2. polisakarida yang lazimnya mengandung sisa galaktosa dan asam galakturonat dan kadang-kadang xilosa dan arabinosa

lengas *moisture*
1. keadaan udara yang penuh dengan uap air dalam bentuk butir-butir sangat halus; 2. keadaan basah pada suatu permukaan benda karena menyerap air

lengkung insang *gill arch*
permukaan pada insang yang berfungsi untuk pertukaran gas dari udara dan karbondioksida dari darah

lensa *lens*
bagian mata yang seperti kaca, berfungsi untuk memusatkan sinar-sinar cahaya yang memasuki mata pada retina; lensa dan banyak struktur yang sejenis dapat dijumpai pada mata invertebrata, misalnya gurita dan cumi-cumi

lentisel *lenticel*
bentuk pori-pori yang menonjol, biasanya berbentuk lonjong, yang terbentuk pada cabang-cabang berkayu, terjadi jika lapisan epidermis digantikan oleh lapisan gabus; lentisel memungkinkan pertukaran gas-gas antara bagian dalam cabang dan luar (atmosfer)

lepra *leprosy*
penyakit infeksi pada manusia disebabkan oleh bakter *Bacillus leprae,* ditandai dengan timbulnya borok dan benjolan-benjolan pada kulit, terutama pada bagian muka, lengan, dan tangan, dalam stadium lanjut dapat mengakibatkan tanggalnya jari tangan dan jari kaki; juga disebut kusta

lesitin *lecithin*
senyawa lemak, fosfolipid yang mengandung kolin; umumnya terdapat pada tumbuhan atau hewan, terutama pada kuning telur dan jaringan saraf

leukofit *leucophyte*
ganggang yang tidak berhijau daun yang diperoleh di laboratorium sehingga dapat melakukan fotosintesis lagi dan mendapatkan makanannya secara heterotrofik

leukoplas *leucoplast*
plastid-plastid yang tak berwarna yang terdapat dalam sel-sel jaringan tumbuhan

leukoplastid *leucoplastid*
plastid yang tidak mengandung pigmen

leukosit *leucocyte*
sel darah putih, terdapat pada hewan, tidak mengandung pigmen (respirasi)

leusit *leucite*
plastid yang tidak berwarna

liana *lianes*
tumbuh-tumbuhan merambat dalam hutan-hutan tropika, mempunyai batang berkayu panjang, biasanya berbentuk aneh

liang. Lihat *vagina*

lidah *tongue*
1. organ yang terletak pada dasar mulut, biasanya dapat digerakkan/dijulurkan; 2. segala macam struktur yang menyerupai lidah, seperti eadula dan ligula

ligamen *ligament*
pita jaringan yang kuat, yang menghubungkan dua atau beberapa tulang yang dapat bergerak; pada umumnya ligamen terdapat pada daerah persendian untuk mencegah pergeseran persendian

lignin *lignin*
senyawa yang bersama-sama selulosa mempertebal dinding sel tumbuh-tumbuhan tertentu dan membuat sel-sel tersebut kuat dan kaku; senyawa ini aromatik, tetapi struktur kimianya belum jelas; tidak larut dalam kebanyakan pelarut biasa

ligul *ligule*
1. tonjolan tipis, kadang-kadang berbentuk seperti rambut, yang terdapat pada daun rumput, terletak pada batas antara pelepah dan helai daun; 2. mahkota bunga yang menyerupai rambut pada floret bunga matahari atau yang sejenisnya

limpa *lymph*
cairan alkali tak berwarna yang terdapat di dalam pembuluh-pembuluh limfatik; sekeluarkan ke dalam darah; terdiri dari cairan yang menyerupai plasma darah, sejumlah sel darah putih dan biasanya tidak mengandung darah merah; mengandung sedikit protein

limpoblas *lymphoblast*
sel yang menghasilkan atau berkembang menjadi limfosit

limposit *lymphocyte*
sel darah putih yang dibentuk dalam jaringan getah bening, berukuran kecil dengan sedikit sitoplasma, inti sel berbentuk bulat,

di cairan darah terdapat 20–30% butir-butir darah putih, berfungsi sebagai antibodi dan untuk memperbaiki jaringan yang rusak

limpa *spleen*
massa jaringan seperti limfe pada lipatan-lipatan bagian dalam perut besar atau intestin; sumber limposit penting dan bagian penting pada sistem *reticulo-endothelia* dalam membantu peredaran darah dalam melawan serangan organisme-organisme asing

lingga *phallus*
organ penyalur sperma pada kelamin jantan, penis

lingkar tahunan *annual ring*
semacam pita xilem yang terbentuk pada batang dan akar pada tanaman berkayu di daerah beriklim sedang; pita tadi terbentuk jelas karena pertumbuhan atau penambahan ketebalan xilem yang tidak sama pada waktu musim panas dan musim semi

lingkungan *environment*
keadaan sekeliling yang mempengaruhi makhluk hidup, ditentukan oleh faktor-faktor cuaca, tanah, dan makhluk hidup lainnya

lipase *lipase*
encim yang menguraikan lemak menjadi alkohol dan asam lemak; terdapat dalam hati, pankreas, perut, dan organ pencerna lainnya, dan juga dalam tumbuhan tertentu, misalnya pada biji-biji palem berkadar lemak (minyak)

lipid *lipid*
kumpulan zat organik yang dapat berasal dari hewan atau tumbuhan, dengan sifat tak melarut dalam air, tetapi melarut dalam etanol, eter, kloroform, dan lain-lain pelarut lemak, dan yang memberikan rasa lemak; lemak yang netral/benar terdiri atas gliserol dan asam lemak

lisigen *lysigenous*
berasal dari sel-sel yang hancur, yang membentuk rongga atau kelenjar sekresi, misalnya rongga-rongga minyak pada kulit buah jeruk

lisis *lysis*
peristiwa hancurnya sel karena selaput plasmanya retak-retak dan isi selnya keluar

lisosom *lysosome*
butir-butir berbentuk lonjong pada sitoplasma sel hewan, banyak mengandung enzim-enzim penghidrolisa, berfungsi untuk menguraikan polisakarida, lemak, protein, dan asam nukleat, juga berperan dalam menghancurkan sel-sel mati dari jaringan yang rusak dan digantikan dengan sel-sel baru

litofit *lithopnyte*
tumbuhan yang tumbuh pada batu-batu

litoral *littoral*
daerah pantai yang mencakup baik daerah daratan maupun daerah perairan dekat tepi laut

lokos *glabrous*
sifat permukaan kulit atau daun yang licin tanpa sisik atau bulu

lokus gen *genetic locus*
bagian atau tempat pada kromosom yang diduduki oleh suatu gen

loncos *cuspidate*
bentuk yang menyempit dan runcing; contoh ujung daun yang loncos

lonjong *oblong*
bentuk daun atau buah yang memanjang dengan bagian terlebar di tengah-tengah, panjangnya lebih dari 2 kali lebarnya

lubang hidung *nostrils; nares*
bagian terluar saluran pernapasan pada vertebrata, dilengkapi dengan bulu-bulu untuk menyaring udara dan dengan ujung-ujung saraf pencium bau

lumut hati *liverworts*
salah satu kelas dari **Bryophyta**; hidup pada keadaan basah (lembab) di atas tanah sebagai epifit atau di dalam air; terdiri atas tubuh tanaman yang tegak dan tipis atau sumbu tengah menjalar sampai beberapa cm, yang diikuti dengan pelebaran yang menyerupai daun; menempel pada tanah dengan rizoid yang tumbuh di permukaan bawah

lumut kerak *lichenes*
1. organisme ganda yang merupakan gabungan dua tumbuhan, jamur dan ganggang yang bersimbiosa; 2. kelompok "tumbuhan" kosmopolit yang hidup pada batang-batang pohon, batu-batuan terbuka, tembok-tembok tua, dan sebagainya

lunas *carina, keel*
bagian daun mahkota dari bunga kacang-kacangan, yaitu dua daun mahkota berdempetan membentuk bagian bawah struktur bunga; bagian lainnya disebut dan bendera

lancip *acuminate*
akhir bidang yang jelas menyempit dan membentuk ujung runcing panjang dengan sudut kurang dari 45^{o}

luruh *deciduos*
sifat spora atau organ lainnya (misalnya daun) yang terlepas atau gugur dengan sendirinya dari pembawanya; di daerah beriklim sedang proses gugur daun merupa-

kan peristiwa alami musima (musim gugur)

lusiferase *luciferase*
enzim yang merangsang oksidasi lusiferin (lihat *lusiferin*)

lusiferin *luciferin*
senyawaan yang menyebabkan hewan serangga tertentu bercahaya, seperti pada kunang-kunang

M

madreporit *madreporite*
lempeng tapisan pada ujung saluran pembuluh air pada Echinodermata, misalnya pada binatang laut

madu *honey*
cairan kental dan bening terdapat dalam kantong khusus pada beberapa jenis lebah, khususnya lebah madu, yang merupakan cairan gula yang dikumpulkan dari nektar berbagai jenis bunga

mahkota *corolla*
bagian hiasan bunga yang merupakan lingkaran dalam, berwarna-warni dan menentukan corak warna bunga, dapat terbagi-bagi dalam daun mahkota (bersifat polipetal) atau bertautan (bersifat gamopetal atau simpetal)

mahkota tambahan *corona*
daun-daun kecil seperti sisik terdapat sebagai lingkaran antara mahkota dan benang sari, misalnya yang terdapat pada *Narcissus*

makhluk hidup *organism*
segala jenis makhluk hidup yang mampu menjalankan proses-proses kehidupan

makrogametosit *macrogametocyte*
pembentukan sel kelamin (gamet) yang menghasilkan gamet betina berukuran lebih besar daripada gamet jantan

makrokonidium *macroconidium*
konidium berukuran besar yang bentuk dan tempat pembentukan atau sel pembentuk konidiumnya berbeda dari mikrokonidum yang dibentuk oleh individu yang sama; istilah ini dipakai bila kedua macam konodium itu dibentuk oleh jenis yang sama seperti dalam marga-marga *Fusarium dan Manilia*

makronukleus *macronucleus*
salah satu macam nuklieus pada Ciliphora, bersifat poliploid dengan proses pembelahan yang berlangsung secara amitosis; nukleus ini berperan dalam sintesis protein sederhana

makroskopik *macroscopic*
pernyataan sifat ukuran yang bisa dilihat dengan telanjang, tanpa bantuan alat pembesar; lawannya mikroskopik

maksila *maxilla*
rahang atas atau bagian rahang atas; sepasang bagian mulut yang terletak di belakang rahang besar (mandibula), terdapat pada hampir semua *Arthopoda*

makuka macula
setiap struktur bagian dalam hewan yang mempunyai bentuk bercak dan berbeda dengan jaringan lain di sekitarnya

malai *panicle*
perbungaan yang bercabang-cabang; masing-masing cabang memiliki bunga-bunga yang bertangkai, yang bergantian mekarnya dari arah bawah ke atas

malakofili *malacophily*
penyerbukan bunga dengan perantaraan/bantuan keong

malakologi *malacology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan jenis-jenis keong, remis, cumi-cumi, dan sebangsanya

malaria *malaria*
penyakit yang disebabkan oleh protozoa parasit (*Plasmodium*) yang dibawa dan ditularkan oleh nyamuk *Anopheles; Plasmodium* ini hidup di dalam aliran darah manusia, yang merupakan inang kedua parasit ini.

malesia *malesia*
daerah biogeografi tumbuhan) yang meliputi Filipina, kawasan Malaysia, Singapura, Indonesia, Papua Nugini

maltase *maltase*
enzim yang menguraikan maltosa menjadi dua molekul glukosa

maltosa *maltose*
disakarida terbentuk dari dua molekul glukosa, umum terdapat dalam tumbuhan dan hewan

mamalia *mammalia*
binatang menyusui; kelompok binatang dalam kelas Vertebrata yang betinanya menyusui anaknya; contohnya anjing, kucing, kuda, sapi, dan babi

mamalogi *mammalogy*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk mamalia (binatang menyusui)

mandibula mandible

mandibula *mandible*
1. rahang bawah vertebrata, dapat terdiri atas tulang tunggal atau persatuan dari beberapa tulang; 2. sepasang bagian mulut pada Arthropoda, terletak di belakang labrum (bibir depan), berfungsi sebagai pengunyah

mandul, *(lihat steril)*

marga *genus*
tingkat satuan taksonomi di antara suku dan jenis serta merupakan wadah yang mempersatukan jenis-jenis yang erat hubungannya; huruf depan nama marga ditulis dengan huruf besar dan selalu tercantum alam nama jenis

maserasi *maceration*
pekerjaan memisah-misahkan atau mengisolasi bagian-bagian jaringan atau organ

mata *eye*
organ penerima cahaya pada binatang; banyak sekali bentuk mata pada hewan, mulai yang sederhana sampai yang sangat rumit, seperti pada serangga, vertebrata, dan *cephalopoda* (cumi-cumi, gurita, dan lain-lain)

mata majemuk *compound eye*
mata yang besar, terletak di bagian sisi kepala serangga, umumnya tersusun atas unsur-unsur penglihatan, yang masing-masing berhubungan dengan faset tunggal kornea

matang *mature*
mengenai keadaan fisiologi yang sesuai yang untuk melakukan fungsi tertentu, misalnya biji masak siap untuk memulai tumbuhan baru

mati *death*
penghentian fungsi hidup secara keseluruhan

mayang *compound spadix*
perbungaan berbentuk tongkol yang bercabang, pada waktu kuncup biasanya dikelilingi oleh sebuah seludang, misalnya perbungaan palem

media *medium*
1. zat kimia yang digunakan untuk memamerkan atau mengawetkan spesimen; 2. zat hara yang mengandung protein, karbohidrat, garam, air, dan lain-lain, baik berupa cairan maupun yang dipadatkan dengan penambahan gelatin atau agar-agar, untuk menumbuhkan bakteri, sel, kalus, atau jaringan tumbuhan

medula *medulla*
bagian tengah suatu organ tubuh, pada hewan, misalnya bagian tengah otak *(medulla oblongata),*

tulang (sumsum), dan ginjal; pada tumbuhan misalnya bagian tengah batang (empulur)

medula oblongata *medulla oblongata*
bagian belakang otak yang berhubungan dengan sumsum tulang belakang; mengendalikan pernapasan dan denyut jantung.

megaspora *megaspore*
salah satu spora pada tumbuh-uhhan tinggi yang berukuran besar; pada tumbuhan berbiji nantinya akan menjadi kantung embrio

megasporangium *megasporangium*
sporangium yang menghasilkan spora aseksual yang berukuran besar (megaspora)

megasporofil *megasporophyll*
daun pada paku-pakuan menghasilkan megasporangia (sel kelamin betina)

megasporosit *megasporocyte*
sel induk kantung embrio yang merupakan sel dipolid dalam bakal buah, sesudah meiosis akan menghasilkan 4 megaspora yang haploid

meiosis *meiosis*
proses pembelahan inti sel diploid secara khusus, baik tempat, waktu maupun caranya, terjadi dua kali, secara berturutan yang masing-masing menyerupai pembelahan mitosis, tetapi penggandaan jumlah komosom hanya terjadi sekali, sehingga dari satu inti sel diploid terjadi empat inti sel haploid; juga disebut pembelahan reduksi (lihat *mitosis, diploid, haploid*)

melandas *descending*
tumbuh ke arah bawah, misalnya akar gantung pada pohon beringin

melicak *resupinate*
1. terputar 180° seperti pada ganggang bunga anggrek; 2. tumbuh merapat pada substratnya dari bawah seperti pada jamur-jamur tertentu

melintak *involute*
bentuk tepi suatu bidang yang tergulung secara adaksial atau ke sebelah atas permukaan

membundar *rounded*
akhir suatu bidang yang sisi dan ujungnya berupa busur yang melengkung

membusuk *decay*
proses pelapukan bahan organik yang banyak mengandung air, seperti daging, buah, atau dalam keadaan lembab, disebabkan oleh jasad renik (bakteri, jamur, dan kapang)

memelungsung *moulting*
melakukan/mengalami pergantian atau penanggalan kulit luar atau

kutikula yang sudah sempit dalam proses pertumbuhan hewan, seperti pada ular, ulat, dan kepompong

mengenten *grafting*
menyambung sepotong ranting (skion, batang atas) ke batang tanaman ain yang disebut batang bawah

mengkista *encyst*
membungkus diri dalam kista selama masa tidak aktif; contoh telur cacing pita (lihat kista)

meninges *meninges*
tiga macam lapisan yang menyelubungi otak dan sumsum punggung; ketiga lapisan tersebut adalah duramater, araknoid, dan piamater

meningitis *meningitis*
peradagangan pada selaput otak dan selaput sum-sum tulang belakang disebabkan oleh bakteri meningokokus

menyelaput *membranaceous*
keadaan yang menyerupai selaput

menyirap *imbricate*
bentuk pengaturan bidang-bidang yang pinggirnya saling menutupi seperti susunan sirap

menyutera *sericeous*
keadaan seperti atau dilapisi semacam zat seperti sutera

merangsang *deciduous*
sifat suatu jenis pohon yang pada masa-masa tertentu mengalami rontok daun sehingga hanya tegakan batang yang tinggal

mereka *dehiscent*
membuka secara cepat dengan mengeluarkan isi yang dikandungnya misalnya pada kepala sari yang mengeluarkan serbuk sari atau buah pacar air yang mengeluarkan biji-bijinya

merikarp *mericarp*
bagian skizokarp yang berbiji satu

meristem *meristem*
jaringan tumbuhan yang terdiri atas sel-sel yang dapat membelah dengan cepat, membentuk sel-sel baru, tidak berdiferensiasi, terdapat pada titik-titik tumbuh seperti pada pucuk akar dan pucuk batang

meroblastik *meroblastic*
dalam proses pembentukan blastula pembelahan sel telur hanya terjadi pada sebagian dari sel telur (di salah satu kutub atau sekeliling telur) sedangkan pada bagian lainnya yang kaya akan kuning telur (di bagian kutub lainnya atau di bagian tengah) tidak terjadi pembelahan; contoh pada sel telur ayam (lihat blastula) lawannya **holoblastik**

merozoit *merozoite*
hasil pembelalahan suatu skizon pada hewan Sporozoa

mesenkima *mesenchyme*
jaringan penghubung yang masih sangat muda, yang terdiri dari sel-sel bercabang yang tak teratur dan tersebar luas di dalam matriks yang menyerupai agar-agar; dari mesenkima ini terbentuk jaringan penghubung, tulang, darah, dan lain-lain

mesdoderma *mesoderm*
lapisan di bagian tengah dari lapisan tubuh embrio hewan triploblastik, dari lapisan kedua ini kemudian terbentuk jaringan penghubung, otot, istem peredaran darah, serta alat genital

mesofil *mesophyll*
jaringan parenkim yang berfungsi untuk fotosintesa, terdiri dari tenunan trang (palisade) dan tenunan bunga karang, terletak antara epidermis bagian bawah dan atas pada daun

mesofili *mesophilie*
sifat jasad renik yang tumbuh baik pada suhu antara 20^{o} dan $45^{o}C$, yaitu kisaran panas yang sedang; bandingkan dengan termofili ($45^{o} - 70^{o}C$), dan kriofili ($10^{o} - 20^{o}C$).

mesoglea *megloea*
lapisan yang terdiri dari material yang menyerupai agar-agar, terletak di antara lapisan sel luar dan lapisan sel dalam tubuh binatang *Coelenterata;* lapisan ini bisa tipis seperti pada *Hydra* atau tebal dan liat (berserat) terdiri dari banyak sel seperti pada teripang dan ubur-ubur yang besar

mesozoikum *mesoroiz*
era pertengahan dalam sejarah geologi bumi, berlangsung antara era Paleozoikum dan Senozoikum atau 190 – 60 juta tahun yang lalu, terbagi atas periode Trias, Jura, dan Kapur, ditandai oleh merajalelanya dinosaurus dan melimpahnya gimnosperma; disebut juga era sekunder

metabolisme *metabolism*
proses-proses kimia yang terjadi di dalam tubuh makhluk (hidup), meliputi perombakan senyawa-senyawa organik yang kompleks menjadi senyawa-senyawa yang sederhana (katabolisme), dengan melepaskan energi yang diperlukan bagi aktivitas makhluk hidup yang bersangkutan, serta sintesis senyawa-senyawa organik (anabolisme); proses-proses kimia ini dikendalikan oleh enzim-enzim

metabolit *metabolit*
setiap bentuk hasil metabolisme

metafase *metaphase*
suatu fase pembelahan sel pada saat kromosom terbelah dan tersusun di daerah ekuator

metafil *metaphyll*
daun dewasa pada semai

metafloem *metaphloem*
bagian dari floem primer yang menjadi dewasa setelah pertumbuhan jaringan sekelilingnya selesai (lengkap)

metagenesis *metegensis*
pergantian generasi, dari generasi aseksual ke generasi seksual dan sebaliknya

metamerisme *metamerism*
pengulangan bagian tubuh yang homolog seperti ruas-ruas cacing Annelida dan Arthropoda

metamorfosis *metamorphosis*
perubahan bentuk beberapa kali selama masa hidup serangga; dikenal dua macam metamorfosis, yaitu metamorfosis lengkap yang meliputi 4 stadia, yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa; dan metamorfosis tidak lengkap yang meliputi 3 stadia, yaitu telur, nimfa, dan dewasa

metaserkaria *metacercaria*
bentuk akhir larva Trematoda, misalnya cacing darah (*Schistosoma*), yang tinggal pada hewan lain selain keong sebelum masuk ke dalam tubuh manusia dan tumbuh menjadi cacing dewasa; pada bentuk ini larva tersebut tidak bersifat parasit terhadap hewan inangnya yang kedua

metaxilem *metaxylem*
bagian-bagian xilem primer yang terbentuk kemudian sesudah protoxilem; lebih lebar, lebih tebal, berdinding lignin lebih banyak dan tidak dapat mengembang

metoda pewarnaan gram *Gram's method*
suatu cara untuk pengelompokan bakteri yang didasarkan atas reaksi bakteri setelah mendapat perlakuan dengan pewarna biru lembayung dan larutan Gram; diperkenalkan pertama kali oleh H.C.J. warna biru lembayung kemudian dengan larutan Gram; setelah itu, bakteri tersebut dicuci dengan alkohol dan dibilas dengan air; dari cara ini akan didapatkan kelompok bakteri yang tetap menahan zat pewarna dan bakteri yang kehilangan zat warna tersebut karena pembusukan (lihat *bakteri gram positif* dan *bakteri gram negatif)*

migrasi *migration*
perpindahan secara massal suatu jenis hewan (misalnya burung, ikan) ke daerah lain karena pe-

ngaruh musim, atau untuk mencari makanan

migrasi lokal *local migration*
proses pindahnya secara massal suatu jenis makhluk ke daerah lain yang jaraknya relatif dekat dengan daerah asalnya

mikologi mycology
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kapang/jamur

mikologiwan *mycologist*
ilmuwan yang meneliti seluk-beluk jamur (khamir, kapang, cendawan, dan lain-lain)

mikoriza *mycorrhiza*
jamur akar, suatu simbiose antara jamur dan akar tanaman tinggi; dikenal 2 tipe utama, endomikoriza dan ektomikoriza

mikosis *mycosis*
penyakit pada hewan yang disebabkan oleh infeksi jamur, misalnya penyakit kurap

mikrob *microbe*
organisme yang sedemikian kecil ukurannya sehingga untuk mengamatinya secara jelas diperlukan adanya mikroskop; mengingat kecilnya ukuran jasad renik ini lazim dinyatakan dalam satuan mikron, yaitu sperseribu milimeter

mikrobiologi *microbioloty*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan jasad-jasad renik (virus, bakteri, kapang, kahmir, protozoa, dan lain-lain) secara umum, baik yang bersifat parasit maupun penting bagi industri, pertanian, kesehatan, dan sebagainya

mikrofag **microphage**
binatang yang dalam hidupnya memakan (memangsa) partikel-partikel kecil seperti plankon; contoh ikan paus; binatang-binatang ini cenderung untuk makan terus-menerus

mikrofil *microphyll*
tipe daun yang biasanya sangat kecil, dengan sistem pembuluh yang sangat sederhana, terdiri atas satu pembuluh tunggal yang tidak bercabang; contoh beberapa jenis lumut, tumbuhan ekor kuda, *Isoetes*

mikrokonidium *microconidium*
konidium yang berukuran sangat lebih kecil, terdapat pada jamur yang membentuk makronidium; kadang-kadang bertindak sebagai spermatium

mikromer *micromere*
sel-sel yang terbentuk di bagian atas dalam pembelahan sel telur, khususnya pada stadium meroblastik

mikron *micron*
satuan panjang untuk objek yang berukuran mikroskopis (sangat kecil--; satu mikron (um) = $\frac{1}{1000}$ mm

mikronukleus *micronucleus*
inti sel yang lebih kecil daripada makronukleus, yang terdapat pada Protozoa dan bertindak sebagai inti sel reproduktif

mikroorganisme (lihat jasad renik)

mikroparasit *microparasite*
jasad renik yang hidup sebagai parasit

mikrofil *micropyle*
lubang kecil pada dinding makrogamet atau gamet betina yang memungkinkan mikrogamet atau jantan masuk dan melakukan fertilisasi; lubang ookist; lubang pada dinding membran sel telur yang memungkinkan masuknya spermatozoa; lubang kecil pada mantel binatang spons tempat keluarnya tunas baru; lubang pada ovul tumbuh-tumbuhan tinggi yang memungkinkan masuknya polen

mikroskop *microscope*
alat pembesar yang digunakan untuk mengamati benda kecil supaya terlihat lebih jelas dan terperinci; pada dasarnya alat ini terdiri atas dua perangkat lensa, yaitu lensa objektif dan lensa okuler, yang keduanya memperbesar objek dalam dua tahap

mikroskopik *microscopic*
pernyataan sifat ukuran sangat kecil dan tidak bisa dilihat dengan mata telanjang sehingga diperlukan mikroskop untuk bisa melihatnya dengan jelas

mikrosom *microsome*
benda berupa butir-butir kecil pada protoplasma sel

mikrosporangium *microsporangium*
sporangium yang menghasilkan gamet jantan, misalnya anter pada tumbuhan tinggi

mikrosporofil *microsporophyll*
daun yang mengandung mikrosporangium yang menghasilkan sel gamet jantan; pada tumbuhan tinggi berupa benang sari

mikrotom *microtome*
alat untuk memotong penampang (bagian) yang sangat tipis, misalnya dari suatu jaringan tanaman untuk diamati di bawah mikroskop

miksedema *myxoedema*
penyakit pada orang dewasa sebagai akibat kekurangan hormon tiroid

miofibril *myofibril*
fibril jaringan otot yang mampu berkontraksi misalnya pada otot jantung

miologi *myology*
ilmu yang mempelajari seluk beluk urat (otot); merupakan salah satu cabang anatomi

mirasidium *miracidium*
larva yang menetas dari telur cacing Trematoda

misai *whisker*
rambut panjang yang tumbuh dekat mulut pada bermacam-macam jenis binatang

miselium *mycelium*
massa filame hifa yang menyusun tubuh atau talus jamur

mitokondria *mitochondria*
semua bentuk batang atau bulatan dalam sitoplasma sel yang terdiri atas kompleks lipoprotein yang dapat membiakkan diri; diduga berfungsi dalam metabolisme sel dan sekresi

mitosis *mitosis*
proses pembelahan inti sel biasa sehingga dari satu inti sel induk terjadi dua inti sel baru yang jumlah dan susunan kromosomnya persis sama (juga sama dengan kromosom induknya semula)

modifikasi *modification*
perubahan yang terjadi pada makhluk hidup yang diperolehnya dari kegiatannya sendiri atau dari lingkungan tempat hidupnya dan tidak dipindahkan (dialihkan) kepada keturunannya

molar *molar*
gizi pengunyah; terletak di belakang gigi seri dan taring

molekul *molecule*
butir terkecil dari senyawaan kimia yang sanggup untuk memperlihatkan sifat-sifat dari senyawaan tersebut

moluska *mollusca*
filum binatang yang sangat luas, yang meliputi siput, remis, gurita, dan lain-lain, kebanyakan hidup di air; berbadan lunak, sering dengan cangkang yang keras, tidak berbagi-bagi; mempunyai kepala dan kaki yang berotot

monadelpus *monadelphous*
sifat benang sari yang tangkai sarinya bersatu dan membentuk tabung yang mengelilingi tangkai putik

monandrus *monandrous*
sifat bunga yang hanya mempunyai satu benang sari

monoesis *monecous*
keadaan yang menunjukkan adanya alat reproduktif jantan dan

betina dalam satu individu; pada tumbuhan berbunga, bunga jantan dan bunga betina ditemukan dalam satu individu; pada binatang keadaan ini lebih dikenal dengan istilah hermafrodit

monofiletik *monophyletic*
asal usul suatu takson yang bermula dari satu nenek moyang, contoh tumbuhan berkeping satu (monokotil) berasal dari tumbuhan primitif Magnoliales

monofiodn *monophyodont*
makhluk yang sepanjang hidupnya memiliki satu macam perangkat gigi; jadi, tidak dikenal adanya gigi susu atau gigi tetap; contoh: anjing, kuda, dan kucing

monogin *monogynous*
1. sifat bunga yang hanya mempunyai satu putik; 2. kondisi dalam koloni *hymenoptera* sosial yang di dalamnya hanya terdapat satu ratu atau betina yang berproduksi

monograf *monograph*
laporan lengkap tentang suatu jenis, marga atau suku tumbuh-tumbuhan atau binatang, meliputi sifat-sifat morfologi, anatomi, kimianya, taksonominya, kekerabatannya dengan jenis, marga atau suku lain, daerah penyebarannya dan sebagainya

monohibrid *monogybrid*
suatu hibrid yang terbnetuk dari perkawinan antara tetua yang perbedaannya hanya pada satu sifat langgeng saja

monokarpa *monocarpic*
sifat tumbuhan yang setelah berbunga dan berbuah lalu mati, misalnya gebang

monikotil *monocyledon*
sekelompok tumbuhan berbunga yang bijinya hanya mempunyai satu kotiledon, misalnya rumput, jagung, pisang, dan angrek

monopodial *monopodial*
sistem percabangan dengan satu sumbu utama yang tumbuh terus di ujung dan pada arah yang tetap sama, sedangkan cabang-cabangnya dibentuk satu per satu dari bawah ke atas berselang-seling

monosakardida *monosacchardide*
gula sederhana, seperti glukosa, fruktosa, arabinosa, dan ribosa, yang terdapat di alam atau dapat dibuat dengan hidrolisis glukosida atau polisakarida

monosit *monocite*
sel darah putih yang berukuran besar, inti selnya berbentuk bundar telur, terdapat pada darah manusia dan hewan bertebrata lainnya

monospermi *monospermy*
masuknya hanya satu sperma ke dalam satu sel telur

morfogenesis *morphogenesis*
proses perkembangan organ atau jaringan dan diferensiasi yang terjadi sesuai dengan yang dilakukan organ/jaringan tersebut

morfologi *morphology*
ilmu yang mempelajari bentuk dan susunan luar makhluk

mukus *mucus*
sekresi pekat yang dikeluarkan oleh selaput berminyak yang melapisi permukaan dalam suatu organ, misalnya saluran pencernaan, saluran pernapasan

mulut daun, *(lihat* **stomata)**

mutagen *mutagen*
penyebab (zat kimia, cahaya, gas, virus) terjadinya mutasi, yaitu perubahan sifat langgeng yang mendadak pada makhluk hidup

mutan *mutant*
individu tumbuhan/hewan yang mengalami perubahan sifat langgeng mendadak sehingga berbeda dengan induknya

mutasi *mutation*
perubahan mendadak pada bentuk dan susunan DNA dalam kromosom makhluk, yang menghasilkan protein atau enzim yang bermodifikasi, akibatnya akan menimbulkan modifikasi pada bentuk fenotipe serta variasi dalam populasi; Mutasi bisa terjadi antara lain karena penyinaran dengan sinar–X, sinar gama, neotron, atau adanya senyawaan-senyawaan kimia

mutualisme *mutualism*
hubungan timbal balik, saling menguntungkan antara dua organisme; contoh semut dengan kutu daun

N

naluri *instinct*
1. serangkaian kegiatan refleks terkoordinasi, masing-masing terjadi bila yang sebelumnya telah diselesaikan; 2. sederetan reaksi yang tidak tergantung pada pengalaman terdahulu; contoh pembuatan sarang tawon.

nama botani (lihatnama ilmiah)

nama daerah *vernacular name*
nama yang diberikan kepada jenis-jenis makhluk hidup oleh penduduk di sekitar tempat hidup jenis tadi; jumlahnya banyak sekali; di Indonesia saja untuk padi *Oryza sativa*, misalnya, terdapat ± 100 nama daerah

nama ilmiah *scientific name*
nama yang diberikan kepada setiap takson makhluk hidup yang berlaku untuk seluruh dunia; nama tadi umumnya menggunakan bahasa latin dan pemberiannya diatur oleh kode internasional tata nama tumbuhan/hewan sehingga hanya ada satu nama untuk setiap takson; juga disebut nama latih, nama teknik, nama botani (untuk tumbuhan)

nama latin (lihat **nama ilmiah**)

nama pengarang *author's name*
nama orang yang memberikan dan menerbitkan nama ilmiah, yang biasanya dicantumkan di belakang nama ilmiah yang bersangkutan; nama tersebut kadang-kadang ditulis lengkap, tetapi tidak jarang disingkat, misalnya *Trichoderma harzianum* Rifai, *Allium cepa* L.

nefron *nephron*
unit ginjal, termasuk benda renal, saluran yang berkelok-kelok dan gelung steril (butir Malpigi)

nekrosis *necrosis*
1. (Bot) keadaan sakit pada tumbuhan sebagai akibat dari matinya jaringan-jaringan; 2. (Pathol) matinya sebagian terbatas dari jaringan atau organ

nektar *cectar*
cairan menyerupai gula yang dihasilkan oleh kepala putik beberapa jenis tanaman untuk memikat serangga

nematokista *nematocyst*
salah satu dari alat penyengat yang kecil pada hidrozoa atau aktinozoa

nematologi *nematologi*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk cacing gelang, baik yang hidup sebagai parasit maupun yang hidup bebas

neosoikum (lihat senosoikum)

neotropik *neotropics*
daerah fito dan zoogeografi yang meliputi terutama Amerika Tengah dan Amerika Selatan yang beriklim tropik

neurologi *neurology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk sistem saraf

neuron *neuron*
sel saraf, terdiri dari tubuh sel (perikarion) dan percabang-percabangannya (dendrid dan akson)

neurosit *neurocyte*
tubuh sel neuron disebut juga perikarion

ngengat *moth*
anak kelompok rama-rama yang berukuran kecil sebesar kuku dengan sisik-sisik sayap yang mengkilat dan pada umumnya berbentuk segitiga pada waktu hinggap

niasin *niacin; nicotinic acid*
senyawaan asam, kristalin, termasuk vitamin B kompleks, biasanya terdapat pada bagian-bagian tumbuhan (polong) atau hewan (hati); asam ini sangat manjur untuk mengobati pelagra

nimfa *nymph*
stadium serangga muda yang keluar dari telur dengan bentuk morfologi yang relatif maju, berbeda dari yang dewasa karena ukuran keseluruhannya dan sayap serta genitaliannya yang belum sempurna; tingkat pradewasa serangga dengan metamorfosis tak sempurna, misalnya heteroptera

nimfipar *nymphiparous*
cara perkembangbiakan yang dilakukan dengan melahirkan larva dewasa yang sudah siap untuk mengepompong

noktah *pit*
bagian dinding sel yang tipis dan tertekan; bagian yang keras dari buah batu seperti pada mangga dan canar

nokturnal *nocturnal*
melakukan kegiatan di malam hari, misalnya. bunga mekar, burung hantu mencari makan, kupu-kupu malam

nomofit *nomphytes*
jenis tumbuhan yang hidupnya tidak menetap di satu tempat

notokor *notochord*
struktur memanjang pada chordata yang terdiri atas sel-sel yang mempunyai vakuola besar, terletak di bagian ventral (muka) sumsum tulang belakang

nukleolus *nucleolus*
massa bulat dan padat dalam inti sel (nukleus) yang terdiri atas protein dan butir-butir asam ribonukleat.

nukleoplasma *nucleoplasm*
protoplasma yang terdapat dalam inti sel

nukleoprotein *nucleoprotein*
senyawaan yang terdiri dari asam nukleat dan protein

nukleotida *nucleotides*
senyawa yang terdiri atas satu molekul gula beratum korban lima, asam fosfat, dan basa yang mengandung nitrogen

nukleus *nucleus*
struktur yang terdapat di hampir semua sel tanaman dan hewan, umumnya berbentuk bulat dengan dinding membran yang relatif tetap bentuknya, sangat penting bagi kehidupan suatu sel; merupakan pusat sintesis asam nukleat, DNA, dan RNA yang menghasilkan protein spesifik dan perpindahan sifat-sifat yang homozigot pada lokus tertentu

nulisomik *nullicomic*
keadaan kromosom suatu sel yang jumlahnya kurang dua buah (sepasang) daripada jumlah diploid yang seharusnya

nuselus *nucellus*
jaringan di tengah-tengah ovul (bakal biji) yang berisi kantung embrio dan dikelilingi oleh integumen

nutrisi *nutrition*
1. proses pemberian makan atau mendapat makanan; 2. makanan yang mengandung gizi; 3. proses yang mengubah bahan makanan yang dimasukkan ke dalam tubuh makhluk hidup menjadi jaringan-jaringan hidup dan lain-lain

O

obligat *obligate*
terbatas, terikat pada keadaan atau kondisi tertentu seperti halnya parasit obligat

okrea *ocrea*
penumpu berbentuk tabung yang melingkari tangkai daun bagian bawah, misalnya pada Trifolium

oksalat *oxalates*.
garam-garam asam oksalat yang terbentuk sebagai hasil samping metabolisme pada berbagai macam jaringan tumbuhan atau dalam air kencing

oksidase *oxidase*
enzim yang memacu reaksi oksidasi dalam tubuh makhluk hidup

oligokarpus *oligocarpous*
tumbuhan yang menghasilkan sedikit daun buah

oligosperma *oligospermous*
tumbuhan yang buahnya berbiji sedikit

oligotrop *oligotrphic*
berhubungan dengan danau; kekurangan hara tanaman dan biasanya memiliki banyak oksigen yang larut tanpa lapisan yang nyata

omnivor **omnivorous**
sifat makhluk yang makanannya berasal dari binatang atau tumbuh-tumbuhan atau dari keduanya

oncom *oncom*
makanan yang dibuat dari ampas tahu, ampas tapioka (di Bandung dicampur dengan bungkil/ampas kacang tanah) dan diinokulasi dengan jamur tertentu; bila yang diinokulasi jamur oncom (*Monilia sitophila* (Mont.) Sacc), maka akan terbentuk oncom merah, bila ragi tempe (yang mengandung jenis-

jenis *Rhizopus* dan *Mucor)* hasilnya adalah oncom hitam

oogami *oogamy*
perkawinan antara dua gamet yang jelas berbeda sifat morfologi dan fisiologinya, gamet betina berupa telur, besar, tak bergerak dengan cadangan makanan, sedangkan gamet jantan berupa anterozoid atau sperma yang mampu bergerak aktif tanpa cadangan makanan.

oogenesis *oogenesis*
proses pembentukan dan pematangan telur

oogonium *oogonium*
alat kelamin betina pada ganggang atau kapang, menghasilkan oosfer (sel kelamin betina)

ookinesis *ookinesis*
proses mitosis sel telur selama perkembangannya menjadi dewasa

oosfer *oosphere*
gamet betina yang besar,telanjang, bulat, dan tidak bergerak; dibentuk di dalam oogonium

oosit *oocyte*
sel yang semula berasal dari sebuah Oogonium, setelah mengalami meiosis kemudian berkembang menjadi sel telur dewasa.

oospora *oospore*
spora yang berdinding tebal, yang sedang beristirahat, dibentuk dari oosfer yang telah dibuahi

ooteka *ootheca*
bungkus yang menyelimuti masa telur; terdapat,misalnya,pada belalang sembah

operkulum *operculum*
1. organ yang menutup kapsul lumut; yang kemudian membuka bila sopra-sopra di dalam kapsul telah masak; 2. organ yang menutup celah-celah insang pada ikan dan amphibia; 3. organ yang berfungsi sebagai tutup kerangka luar keong kerucut (gastropoda), misalnya siput.

oral *oral*
melalui mulut atau sesuatu yang berhubungan dengan mulut

orbit *orbit*
rongga mata

organ *organ*
bagian atau unit yang tersusun oleh banyak sel pada hewan ataupun tumbuhan berbentuk sebagai struktur dan berfungsi khusus atau mempunyai fungsi-fungsi tertentu

organel *organelle*
bagian sel yang mempunyai fungsi khusus; letaknya di dalam sel,

organik *organic*
segala bahan yang berasal dari makhluk; dalam ilmu kimia diartikan sebagai semua bahan yang mengandung unsur karbon (C)

organisme (lihat **makhluk hidup**)

organogenesis *organogenesis*
proses pembentukan atau perkembangan organ pada hewan atau tumbuhan

organologi *organology*
cabang biologi yang berkenaan dengan susunan dan fungsi organ-organ binatang atau tumbuh-tumbuhan

oselus (lihat **bintik mata**)

oskulum *osculum*
celah kecil yang menyerupai mulut, terdapat, misalnya, pada binatang bunga karang

osmosis *osmosis*
percampuran dua cairan atau larutan karena difusi melalui membran yang permeabel; misalnya penyerapan air biji yang sedang berkecambah

osteoblas *osteoblast*
sel yang kelak berkembang menjadi atau menghasilkan sel tulang

osteologi *osteology*
1. cabang ilmu atanomi yang mempelajari selu-beluk tulang; 2. bentuk-bentuk yang terdiri atas tulang dan tatanannya pada makhluk hidup

osteosit *osteobyte*
sel khas tulang dewasa (bukan tulang rawan)

ostiol *ostiole*
celah atau lubang kecil, misalnya muara kelenjar yang mengeluarkan bau-bauan pada jenis-jenis Hemiptera

otak *brain*
bagian depan sistem saraf sentral, terdapat di hampir semua hewan yang mempunyai simetri bilateral, membesar dalam hubungannya dengan pengelompokan organ-organ perasa di daerah kepala; mengkoordinasi reaksi-reaksi di seluruh tubuh

otak besar *cerebrum*
bagian depan otak manusia berukuran besar, berlekuk dalam membujur, berwarna abu-abu, berisi banyak sel-sel saraf (neuron) (sampai 10 milyar sel); merupakan pusat-pusat saraf sadar, seperti saraf mata, pendengaran, gerakan badan, bicara, dan kesiagaan

otak kecil *cerebellum*
bagian belakang otak manusia, terletak membelakangi bagian yang berlekuk-lekuk dalam dari otak besar dan medula oblongata, merupakan pusat-pusat saraf tidak

sadar dari gerakan otot refleks, bentuk tubuh, dan keseimbangan tubuh

otokista *otocyst*
alat penjaga keseimbangan pada berbagai hewan invertebrata, berupa kantung yang berisi penuh cairan dan benda butir kapur yang gerakannya di dalam kantung tersebut memberikan rangsangan pada saraf perasa

otot (lihat **jaringan otot**)

otot halus
smooth muscle Otot yang sederhana, tidak bergaris-garis, bergerak dengan sendirian

otot lurik *striated muscle*
otot yang serabut-serabutnya bergaris melintang bekerja dengan sendirian; kelompok serabut otot yang dibungkus di dalam suatu sarung yang dilanjutkan dengan tendon

orari *ovary* (Zool)
gonad betina atau kelenjar reproduksi yang di dalamnya berkembang telur-telur dan hormon-hormon yang mengatur sifat-sifat kelamin betina (Bot.)
Bagian bawah putik yang membesar pada Angiospermae, yang melindungi ovul atau biji-biji muda

ovipar *oviparous*
tipe reproduksi di mana induk betina meletakkan telurnya dan ditetaskan di luar tubuh

ovipositor *ovipositor*
struktur berbentuk tabung yang berfungsi membantu peletakan telur

ovotestis *ovotestis*
organ pada hewan hermafrodit yang berfungsi sebagai indung telur atau testis, misalnya pada siput dan bekicot

ovovivipar *ovoviviparous*
hewan yang menghasilkan bentuk mudanya dengan menetaskan telur ketika telur masih di dalam induk

ovul *ovule; egg* (**biol**)
telur yang kecil (Bot.)
a. Bakal biji yang mengandung kantung embrio dan sel kelamin betina, yang berkembang menjadi biji setelah terjadi pembuahan.

P

P1, P2, P3 dst. *P1, P2, P3 etc.*
lambang untuk menunjukkan tetua pertama (ayah), kedua (kakek), dan seterusnya dalam persilangan (lihat F1, F2 dan seterusnya)

pagotif *pagophytes*
jenis tumbuh-tumbuhan yang sering tumbuh pada kaki bukit

pakiten *pachytene*
tahap pada pembelahan sel ketika kromosom telah berpasangan seluruhnya dan kromosom menjadi lebih pendek dan tebal; tahap ini terjadi di antara zigoten dan diploten

paku-pakuan *ferns*
bangsa Pteridophyta yang terdiri atas tumbuh-tumbuhan tahunan dengan rizom yang merayap atau tegak, atau dengan batang udara yang tegak dan tingginya beberapa meter, misalnya paku pohon; daunnya besar dan menyolok; sporofilnya menyerupai daun vegetatif biasa, membawa sporangia di permukaan bawah, sering kali terdapat berkelompok

paleobotani *palaeobotany*
cabang paleontologi yang mempelajari seluk-beluk fosil tumbuhan

paleogenetika *palaeogenetcs*
interpretasi data genetika yang dilakukan pada fosil

paleontologi *palaeontology*
ilmu yang mempelajari bentuk-bentuk kehidupan yang terdapat pada masa geologi yang lampau, seperti digambarkan (diwakili) oleh fosil-fosil binatang dan tumbuhan

paleozoikum *palaeozoic*
era tua dalam sejarah geologi bumi, berlangsung antara era Prote-

rozoikum dan Mesozoikum atau 550 - 190 juta tahun yang lalu; era ini ditandai dengan perkembangan binatang invertebrata dan ikan sampai munculnya reptilia dan melimpahnya tumbuhan paku yang sekarang merupakan batu basa; disebut juga era Primeir

paleozoologi *palaeozoology*
cabang paleontologi yang mempelajari seluk-beluk fosil binatang

palinologi *palynology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk serbuk sari

palpus *palp*
anggota tubuh yang menjulur dari bagian kepala atau dekat mulut pada invertebrata, misalnya pada cacing tanah, moluska, dan serangga, berfungsi sebagai alat peraba, untuk bergerak atau untuk membantu menangkap makanan.

pangan *food*
apa saja yang bisa dimakan atau dimasukkan ke dalam tubuh sebagai makanan

pankreas *pancreas*
kelenjar yang terdapat di dekat perut, yang mengeluarkan cairan pencerna yang penting. Cairan ini disalurkan ke usus melalui satu saluran atau lebih

pantofogus (lihat **omnivor**)

pantropik *pantropical*
sifat tumbuhan atau hewan yang tersebar luas ke seluruh daerah tropik. Contoh kepala *(Cocos nucifera)*

papain *papain*
enzim proteolitik yang terdapat pada tanaman pepaya terutama pada getahnya

papan biji *placentra*
bagian dinding dalam bakal buah yang membawa bakal biji

papila *papilla*
cuatan atau tonjolan kecil rambut kelenjar dengan satu sel sekresi yang terletak di atas epidermis

papus *pappus*
kelopak berbentuk bulu kumis atau sisik yang terdapat pada bunga *Compositae*

parafisis *paraphysis*
salah satu dari filamen-filamen mandul yang biasanya tumbuh pada organ yang berasal dari spora atau gamet pada tumbuhan rendah

parakromatin *parachromatin*
bahan inti sel akromatik yang nantinya akan berubah menjadi gelendong

parapodia *parapodia*
tonjolan-tonjolan berotot pada sisi

tubuh cacing *Polychaeta*, tersusun berpasangan dan mempunyai sekat-sekat

parasindesis (lihat **parasinapsis**)

parasinapsis *parasynapsis*
konfigurasi berdamping antara kromosom-kromosom homolog pada tahap zigoten dari profase pertama dari pembelahan meiosis; berbeda dengan synapsis pada pembelahan mitosis, pada parasynapsis tidak terjadi pergandaan kromosom

parasit *parasite*
makhluk hidup yang hidup pada atau di dalam tubuh organisme lain serta mengambil makanan dari induk semangnya itu, dengan atau tanpa membawa kematian dari inang tadi

parasit fakultatif *facultative parasite*
parasit yang mampu hidup sebagai saprob sehingga dapat ditumbuhkan dalam media buatan; jadi, makhluk tersebut tidak mutlak hidup sebagai parasit

parasit obligat *obligate parasite*
parasit yang hanya dapat hidup sebagai parasit sehingga sukar ditumbuhkan dalam media buatan

parasitik *parasitic*
hidup melekat atau di dalam tubuh makhluk hidup lainnya serta mengambil makanan untuk hidupnya dari inangnya; cacing kremi dalam usus manusia

parasitisme *parasitism*
bentuk hubungan (asosiasi) kehidupan antara dua atau lebih jenis makhluk yang memberikan keuntungan pada satu pihak saja sedangkan pihak lain dirugikan

parasitologi *parasitology*
ilmu yang mempelajari hal-ikhwal parasit pada manusia, hewan, dan tumbuhan

parenkima *parenchyma*
jaringan pada tumbuhan, terdiri dari sel-sel hidup berdinding tipis, banyak mengandung plastid, berfungsi pada daun untuk fotosintesa dan pada batang dan akar untuk penyimpanan makanan

partenapogami *parthenapogamy*
persatuan antara dua inti sel somatik

partenogami *parthenogamy*
persatuan antara dua gamet betina

partenogenesis *partgenogenesis*
perkembangbiakan dengan pertumbuhan langsung nutfah dari sel telur tanpa pembuahan oleh unsur jantan

partenogenesis diploid *diploid parthenogenesis*
partenogenesis yang menghasilkan keturunan yang diploid; hal ini

terjadi karena ovum ttidak mengalami meiosis sehingga tetap diploid

partenogenesis haploid *haploid parthenogenesis*
partenogenesis yang terjadi bila pembelahan meiosis pada ovum berjalan normal; keturunannya dapat bersifat haploid atau diploid yaitu bila ovum mengalami penggandaan kromosom (menjadi dua kali) pada proses perkembangannya

partenot *parthenote*
individu haploid yang terbentuk sebagai hasil partenogenesis

paru-paru *lung*
alat pernapasan para binatang vertebrata, dari amfibia dewasa sampai mamalia

paru-paru buku *book lung*
struktur alat pernafasan yang terdiri dari sejumlah piringan tipis atau lamela terdapat di dalam suatu rongga udara, misalnya pada laba-laba

paruh *beak*
bagian mulut yang memanjang dan berujung runcing terbentuk dari zat tanduk, misalnya pada bangsa burung

pasteurisasi *pasteurization*
cara untuk mematikan bakteri patogen maupun bakteri pembusuk yang mungkin terdapat dalam suatu minuman atau makanan, dengan memanaskan beberapa kali bahan makanan tersebut pada suhu tertentu tanpa mengakibatkan rusaknya nilai hara dan rasa makanan tersebut; pasteurisasi susu pada suhu 62^{o} C selama 30 menit

pati *starch*
karbohidrat yang biasanya disintesis oleh tumbuhan dan disimpan di dalam biji, umbi, atau batang

patogen *pathogen*
parasit yang mampu menimbulkan penyakit pada inangnya

patologi *pathology*
ilmu yang mempelajari hal-ikhwal atau seluk-beluk penyakit pada manusia, hewan, atau tumbuhan

patotipe *pathotype*
kelompok individu yang menunjukkan adanya reaksi yang sama terhadap penyakit

patroklin patroclinic; *patriclinic*
keturunan yang banyak menyerupai tetua jantannya

pediofit *pediophytes*
jenis tumbuh-tumbuhan yang banyak terdapat di daerah dataran tinggi; Contoh cemara pandak

pedipalpus *pedipalpus*
orgen tambahan atau bagian pemanjangan pada kepala yang ber-

fungsi sebagai alat untuk menangkap mangsa (pada kalajengking), sebagai lokomotor pada kepiting, sebagai alat perasa (sensor) seperti pada laba-laba

pediselaria *padicellariae*
organ kecil berbentuk seperti japit yang menutupi permukaan kulit beberapa echonodermata, misal nya pada bintang laut berfungsi sebagai alat untuk melindungi diri dari gangguan binatang lain

pedogenesis *paedogenesis*
perkembangbiakan secara seksual maupun aseksual pada binatang-binatang yang masih dalam keadaan larva atau oleh individu-individu yang belum dewasa

pedopartenogenesis *paedoparthenogenesis*
partenogenesis pada larva seperti yang terdapat pada Diptera atau lalat

peka *susceptible*
mudah menjadi sakit apabila terserang suatu jasad patogen; lawannya resistan

pektin *pectin*
polisakarida yang terbentuk dari galaktosa, asam galakturonat, xilosa, dan arabinosa, banyak terdapat pada kulit dan daging buah, misalnya jeruk, tomat, apel, dan pisang

pekung *cancer*
tumor ganas (malignan), karsinoma, atau sarkoma; disebut pula kanker

pelagas *pelagas*
tumbuh-tumbuhan yang hidup pada permukaan air laut

pelepah *sheath*
bagian daun, terutama pada rumput dan palem, yang tumbuh membungkus batang; contoh pelepah daun tebu dan daun pinang

pelestarian *conservation*
hal-ikhwal pengawetan komponen (sumber daya alam, budaya, dan lain-lain), agar terjamin kehidupannya sepanjang masa

pelikel *pellicle*
lapisan tipis yang dihasilkan oleh pertumbuhan jasad renik tertentu pada permukaan medium cair

pembangkai *scavenger*
binatang yang mencari mangsa binatang lain yang telah mati atau memangsa bahan organik yang telah mati

pembekuan *clotting*
penggumpalan plasma darah, terjadi secara alami pada permukaan kulit yang luka untuk mencegah keluarnya darah lebih lanjut, atau karena penyakit yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah

pembelahan binar *binary fission*
pembelahan sederhana sel induk menjadi dua anak sel

pembelahan heterotipe *heterotypic division*
pembelahan meiosis tingkat kedua; terjadi pembelahan inti biasa dengan jumlah kromosom yang tetap

pembelahan pertama *first division*
pembelahan sel meiosis bagian pertama; juga disebut pembelahan heterotipe atau pembelahan reduksi

pembuahan *fertilization*
bersatunya gamet jantan dan gamet betina yang menghasilkan zigot (lihat zigot)

pembuahan dispermia *dispermic fertilization*
pembuahan sel telur oleh dua spermatozoa; juga disebut dispermi

pembuahan saling *corss-fertilization*
berpaduan antara gamet jantan dan gamet betina yang berasal dari individu yang berlainan dari jenis yang sama

pembudidayaan *cultivation*
usaha menanam tanaman atau memelihara ternak dalam lingkungan buatan

pembuluh *vascular*
berisi atau mengenai pembuluh yang mengalirkan cairan

pembuluh darah balik *vena*
pembuluh yang mengalirkan darah dari tubuh ke jantung

pembuluh tapis *sieve tube*
bagian utama floem yang terdiri dari sel-sel memanjang yang dinding selnya pada kedua ujungnya bertapis sehingga deretan sel-sel tersebut dapat berfungsi sebagai saluran pengangkut larutan makanan (lihat floem)

pembusukan *putrefaction*
penguraian bahan organik yang mengandung protein, misalnya daging atau telur, yang menghasilkan senyawa-senyawa amina putresin dan kadaverin yang menimbulkan bau busuk

pemencaran *dispersal*
pengangkutan diaspora dari satu titik sumber; proses ini bukan migrasi tapi dengan sendirinya mendahului terjadinya migrasi

pemencaran aktif *active dispersal*
pemencaran makhluk dari satu tempat ke tempat lain karena hasil proses fisiologi (berjalan, berenang, terbang) yang berada di bawah kontrol makhluk hidup itu sendiri (gerakan otonomi)

pemencaran pasif *pasive dispersal*
pemencaran makhluk dari satu tempat ke tempat lain karena

pengaruh faktor luar (karena terbawa aliran air, angin, binatang, dan lain-lain)

pencernaan *digestion*
perombakan bahan makanan yang kompleks oleh enzim menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana dan merupakan bagian proses metabolisme

penebalan sekunder *secondary thickening*
pembentukan jaringan pembuluh tambahan oleh kegiatan kambium, yang diikuti oleh penambahan diameter batang serta akar dikotil dan *gymnospermae*

pengecatan vital *vital staining*
pengecatan sel atau jaringan hidup dengan pewarna yang tidak beracun

pengendalian hayati *ibological control*
pemberantasan hama dan penyakit tanaman dengan menggunakan parasit atau musuh-musuh alam patogen penyebabnya

penggumpalan *coagulation*
pembentukan gumpalan oleh bahan-bahan, seperti getah, darah, atau susu karena pengaruh zat kimia atau pemanasan

penggundulan hutan *deforestation*
pembabatan hutan untuk dijadikan tempat bercocok tanam atau bermukim

penghalang geografi *geographic barrier*
keadaan fisik lapangan yang menghalangi percampuran gen dari satu populasi ke populasi lain, misalnya sungai yang lebar, gunung yang tinggi, lautan yang luas, laut yang dalam dan gurun pasir

penguraian *decomposition*
penguraian bahan organik menjadi bahan-bahan sederhana, misalnya dalam proses pembentukan kompos karena kegiatan jasad renik atau hewan tanah dan karena pengaruh faktor fisik, seperti suhu, kelembaban, dan sebagainya

penguraian biologi *biodegradation*
penguraian senyawa kimia oleh bakter atau jamur

penis *penis*
1. alat kelamin pada binatang bertulang belakang yang pada binatang menyusui juga untuk menyalurkan air seni;
2. setiap alat kelamin jantan yang tidak sama dengan penis binatang bertulang belakang

penisilin *penicillin*
senyawa anti biotik dari Penicillium, misalnya P. notatum dan P. chrysogenum, terutama efektif terhadap bakteri grampositif, misalnya bakteri penyakit kelamin (lihat bakter grampositif)

penisilinase *penicillinase*
enzim yang menguraikan penisilin

menjadi asam penisilin yang tidak mempunyai daya anti biotik

pentagin *pentagynous*
bunga yang mempunyai lima putik.

pentandrus *pentandrous*
sifat bunga yang mempunyai lima buah benang seri

penumpu *stipule*
sepasang umbi, sisik, duri, atau organ menyerupai daun yang terletak pada dasar tangkai daun

penunjuk ekologi *ecological indicator*
jenis-jenis tumbuh-tumbuhan atau hewan yang dapat digunakan sebagai petunjuk untuk keadaan lingkungan tertentu

penyakit *disease*
kelainan atau kerusakan yang menimpa fungsi atau bagian tubuh hewan atau tumbuhan, disebabkan gangguan pada alat-alat tertentu di dalam tubuh atau karena serangan jasad renik patogen

penyengat *wasp*
1. setiap serangga dari kelompok Himenoptera yang bersayap banyak;
2. anggota tubuh serangga yang menyengat

penyerbukan *pollination*
proses perpindahan tepung sari dari benang sari ke putik; proses ini dapat terjadi dengan bermacam-macam cara, seperti dibantu oleh angin, air, binatang, dan sebagainya

penyerbukan angin *wind pollination*
penyerbukan pada bunga oleh serbuk sari yang terbawa oleh angin; disebut juga enemofili

penyerbukan sendiri *self pollination*
proses penyerbukan yang serbuk sarinya berasal dari bunga atau individu tumbuhan yang sama

penyerbukan silang *cross pollination*
proses penyerbukan yang serbuk sarinya berasal dari tumbuhan lain atau dari klon yang berbeda

pepagan *bark*
jaringan telur yang melapisi batang, kulit jaringan kayu

pepagan sisik *scale bark*
bagian pepagan yang terletak di luar lapisan periderma yang terakhir

pepsin *pepsin*
suatu enzim (peptidase) yang dihasilkan oleh perut dan bersama sama dengan asam klorida (HCL) memecah protein menjadi peptida-peptida; enzim semacam dihasilkan pula oleh tumbuh-tumbuhan pemakan serangga, misalnya kantung semar

peptid *peptide*
senyawaan yang dibentuk oleh dua atau lebih dari dua molekul asam amino

peptidase *peptidase*
enzim yang memecah peptida menjadi asam-asam amino

pepton *peptone*
hasil hidrolisis protein yang tidak mengental kalau dipanaskan dan tidak larut dalam air

peragian *fermentation*
proses perubahan kimiawi yang terjadi pada substrat organik yang disebabkan oleh enzim yang dihasilkan oleh jasad renik; peragian terjadi pada pembuatan tapai, anggur, dan lain-lain

perairan terbuka *open water*
perairan (sungai, danau) yang luas dan tidak terlindung oleh tumbuhan

perawakan *kabitus*
bentuk struktur (batang dan percabangannya) dan sifat ketegakan tumbuhnya (tegak, merayap, atau menjalar) suatu jenis tumbuhan jenis; umumnya secara aseksual (lihat perkembangbiakan)

perbanyakan vegetatif *(lihat perkembangbiakan vegetatif)*

perbungaan *inflorescence*
sekelompok bunga yang terdapat pada gagang yang sama bunga-bunga tersebut tersusun menurut aturan tertentu; perbungaan sering juga disebut bunga majemuk atau karangan bunga

perdu *shrub*
tumbuhan berkayu yang tidak pernah menjadi tinggi (umumnya di bawah 4m) dengan dahan-dahan dekat permukaan tanah, tetapi tanpa batang yang jelas; contoh bunga merak (*Caesalpinia pulcherrima*), akalifa, dan nusa indah

pereaksi *reagent*
setiap bahan yang karena sifatnya dalam reaksi kimia tertentu mengakibatkan komponen dalam suatu bahan (zat) menjadi diketahui; digunakan sebagai indikator atau sebagai alat untuk menentukan konsentrasi

peredaran *circulation*
perputaran darah dalam tubuh binatang melalui jaringan pembuluh, yang dilengkapi dengan alat pemompa (jantung) dan alat untuk mengisikan oksigen (paru-paru atau insang)

peredaran *paru-paru pulmonary circulation*
rangkaian sistem aliran darah antara jantung dan paru-paru, yaitu dari balik kanan melalui arteri ke paru-paru, dan dari paru-paru ke jantung (serambi kiri) melalui pembuluh balik; terdapat pada manusia dan vertebrata lainnya

periblem *periblem*
meristem pemula yang membentuk korteks

periderma *periderm*
jaringan pelindung sekunder pada batang tumbuhan dikotil, terdiri dari kambium gabus sel-sel yang dibentuknya yaitu korteks sekunder dan gabus

peridium *peridium*
selaput luar yang membungkus sporofor pada kapang

perifisis *periphysis*
salah satu dari benang-benang (filamen) mandul yang membatasi osteole pada peritesium atau struktur tubuh buah yang lain

perigin *perigynous*
keadaan bila hiasan bunga dan benang sari duduk sama tinggi dengan muncul dari sekeliling bakal buah

perikardium *pericardium*
selaput yang mengelilingi dan melindungi jantung

perikarion *perikaryon*
protoplasma yang terdapat di sekitar inti sel pada badan-badan sel saraf; disebut juga siton

perikarp *pericarp*
bagian buah yang berasal dari dinding bakal buah (ovari), bermacam-macam wujudnya, dapat berupa kulit yang kering seperti pada padi, kulit yang lunak seperti pada jeruk, atau kulit dan daging buah yang lunak seperti pada alpukat

perilimfa *perilymph*
cairan yang memisahkan labirin membran dengan labirin tulang di bagian telinga sebelah dalam

periode istirahat *resting stage*
secara fisiologi, dalam keadaan tidak aktif, dorman

periostrakum *periostracum*
lapisan kitin yang menyelimuti tudung/kulit luar pada kebanyakan moluka; umumnya terdapat pada jenis-jenis di air tawar dan berfungsi sebagai lapisan pencegah terbentuknya karat

perisai *scutellum*
bentuk kotiledon yang pipih pada tumbuhan monokotil, menyerupai perisai terdapat pada ujung endosperma; sisik pada jari dan kaki burung; lempengan kecil berbentuk setengah lingkaran pada ujung bagian belakang dada serangga

peristalsis *peristalsis*
pergerakan menggelombang pada usus seperti gerakan cacing, yang memindahkan makanan yang sudah dicerna ke ujung usus

peritesium *perithecium*
tubuh buah kapang tertentu yang melindungi aksus, sangat kecil hampir sama sekali tertutup, bentuknya bulat atau seperti botol

perkecambahan *germination*
proses pertumbuhan awal biji tumbuhan ataupun spora jasad renik

perkecambahan epigeal *epigeal germination*
tipe perkecambahan dengan kotiledon tetap berada di bawah permukaan tanah, misalnya pada jeruk garut dan jambu bol.

perkembangbiakan *reproduction*
cara hewan dan tumbuh-tumbuhan menurunkan individu-individu baru untuk melestarikan jenisnya secara alami.

perkembangbiakan vegetatif *vegetative propagation*
perkembangbiakan tumbuhan dengan mempergunakan bagian tumbuhan selain biji (bagian vegetatif), yaitu dengan potongan (stek) akar, rimpang, umbi, batang, dan daun, contoh pada ubi kayu dengan stek batang: bandingkan dengan perkembangbiakan generatif

perm *permian*
periode terakhir era Paleozoikum, berlangsung pada 215 – 190 juta tahun yang silam, ditandai oleh berkurangnya pohon paku besar dan berkembangnya reptil

permeabel *permeable*
dapat dilalui oleh molekul-molekul

pernafasan (lihat **respirasi**)

peroksidase *peroxidase*
enzim yang memacu reaksi oksidasi dalam tubuh makhluk hidup dengan jalan memindahkan atom hidrogen dari senyawa yang dioksidasi ke peroksida

peroksisoma *peroxysome*
organel-organel kecil dengan selaput tunggal, kadang-kadang berhubungan dengan retikulum endoplasma dan mengandung sejumlah enzim

persilangan balik *backross*
perkawinan silang antara hibrid (bastar) dengan salah satu induk silangnya

pertanian *agriculture*
segala kegiatan dan upaya manusia untuk meningkatkan hasil bumi, jadi selain bercocok tanam termasuk ke dalamnya kegiatan dalam bidang kehutanan, perikanan, peternakan, dan perkebunan

pertelaan *description*
gambaran tentang sesuatu yang dinyatakan dengan rangkaian kata tertulis

pertumbuhan *growth*
proses perubahan dalam organisme hidup yang meliputi peningkatan kematangan, kenaikan massa, penambahan ukuran maupun populasinya

pertumbuhan sekunder *secondary growth*
pembentukan jaringan-jaringan oleh kambium pada batang tumbuhan dikotil (berkeping ganda), yang terjadi secara berkala dan menambah tebalnya batang dari tahun ke tahun (lihat **lingkar tahunan**)

pertumbuhan tak terbatas *indeterminater growth*
pola pertumbuhan yang menghasilkan organ-organ yang tak terbatas jumlahnya dan merupakan sifat khas meristem ujung vegetatif, yang menghasilkan bagian-bagian vegetatif tumbuhan.

pertumbuhan terbatas *diterminate growth*
pola pertumbuhan yang terdapat pada meristem ujung yang terbatas misalnya pada bagian meristem yang akan menghasilkan bunga

perut *venter*
permukaan bawah abdomen keseluruhannya

peta kromosom *chromosome map*
diagram yang menunjukkan letak relatif gen-gen pada kromosom

pewarisan induk *matroclinous/maternal inheritance*
keadaan hibrid yang sifat-sifatnya sangat menyerupai tetua betina

pewarisan sitoplasma *cytoplasmic inhertitance*
pelangsungan sifat-sifat yang ditu runkan oleh sitoplasma yang berbeda dari yang diturunkan oleh gen

pigmen pernafasan *respiratory pigments*
pigmen yang mengambil bagian (berperan) dalam peristiwa pernafasan yang meliputi proses oksidasi reduksi, misalnya homo globin, hemosianin, dan sitokron.

pigmentasi *pigmentation*
pewarnaan pada permukaan tubuh /bagian tubuh makhluk hidup karena adanya senyawa kimia tertentu yang dapat menyerap cahaya secara selektif

pindah silang *crossing-over*
proses terjadinya pertukaran bagian kromosom-kromoson yang homolog pada waktu meiosis sehingga dapat menyebabkan terjadinya kombinasi sifat-sifat baru yang langgeng

pindah silang somatik *somatic crossing-over*
pindah silang yang terjadi antara

segmen-segmen kromosom homolog pada mitosis; pindah silang umumnya terjadi pada meiosis

pindah tanam *transplant*
peristiwa pemindahan sebagian dari jaringan atau bagian tubuh suatu organisme dan memindahkannya ke bagian lain dari organisme itu atau ke organisme lain, dengan tujuan agar di tempat baru itu jaringan hidup, tumbuh dan berfungsi sebagaimana sebelumnya

piogenik *pyogenix*
sifat jasad renik yang menghasilkan nanah pada luka yang mengalami infeksi

pionir *pioneer*
sifat jenis tumbuhan atau hewan yang cepat menyesuaikan diri dan berkembang-biak di suatu daerah yang baru terbuka dan belum didiami.

pirenoid *pyrenoid*
protein yang bundar dan kecil, biasanya sangat membiaskan cahaya (refraktif), terdapat dalam jumlah banyak atau tunggal di dalam kloroplast berbagai macam ganggang kecuali dalam sebagian besar hijau badan protein ini berfungsi dalam sitensis pati dan dikelilingi oleh simpanan pati.

pita suara *vocal cord*
sepasang lipatan pada permukaan dalam pangkal tenggorokan (laring), yang apa bila bergetar akan menimbulkan suara

plankton *plankton*
organisme yang hidup melayang di air dan berpindah-pindah mengikuti gerak/aliran air, meskipun mampu untuk bergerak sendiri secara terbatas (kemampuan kecil)

plankton udara *aerroplankton*
keseluruhan jasad renik yang melayang-layang di udara

planospora *planospore*
spora yang dapat bergerak aktif

planula planula
larva bebas yang sangat muda pada kelompok *Coelenterata;* biasanya berbentuk bulat telur, pipih atau lonjong

plasenta *placenta*
1. (Botani) bagian ovul yang melekat pada karpel. 2. (Zoologi) organ yang terdiri atas jaringan embrio dan jaringan tembuni yang menyediakan makanan bagi janin (pada mamalia)

plasma *plasm*
cairan di dalam tubuh; umumnya digunakan untuk menyebutkan cairan yang terdapat di dalam sel baik tumbuhan, hewan maupun manusia

plasmagen *plasmagenes*
sistem satuan keturunan yang terdapat dalam sitoplasma

plasmalema *plasmalemma*
permukaan protoplasma yang berdiferensiasi dan mengikat sebuah sel; selaput plasma

plasma nutfah *germ plasm*
substansi yang terdapat dalam setiap kelompok makhluk hidup dan merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau dirakit untuk menciptakan jenis unggul atau kultivar baru; termasuk dalam kelompok ini adalah kultivar unggul masa kini atau masa lampau, kultivar primitif, jenis yang sudah dimanfaatkan tapi belum dibudidayakan dan jenis liar kerabat jenis budidaya atau jenis piaraan

plasmodesmata *plasmodesmata*
jembatan sitoplasma dan membran plasma yang menghubungkan satu sel dengan sel lain yang berbatasan

plasmodium *plasmodium*
massa protoplasma yang berinti banyak, sel-selnya membelah diri secara serentak, tak berdinding mantap dan mampu bergerak seperti ameba; merupakan fase vegetatif yang khas dari jamur lendir misalnya

plasmogami *plasmogamy*
peleburan antara sitoplasma dua sel kelamin, yang umumnya terjasi sebelum kariogami

plasmolisis *plasmolysis*
peristiwa mengerutnya protoplasma sel menjauhi dinding sel apabila sel ditempatkan di dalam larutan yang hipertonik (lebih pekat); hal ini disebabkan oleh keluarnya cairan dari dalam vakuola sel yang besar

plasmon (lihat **plasmogen**)

plastid *plastid*
butir-butir yang terdapat dalam plasma sel, berukuran renik, mempunyai bentuk beranekaragam dan mengandung zat warna atau cadangan makanan

plastisitas *plasticity*
kemampuan makhluk untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan tempat tubuh (lingkungan) yang baru

plastisitas marfoekologi *morphoecologic plasticity*
kemampuan makhluk untuk menyesuaikan dirinya dengan keadaan tempat tubuh (lingkungan) yang baru

plastisitas marfoekologi *morphoecologic plasticity*
kemampuan makhluk untuk berubah bentuk sesuai dengan keadaan lingkungannya

plastogami *plastogamy*
pembauran antara dua sel yang sitoplasmanya menyatu tanpa pembauran inti-inti selnya

plastron *plastron*
perisai ventral pada kura-kura

pleiogami *pleiogamy*
waktu tidak serentak masaknya atau terjadinya penyerbukan bunga meskipun bunga-bunga tersebut terdapat dalam satu perbungaan

pleiotropisme **pleiotropism**
keadaan bila satu gen mengontrol atau mempengaruhi lebih dari satu sifat luar dalam waktu yang bersamaan

pleura *pleura*
membran yang menutupi permukaan paru-paru pada mamalia

pleuritis *pleuritis*
radang atau peradangan pada pelura

pleuron *pleuron*
bagian lateral ruas toraks dan abdomen serangga

plumul *plumule*
tunas ujung pada embrio tumbuhan berbiji yang akan tumbuh menjadi poros utama batang

pneumatokista *pneumatocyst*
1. gelembung udara atau gelembung renang pada ikan.
2. rongga udara yang berfungsi sebagai pengapung

pneumomikosis *pneumomycosis*
penyakit paru-paru yang disebabkan oleh infeksi jamur

pneumonia *pneumonia*
penyakit yang terjadi karena infeksi sebagian jaringan paru-paru oleh bakteri; infeksi ini mengakibatkan berbagai peristiwa yang berakhir dengan terisinya rongga-rongga udara paru-paru dengan plasma darah yang menggumpal

pohon *tree*
tumbuhan berkayu yang mempunyai sebuah batang utama atau buluh, dengan dahan dan ranting jauh di atas tanah

poliandri *plyandry*
kondisi satu betina yang mempunyai banyak pasangan jantan

poliembrioni *plyembryony*
berembrio lebih dari satu, misalnya pada biji jeruk nipis dan jambu bol; pada poliembrioni embrio dapat terjadi di dalam kantung embrio sebagai hasil perkawinan gamet betina dan gamet jantan dan dapat pula terjadi dari hasil pertunasan nuselus dan integumen

poliembrioni euploid *euploid plyembryony*
embrio majemuk yang nantinya menghasilkan individu-individu baik yang haploid maupun yang diploid

polifiletik *polyphyletic*
asal-usul suatu takson yang bermula dari dua atau lebih nenek moyang

poligen *polygene*
salah satu dari sekelompok gen yang secara menyeluruh mengendalikan penurunan sifat kuantitatif atau mengubah sifat kualitatif, yang secara sendirian sedikit saja pengaruhnya

polinium *pollinium*
serbuk sari yang saling melengket, menggumpal menjadi satu, seperti pada anggrek

polip *polyp*
bentuk *Coelenterata* yang melekat pada habitatnya, misalnya *Hydra*, teripang; pokok yang berbentuk silinder, yang sebelah ujungnya melekat pada habitat, sedang pada ujung lainnya adalah mulut yang dikelilingi oleh lingkaran tentakel

polipeptida *polypeptide*
polimer dari senyawaan-senyawaan asam amino, berupa rantai ikatan peptida, membentuk protein yang berat molekulnya besar

polipetal *plypetal*
mahkota bunga yang daun-daun mahkotanya tidak saling melekat atau menjadi satu; lawannya gamopetal

poliploid *polyploid*
memiliki jumlah kromosom yang besarnya adalah kelipatan 3, 4, 5, dan seterusnya daripada jumlah haploidnya

polisakarida *polysaccharide*
karbohidrat yang dibentuk oleh penggabungan molekul-molekul monosakarida yang banyak; contoh pati dan selulosa

polisentral *polycentric*
kromosom yang mempunyai lebih dari sat sentromer

polisepal *polysepal*
keadaan kelopak yang terbagi-bagi menjadi daun-daun kelopak (sepal); lawannya gamosepal

polispermi *polyspermy*
masuknya beberapa sperma ke dalam satu sel telur; lawannya monospermi

polizoik *polizoic*
spora yang mengandung banyak sporozoit

polosit *polocyte*
sel yang sangat kecil yang dihasilkan pada waktu perkembangan oosit; mengandung satu inti yang berasal dari pembelahan meiosis pertama dan kedua serta hampir tidak mempunyai sitoplasma

pori *porus*
lubang kecil-kecil berjumlah banyak pada kulit

posterior *posterior*
bagian yang letaknya lebih dekat ke bagian akhir tubuh atau bentuk (struktur). pada hewan adalah bagian belakang tubuh. pada

manusia adalah punggung, sedangkan pada bunga adalah bagian yang paling dekat dengan poros utama

preatofit *phreatophyte*
jenis tumbuh-tumbuhan yang terdapat (tumbuh) pada waduk air, misalnya eceng gondok

pribumi *indigenous*
penghuni asli, berasal dari tempat yang bersangkutan

primata *primate*
satu bangsa mamalia yang meliputi kera, monyet, dan manusia

produktivitas *productivity*
kemampuan dan kecepatan berproduksi yang dinyatakan dalam $g/m^2/hari$

produktivitas bersih *net productivity*
jumlah senyawaan-senyawaan organik yang dihasilkan, yang tidak digunakan tapi disimpan sebagai cadangan makanan

produktivitas kasar *gross productivity*
jumlah semua senyawaan organik yang dihasilkan, termasuk yang digunakan untuk pernafasan tumbuh-tumbuhan selama pengukuran berlangsung

produktivitas primer *primary productivity*
produktivitas makhluk (organisme) yang berhijau daun

produktivitas sekunder *secondary productivity*
produktivitas organisme yang tergolong dalam konsumen (hewan) dan pengurai (bakter dan jamur)

profase *prophase*
fase awal pembelahan sel ketika kromosom mulai tampak seperti benang-benang

profil *prophyll*
salah satu daun pertama yang terbentuk pada percabangan samping

profilaksis *prophylaxis*
pencegahan timbulnya penyakit dengan jalan memperbesar daya tahan terhadap serangan penyakit, misalnya mencegah pencemaran makanan/minuman oleh kuman penyakit, memperbaiki gizi; bandingkan dengan kuratif

proglotis *proglottis*
satu dari serangkaian bagian tubuh cacing pita; bila telah masak tiap-tiap proglotis mempunyai paling sedikit sepasang alat perkembangbiakan

prokarion *procarion*
sel yang mempunyai bahan genetika dalam bentuk benang sederhana yang mengandung DNA

proksimal *proximal*
posisi yang menunjukkan tempat terdapatnya kepala pusat atau dasar dari tempat penempelan; lawannya distal

proliferasi *proliferation*
pertumbuhan yang disebabkan oleh pembelahan .sel yang giat (bukan karena sel bertambah besar)

promitosis *promitosis*
pembelahan mitosis sederhana yang terjadi pada protesta, yang semua proses pembelahannya terjadi dalam selaput inti sel

propagula *propagule*
bentuk, potongan atau bagian jasad hidup yang dapat tumbuh dan berkembang menjadi individu baru, misalnya potongan hifa kapang

proses *process*
serangkaian kegiatan atau serangkaian peristiwa yang berlangsung bersamaan atau saling berkaitan untuk mengolah atau menghasilkan sesuatu, misalnya proses pencemaran: makanan, proses pertumbuhan, dan proses pembentukan buah

prostat *prostate*
kelenjar di sekeliling ureta (saluran air kencing jantan) di dalam rongga pelvik

protalus *prothallus*
gametofit jenis paku yang khas bentuknya, menyerupai bentuk daun, pipih, kecil yang melekat ke tanah dengan semacam akar

protein *protein*
bahan organik yang susunannya sangat majemuk, terdiri atas beratus-ratus atau beribu-ribu asam amino, merupakan bahan utama pembentukan sel dan inti sel

proterozoikum *proterozoic*
era tua dalam sejarah geologi bumi, berlangsung sesudah Arkeozoikum, tetapi sebelum Paleozoikum atau pada 120 – 550 juta tahun lalu, ditandai oleh melimpahnya ganggang berkapur dan binatang spons

protista *protista*
golongan jasad hidup (di samping dunia tumbuh-tumbuhan dan dunia Hewan) dan terdiri dari jasad-jasad yang mempunyai organisasi biologi sederhana, seperti protozoa, ganggang, kapang, dan bakteri; bagian ini diusulkan oleh E. Haeckel

protogenesis *protogenesis*
proses perkembangbiakan dengan cara menghasilkan kuncup

protokarion *protokaryon*
inti sel yang sederhana dan primitif, yang terdiri dari gumpalan kromatin, yang terdapat di dalam cairan inti

protoklorifil (lihat etiolin)

protnema *protonema*
bentuk kecambah pada lumut

berupa benang-benang bercabang, berasal dari spora hasil pembiakan secara kawin, berkembang menjadi tumbuhan berdaun hijau yang berkelamin jantan, betina, atau steril

protoplas *protoplast*
bahan hidup yang terdapat di dalam sel, mencakup plasma sel, inti, dan selaput (membran) plasma

protoplasma *protoplasm*
bahan hidup dalam sel; berupa cairan koloid campuran majemuk dari protein, lemak, dan bahan organik lainnya, mengandung inti sel (nukleus), plasma sel (sitoplasma), plastid, mitokondria, ribosom, lisosom, peroksison, dan aparat Golgi

proto-xilem *protoxylem*
xilem primer yang pertama yang mengalami diferensiasi selama masa pemanjangan organ

protozoa *protozoa*
binatang bersel satu (tunggal). contoh amuba

protozoologi *protozoology*
cabang zoologi yang mempelajari seluk-beluk kehidupan protozoa

protraktor *protractor*
otot yang mengembangkan jaringan atau bagian tubuh

proventrikulus *proventriculus*
bagian depan saluran pencernaan pada burung, misalnya tembolok pada ayam

pseudogami *pseudogamy*
perkembangan sel telur menjadi satu individu baru karena *rangsangan* dari gamet jantan; dalam peristiwa ini tidak terjadi fusi antara nukleus gamet jantan dan nukleus sel telur, dengan demikian gamet jantan tidak memberikan sifat-sifat yang dapat diturunkan ke embrio; keadaan ini terjadi pada beberapa jenis nematoda dan juga pada tumbuhan apomiktik

psikofili *psychophily*
penyerbukan bunga yang terjadi dengan bantuan/perantaraan kupu-kupu

ptialin *ptyalin*
enzim amilase yang terdapat di dalam ludah

puak *tribe*
salah satu takson yang merupakan bagian suku dan mencakup sebagian marga yang menjadi anggota suku itu

pucuk *shoot*
kuncup daun yang telah berkembang, tetapi belum menjadi dewasa

pulvinus *pulvinus*
bagian yang menggembung pada bagian bawah tangkai daun atau anak daun dan berfungsi dalam

pergerakan daun; bagian ini terdiri atas sel-sel yang berdinding tipis yang dapat berubah bentuknya dengan cepat

punah *extinct*
keadaan lenyapnya suatu takson/organisme dari kehidupan, baik di alam maupun dalam kutur buatan

pupa *pupa*
instar tak aktif pada beberapa serangga; tingkat antara larva dan dewasa

pupil *pupil*
celah iris tempat sinar masuk ke retina

pupipar *pupiparous*
perkembangbiakan yang dilaksanakan dengan melahirkan larva yang segera menjadi pupa

putik *pistil*
satuan genesium, yang terdiri dari bakal buah, tangkai putik, dan kepala putik; putik dapat terdiri dari satu atau beberapa daun buah

puting susu *mammilla; nipple*
bagian puncak payudara; struktur yang berbentuk puting susu

pusar *navel; umbilicus*
tempat melekatnya tali pusat (*umbilical cord*) ke badan embrio

pusat asal-usul *centre of origin*
daerah yang merupakan tempat berkembangnya cikal bakal penurun takson/unit hewan/tumbuhan

pusat keanekaragaman *centre of diversity*
daerah tempat terpusatnya sebagian terbesar variasi sifat suatu takson

R

radikula *radicle*
akar kecil yang terdapat pada embrio biji tanaman

radius *radius*
1. vena longitudinal ketiga pada sayap insekta. 2. dua buah tulang pada bagian depan (dahi) tetrapoda yang menonjol ke depan. 3. tulang yang letaknya sejajar dengan tulang ulna (tulang antara pergelangan tangan dan siku tangan) pada manusia

radula *radula*
semacam lidah yang mengandung kitin, permukaannya tertutup oleh gigi-gigi kecil dan berfungsi untuk mengunyah makanan dan memasukkannya ke dalam mulut; terdapat pada beberapa jenis moluska

rafid *raphide*
bentuk kristal jarum yang saling melekat membentuk tumpukan kristal sehingga nampak sebagai benda tersendiri pada sel, misalnya kristal kalsium oksalat pada sel-sel daun talas

ragi *yeast cake*
palung yang dibuat dari adonan tepung beras dan berbagai macam rempah-rempah mengandung berbagai macam jasad renik; tergantung jenis raginya, ragi digunakan sebagai biang dalam pembuatan roti maupun berbagai jenis makanan hasil fermentasi tradisional, seperti tape, tempe, oncom, dan kecap

rahang *jaw*
bagian mulut vertebrata yang ditunjang oleh tulang atau tulang rawan, telanjang ataupun diselubungi zat tanduk, atau mempunyai gigi atau lempengan-lempeng-

an zat tanduk, berfungsi membantu dalam pekerjaan membuka atau menutup mulut

rahang bawah (lihat **mandibula**)

rahim *uterus; womb*
bagian yang melebar pada ujung saluran telur (saluran pada falopian) pada mamalia, berfungsi sebagai tempat pertumbuhan embrio sampai menjadi bayi yang siap dilahirkan dari induknya

rakila *rachilla*
cabang atau sumbu kedua tangkai daun majemuk

rakis *rachis*
sumbu utama tangkai daun majemuk menyirip

rambut *hair*
segala macam pertumbuhan dari epidermis, baik yang berbentuk benang maupun filamen, terdiri dari satu sel atau lebih dan bervariasi bentuk dan fungsinya

rambut getar *cilia*
penonjolan benang sitoplasma yang halus dari permukaan suatu sel; rambut-rambut getar dari satu sel atau dari seluruh epitel mencambuk dengan pukulan yang teratur dalam arah yang tetap; rambut getar mempunyai struktur dalam seperti flagel, tetapi relatif lebih pendek; terdapat pada Ciliopora, Metozoa (kecuali/Artropoda), dan Nematoda; pada tumbuhan terdapat, misalnya pada *Cycadaceae*

rambut kejur *bristle*
1. struktur menyerupai rambut yang kaku, terdapat pada hewan Artropoda. 2. rambut pendek dan kaku pada tumbuhan

rambut kelenjar *glandular hair*
bulu pada tumbuhan yang mengeluarkan cairan

rambut perisai *peltate hair*
sel rambut yang terdiri atas tangkai yang langsung keluar dari epidermis dan ujungnya berbentuk cawan yang seakan-akan berfungsi sebagai perisai

rangka sekeleton susunan tulang-tulang pada hewan yang menjadi penopang dan pelindung tubuh dan alat-alat tubuh

rangka luar *exoskeleton*
keseluruhan dinding atau integumen yang meliputi tubuh sebagai tempat menempelnya bagian dalam tubuh, integumen, atau dinding luar serangga, kepiting, laba-laba, dan lain-lain

rantai makanan *food chain*
rangkaian maklhuk di suatu lingkungan tertentu dengan satu jenis makhluk, merupakan bagian jenis

makhluk yang berikutnya dan seterusnya dalam urutan seperti suatu mata rantai

ratu *queen*
serangga betina dalam kelompok sosial, yang mempunyai tugas khusus untuk menghasilkan telur; terdapat pada lebah madu dan rayap/laron

rayap *termite*
kasta pekerja serangga yang tergolong dalam bangsa Isoptera, yang membentuk koloni sosial dengan beberapa kasta

redia *redia*
salah satu macam larva yang dihasilkan secara tak kawin oleh larva trematoda sebelumnya; merupakan parasit pada siput; redia berkembang biak secara tak kawin menghasilkan redia lain atau serkaria

redoks *redox*
proses reduksi dan oksidasi kimia yang terjadi bersama-sama

reduksi *reduction*
1. (Genetika) pengurangan jumlah kromosom menjadi setengah jumlah kromosom semula, yang terjadi pada meiosis; 2. (Kimia) penurunan besarnya kandungan oksigen dan peningkatan besarnya kandungan hidrogen dari suatu senyawaan kimia

reduksi gamet *gametic reduction*
pembelahan meiosis yang terjadi segera sesudah terjadinya pembuahan

refleks *reflex*
reaksi spontan dalam bentuk gerakan terhadap rangsangan pada saraf

regulasi *regulation*
perkembangan seluruh atau sebagian embrio binatang secara normal yang tetap berlangsung, meskipun strukturnya telah diganggu; pada binatang bulu babi, misalnya pada perkembangannya yang sangat awal apabila dibelah dua, masing-masing belahan akan berkembang menjadi larva yang normal meskipun ukurannya lebih kecil

rekayasa genetika *genetic engineering*
pembentukan tumbuhan, jasad renik, atau hewan dengan sifat-sifat baru dengan cara material genetik, DNA, direka baru secara buatan

rekombinasi *recombination*
tersusunnya kembali gen-gen yang berhubungan seperti sediakala setelah terjadinya kawin silang-balik

rektum *rectum*
usus belakang; bagian belakang ujung proktodeum

relik *relic; relict*
organisme hidup, populasi, atau

komunitas peninggalan zaman purba yang dapat bertahan diri

relung ekologi *ecological niche*
kedudukan atau peranan yang dilakukan oleh suatu jenis tumbuh-tumbuhan atau hewan dalam suatu masyarakat kehidupan tertentu

rembang *apex*
bagian yang terujung dari sesuatu; pada tumbuh-tumbuhan antara lain bagian yang terujung pada akar atau kuncup batang yang mengandung meristem

rempela *gizzard*
bagian saluran pencernaan pada burung yang mengalami pelebaran biasanya berbentuk bulat gepeng, dengan dinding lapisan otot yang tebal dan berfungsi menggiling pakan; organ ini berkembang sempurna pada burung pemakan biji-bjian; letaknya di belakang atau di bawah tembolok

renin *rennin*
enzim yang dikeluarkan oleh perut binatang menyusui termasuk manusia yang masih muda dan dapat menggumpalkan susu; tidak dihasilkan dalam getah perut orang dewasa; enzim ini merombak keseinogen protein terlarut menjadi kasein dalam ikatan kalsium-kasein yang bersifat tidak larut

reoplankton *reoplankton*
plankton yang hidupnya pada air yang mengalir, misalnya pada air sungai

reotropisme *reotropism*
pertumbuhan jenis tumbuhan yang melengkung sebagai tanggapan terhadap arus aliran air atau udara

replikasi *replication*
pergandaan yang menghasilkan dua molekul atau struktur yang sama betul, misalnya pada pembelahan kromosom atau pergandaan DNA

reproduksi *reproduction*
proses alami pada binatang dan tumbuhan dengan menurunkan individu-individu baru untuk melestarikan jenisnya

reptilia *reptilia*
binatang melata yang merupakan salah satu kelas vertebrata, terdiri dari beberapa bangsa; termasuk reptilia, antara lain, kura-kura, penyu, kadal, ular, buaya

reseptor *receptro*
ujung-ujung saraf pada alat pengindera yang berfungsi sebagai penerima rangsangan dari luar, misalnya rangsangan cahaya, suara, bau, dan rasa, diteruskan ke otak melalui serabut saraf

residu *residue*
jumlah herbisida, fungisida, atau pestisida yang tertinggal pada jaringan tanaman sampai saat panen

resin *resin*
hasil eksresi tumbuhan tertentu, bereaksi asam, dapat berupa benda padat yang amorf dan bening atau larutan dalam minyak esensial; umumnya larut dalam alkohol atau eter, tetapi tidak larut dalam air

resipien universal *universal recipoent*
orang yang mempunyai golongan darah AB yang dapat menerima transfusi darah dari semua golongan darah (A, B, AB, dan D) lihat golongan darah

resistan *resistant*
sifat suatu inang yang mampu mengurangi, menahan, atau mengatasi perkembangan patogen yang menyerangnya

respirasi *respiration*
1. proses pengikatan oksigen oleh butir-butir darah untuk penyediaan bahan bakar untuk seluruh tubuh, melalui permukaan alat-alat napas (paru-paru, insang) pada binatang, sekaligus mengeluarkan karbon-dioksida; 2. pada tumbuhan adalah proses penguraian gula menjadi air, karbon-dioksida,dan enersi dengan bantuan enzim.

retikulin *reticulin*
protein serupa kolagen yang merupakan bagian dari jaringan retikulum

retikulum *reticulum*
jala halus dari protoplasma sel; perut kedua binatang pemamah biak

retikulum endoplasma *endoplasmic reticulum*
sistem membran yang kompleks pada sitoplasma sel tumbuhan tinggi, bercabang menyerupai jala. membagi sitoplasma menjadi ruangan-ruangan atau saluran-saluran

retina *retina* selaput saraf dalam mata yang menerima bayangan

retraktor *retractor*
otot yang dengan kontraksinya menjauhkan bagian yang menempel padanya; lawannya protraktor

riboflavin *riboflavin*
vitamin B2 atau zat tumbuh G yang mempunyai peranan penting dalam peristiwa-peristiwa oksidasi yang terjadi pada sel

ribosom *ribosome*
partikel kecil dalam inti sel yang terdiri dari protein dan asam ribonukleat, tempat protein dibentuk

rimpang *rhizome*
batang yang terdapat di bawah tanah yang menjalar, menghasilkan kuncup yang akan menjadi batang ke arah atas dan akar ke arah bawah

ritidom *rhytidome*
bagian terluar pepagan, terletak di luar periderma yang terbentuk paling akhir

rizobium *rhizobium*
bakteri bintil akar tumbuhan yang termasuk suku kacang-kacangan, yang penting bagi kesuburan tanah karena dapat mengikat N2 dari udara menjadi senyawaan nitrogen

rizoid *rhizoid*
bentuk seperti akar yang berfungsi mengekarkan tubuh pada tumbuhan tanpa pembuluh

rizopoda *rhizopoda*
salah satu kelas protozoa yang mempunyai kaki semu

rizotaksis *rhizotaxis*
cara penyusunan letak akar pada batang, bandingkan dengan letak susunan daun pada batang yang disebut filotaksis

rodopsin *rhodopsin*
zat warna merah, terdapat pada lapisan retina pada manusia dan kebanyakan vertebrata, berfungsi untuk menangkap cahaya redup atau lemah, yang memberi rangsangan penglihatan; orang yang tidak mempunyai zat warna tersebut tidak bisa melihat dengan cahaya redup (buta senja)

rna *(lihat* **asam ribonukleat)**

rompong *truncate*
akhir bidang atau benda yang terpotong melintang secara tiba-tiba dengan arah potongan tegak lurus pada sumbu

rongga *cavity*
ruang tertutup di antara massa jaringan, misalnya rongga paru-paru dan rongga perut

rongga mulut *buccal cavity*
bagian awal saluran pencernaan pada hewan vertebrata berupa rongga yang diperlengkapi dengan gigi dan lidah

rongga pelvik *pelvic cavity*
rongga yang terdapat pada bagian bawah badan manusia antara tulang pinggul dan otot perut bagian bawah, yang di dalamnya terdapat kandung kencing, usus besar dan pada wanita juga indung telur (ovari) dan rahim

roset *rosulate*
pengaturan letak daun yang terpusar rapat, umumnya dekat permukaan tanah; contoh tatanan daun pada tapak liman

rotator *rotator*
otot yang menyebabkan gerakan badan atau bagiannya memutar

ruas *internode*
bagian suatu struktur tubuh tumbuhan atau hewan yang terletak di antara dua sambungan yang berurutan

ruas tulang punggung *vertebra*
rantaian memanjang tulang-tulang kecil atau tulang rawan di sebelah dorsal (punggung), menyelubungi pita saraf, merupakan ciri khas vertebrata

rumen *rumen*
rongga atau ruangan pertama perut binatang pemamah biak

rumus gigi *dental formula*
rumus yang menunjukkan jumlah tiap-tiap macam gigi jenis binatang menyusui

runjung *cone*
sekumpulan bunga atau buah yang padat memanjang pada sumbu memanjang dan menyerupai kerucut tak teratur, biasanya terdiri dari sporofil dan daun pelindung, keseluruhannya tunggal sebagai satu kesatuan; alat perkembangbiakan Coniferale dan lain-lain

rusuk *rib*
tulang pada dada yang melengkung, dengan satu ujung bersendi pada tulang punggung, sedangkan ujung yang lain bebas ataupun berhubungan dengan tulang dada

rusuk terbang *floating ribs*
tulang-tulang rusuk yang ujung ventralnya tidak bersatu dengan tulang dada

S

sabut *mesocarp*
lapisan tengah perikarp atau dinding buah

sakrum *sacrum*
tulang ekor atau tulang lain yang membentuk ujung ruas tulang punggung

saling tukar *interchange*
pertukaran segmen antara kromosom-kromosom yang tidak homolog

saluran cincin *ring canal*
saluran melingkar yang dijumpai pada (a) sistem pembuluh air pada *echinodermata*, (b) kaki isap (tentakel) pada *ectoprocta*

saluran empedu *bile duct*
saluran dari hati yang mengalirkan cairan empedu ke usus dua belas jari

saluran ovari *ovarian tube*
saluran tempat sel-sel bakal telur berkembang menjadi telur

saluran pencernaan makanan *alimentary canal*
saluran atau pembuluh yang fungsinya berhubungan dengan pencernaan makanan; umumnya saluran ini mempunyai dua lubang pada bagian ujungnya yaitu mulut (tempat pemasukan) dan anus (tempat pengeluaran sisa pencernaan); pada *Coelenterata hanya terdapat satu lubang*

saluran radial *radial canal*
sistem saluran air dari saluran induk di bagian tengah tubuh menuju tepi-tepi tubuh, dijumpai, misalnya pada bintang laut dan ubur-ubur

saluran seminalis *ductus seminalis*
pembuluh untuk menyalurkan

cairan mani dari kantung mani ke penis

saluran telur *oviduct*
saluran yang berfungsi terutama untuk menyalurkan telur-telur dari ovari ke luar badan binatang

samara *samara*
buah kering berbiji tunggal, bersayap, dan tidak merekah

sapit *chela*
organ berbentuk jepitan pada kaki udang, kepiting, atau kalajengking

saprofit *saprophyte*
organisme yang memperoleh bahan organik untuk hidupnya dari tumbuhan atau hewan yang telah mati, misalnya berbagai bakteri dan jamur; hasil samping kerja bakteri dan jamur saprofit ini adalah zat karbon, nitrogen, dan unsur kimia lain, yang sangat berguna bagi makhluk hidup lainnya

saraf *nerve*
satu atau lebih ikatan urat (serat) membentuk bagian sistem yang membawa rangsangan (ilham) rasa, gerak, dan sebagainya dari otak atau sumsum tulang belakang ke bagian-bagian tubuh lainnya

saraf otak *cranial nerve*
setiap saraf yang berasal dari otak vertebrata, yang keluar melalui celah-celah rongga otak ke arah luar

saraf simpatetik *sympathetic nerve*
saraf otonom yang tidak dikendalikan oleh perintah

sarkode *sarcode*
protoplasma pada protista

sarkoderma *sarcoderm*
lapisan berdaging yang terdapat di antara biji dan lapisan luar darah

sarkoma *sarcoma*
tumor ganas yang berkembang pada jaringan pengikat, terutama pada tulang dan otot

sarkotesta *sarcotesta*
lapisan terluar testa yang biasanya tebal berdaging

sarsina *sarcina*
sel-sel bakter yang tersusun khas dalam unit-unit berisi delapan sel berbentuk kubus

satelit *satellite*
bagian kecil kromosom yang terpisahkan dari keseluruhan kromosom karena penyempitan

savana *savanna*
padang rumput dengan tumbuhan tanah kering dan pohon-pohonan yang tersebar di sana-sini

sayap wing
1. setiap tonjolan berpasangan yang merupakan organ untuk terbang pada beberapa hewan; 2. ten-

da bunga pada kacang-kacangan yang termasuk berbunga kupu-kupu

segar *fresh*
1. tidak asin, seperti air; 2. tidak membusuk, masih hidup atau baru dimatikan; 3. tidak diawetkan dengan cara dibuat acar, manisan, diasin, dikeringkan, dan sebagainya

segmen *segment*
setiap satuan suatu rangkaian yang pada dasarnya mempunyai susunan (struktur) yang sama; pada tubuh cacing tanah, setiap bagian ruas tubuh yang berbentuk cincin adalah segmen

segregasi *segregation*
peristiwa terpisahnya pasangan-pasangan gen yang terjadi dalam proses meiosis

sekam *glume*
daun pelindung yang terdapat pada butiran suku rumput-rumputan; biasanya berjumlah dua, tetapi pada bambu jumlahnya lima

sekam kelopak *lemma*
daun pelindung terbawah yang mengandung floret atau bunga pada suku rumput-rumputan; biasanya hanya satu buah pada tiap-tiap floret

sekam mahkota *palea*
daun pelindung teratas yang mengandung floret atau bunga pada suku rumput-rumputan; biasanya hanya satu buah pada tiap floret

sekat *septum*
suatu bidang yang memisahkan dua ruangan atau massa jaringan, seperti pada buah-buahan, rumah kerang, jantung, hidung, dan lidah

sekresi *secretion*
pengeluaran cairan oleh suatu sel dari sebelah dalam ke sebelah luar membran plasma; cairan tersebut (yang juga disebut sekresi) mempunyai fungsi khusus bagi makhluk yang bersangkutan; sekresi mungkin merupakan kegiatan sel pada umumnya, tetapi khususnya dihasilkan oleh sel-sel kelenjar

sekreta *secreta*
senyawaan hasil sekresi

sekretin *secretin*
hormon yang dihasilkan di dalam usus kecil yang menggiatkan pankreas untuk mengalirkan cairan pankreas

seks *(lihat* **kelamin)**

sekum (lihat **usus buntu**)

sel *cell*
massa protoplasma yang dikelilingi oleh membran plasma (pada hewan); pada tumbuhan seperti pada hewan, tetapi di sini mem-

bran plasma dikelilingi lagi oleh dinding sel yang terdiri dari selulosa atau kitin

sel air *water-cel*
sel khusus dalam lambung unta, yang berfungsi menyimpan air atau cairan

selaput *membrane*
lapisan, jangat, atau kulit yang membungkus bagian tubuh hewan atau tumbuh-tumbuhan atau membungkus seluruh tubuh jasad-jasad renik bersel tunggal

selaput pelangi *(lihat* **iris)**

selaput permeabel *permeable membrane*
selaput yang dapat dilewati oleh senyawa-senyawa dengan ukuran molekul tertentu (kecil)

selaput plasma *plasma-membrane*
selaput yang sangat tipis (tebalnya sekitar satu per seratus mikrometer) yang mengelilingi seluruh permukaan sel dan terdiri atas terutama protein dan lemak; selaput plasma ini mengatur masuknya senyawaan-senyawaan kimia dari luar ke dalam sel dan sebaliknya

sel darah *blood cells*
sel-sel yang merupakan komponen penyusun darah; contoh sel-sel darah putih (leukosit) dan sel-sel darah merah (eritrosit)

seleksi alami *natural selection*
seleksi yang terjadi karena pengaruh faktor-faktor alami; sebagai hasil seleksi ini hanya makhluk-makhluk hidup yang sesuai (cocok) dengan keadaan lingkungannya yang selamat, sedangkan yang lain akan mengalami kematian

sel embrio *embryonic cell*
sel yang belum mengalami proses diferensiasi

sel epitel *epithelial cell*
sel-sel yang menyusun lapisan epitelium

sel fotosintetis *photosynthetic cell*
sel-sel parenkima yang mengandung kloroplas sehingga mampu menyelenggarakan fotosintetis

sel gabus *cork cells*
sel paling luar pada batang tumbuhan dikotil berupa sel mati, berisi zat suberin (semacam lilin) sehingga tidak tembus air, berfungsi mencegah batang kehilangan air

sel getah *mucilage cell*
sel-sel yang berisi lendri, gom, atau bahan karbohidrat lainnya yang lengket

sel induk *mother cell*
sel yang mampu membelah diri menghasilkan sel-sel anak; contoh sel induk floem, sel induk xilem, dan sel induk serbuk sari

sel nutfah *germ cells*
sel yang berfungsi sebagai sel telur atau sperma

sel pelengkap *accessory cell; subsidary cell*
sel epidermis yang terdapat tepat di samping sel pelindung stomata, bentuknya biasanya berbeda dengan sel-sel epidermis di sekitarnya

sel pelindung *guard cell*
sel-sel epidermis yang khas, biasanya berbentuk bulan sabit, terdapat berpasangan mengelilingi stomata; perubahan-perubahan di dalam bentuk sel pelindung ini disebabkan oleh adanya perubahan turgornya, mengendalikan pembukaan dan penutupan stomata; dengan demikian pengaturan stomata ini mempengaruhi hilangnya uap air dan pertukaran gas

sel pemula *initial cell*
sel pembentuk jaringan, berupa sel meristem yang terdapat pada bagian tumbuhan yang aktif membentuk jaringan baru, misalnya bagian pucuk batang atau akar (titik tumbuh), kambium di dalam korteks, dan meristem pada daun muda

sel pengiring *companion cell*
sel perinkima yang bersifat khas, yang ada hubungannya dengan sel jaringan tapis pada tumbuhan berbiji

sel purkinje *purkinje cells*
sel saraf (neuron) berukuran besar dan berbentuk bulat dengan percabangan (dendrit) yang lebat, terdapat pada bagian luar (korteks) otak kecil

sel saraf *nerve cell*
unit berupa sel khas pada otak dan jaringan saraf; juga disebut neorosit atau neuron

sel retikulum *reticular cell*
sel sumsum tulang, kelenjar limfe dan limpa yang kemudian menjadi granulosit, limfosit, dan monosit

selom *coelom*
rongga tubuh pada metazoa yang berisi alat pencernaan, jantung, dan organ dalam lainnya

seludang *spathe*
daun pelindung yang jelas (ukurannya cukup besar) berfungsi melindungi keseluruhan perbungaan (menutupi perbungaan pada waktu masih muda); contoh perbungaan kelapa, bagian yang membungkus perbungaan muda adalah seludangnya

selulase *cellulase*
enzim yang dapat menguraikan selulosa menjadi senyawaan karbohidrat yang lebih sederhana

selulosa *cellulosa*
unsur utama pembentuk dinding sel pada tumbuh-tumbuhan tingkat tinggi, berbagai ganggang dan beberapa jamur; merupakan poli-

sakarida yang berantai panjang, yang terbentuk dari unit-unit B-glukosa

semai *sedling*
tumbuhan muda yang baru keluar dari biji, sampai bisa membuat makanannya sendiri di daun dengan bantuan fotosintesa; umur dan tinggi tanaman kecambah sebelum menjadi tanaman biasa berbeda-beda menurut jenisnya, tanaman setahun lebih singkat dan lebih pendek daripada jenis pohon besar

semak *under shrub*
tumbuhan berkayu yang tingginya lebih dari 1 m, tetapi lebih rendah dari prdu (shrub) dan hanya dahan-dahan utamanya saja yang berkayu; contoh melati (Jasminum sambac)

semataksis *semataxis*
cara pengaturan letak daun kelopak, daun mahkota, dan daun tenda dalam kaitannya dengan upaya untuk menarik polinator

semipermeabel *semipermeable*
hanya dapat dilalui oleh molekul-molekul tertentu

semusim *annual*
hidup atau melengkapkan/menyempurnakan pertumbuhannya dalam satu musim saja; umumnya dipakai untuk tumbuhan berumur pendek, seperti padi, kedele, dan jagung

sendi *joint*
bagian yang menghubungkan tulang yang satu dengan yang lainnya sehingga memungkinkan tulang tersebut bergerak antar satu dan lainnya, misalnya sendi lutut, sendi pergelangan, dan sendi siku

sengat *sting*
sel penyengat, rambu atau duri binatang, yang merupakan organ pembela diri dan penyerang untuk menembus dan juga untuk memasukkan bisa

senjang *asymmetric*
bentuk atau posisi benda yang tidak dapat dibagi menjadi dua bagian yang sama

senozoikum *caenozoic*
era terakhir sejarah geologi bumi yang dimulai kira-kira 60 juta tahun yang lalu, terdiri atas periode Tersier dan Kuarter yang ditandai oleh merajalelanya binatang menyusui dan tumbuhan berbunga; disebut juga era Neozoikum

sentrifugal *centrifugal*
perkembangan yang arahnya dari pusat keluar; lawannya sentripetal

sentripetal *centripetal*
perkembangan yang arahnya dari luar menuju pusat; lawannya sentrifugal

sentromer *centromere*
bagian kromosom yang menempel pada benang tipis yang terdiri atas protein pada peristiwa mitosis atau meiosis, di bawah mikroskopelektron sentromer tampak seperti piring tipis, pada tempat sejumlah benang tipis menempel

sentroplas *centroplast*
badan di luar inti sel berbentuk bulat dan merupakan pusat pembelahan pada mitosis yang terdapat pada organisme rendah (primitif)

sentroplasma *centroplasm*
protoplasma yang terdapat di bagian sentrosfer pada waktu atau selama berlangsungnya pembelahan

sentrofer *centrosphere*
substansi yang sedikit sekali terwarnai yang terdapat di sekitar sentriol, serta yang membentuk bagian sentrosom; dalam tubuh makhluk yang tidak mempunyai sentrosom; sentrosfer akan bertindak sebagai sentrosom

sentrosom *centrosome*
bagian sel yang dianggap merupakan pusat kegiatan selama terjadinya pembelahan sel pada binatang dan *thallophyta,* dan dianggap dapat menentukan letak gelendong

seperti beledu *velvety; velutinous*
permukaan daun atau buah yang tertutup oleh bulu-bulu halus, sehingga menyerupai kehalusan beledu

seperti jangat *coriaceous*
keadaan atau sifat tekstur menyerupai kulit, misalnya daun jambu bol

seperti rambak *scarious*
keadaan atau sifat tekstru seperti selaput tipis

seperti rontal *chartaceous*
hal keadaan seperti kertas atau menyerupai atau berbentuk seperti kertas

seperti selaput *membranous*
sifat benda yang tipis dan halus menyerupai selaput, misalnya kulit biji jeruk sebelah dalam (tegmen)

serabut *fibre*
dalam bidang botani berarti unsur dari sklerenkima; dalam bidang zoologi (lihat *kologen, retikulin, elasti*)

serabut tendril *tendril fibre*
serat saraf penghantar rangsangan menuju ke otak kecil melekat pada percabangan sel purkinje yang terdapat dalam bagian luar otak kecil

serangga *insects*
binatang beruas yang tubuhnya

terbagi menjadi tiga bagian pokok, yaitu kepala, dada/toraks, dan abdomen; pada toraks terdapat 3 pasang kaki dan satu atau dua pasang sayap yang kadang-kadang tidak terbentuk/berkembang sempurna

serangga pengunyah *mandibulate insects*
serangga yang mempunyai rahang untuk menggigit dan mengunyah

serasi compatible
galur atau lawan jodoh yang dapat kawin silang dan menghasilkan turunan yang fertil

serat *fibre*
(botani) unsur dari sklerenkima; (zoologi) lihat kolagen, retikula, elastin

serbuk sari *pollen*
mikrospora dari tumbuhan berbiji (Gymnospermae dan Angiospermae); setiap mikrospora ini mengandung satu gametofit jantan yang sangat kecil; oleh angin atau serangga, atau kadang-kadang juga oleh air, serbuk sari ini dibawa ke bakal buah (pada Gimnospermae) atau ke kepala putik (pada Angiospermae); di sini serbuk sari berkecambah dan membentuk tabung sari yang membawa nukleus jantan menuju sel telur di dalam bakal buah

sere *sere*
langkah-langkah taraf dalam suksesi masyarakat tumbuhan, dari pionir sampai klimaks

serealia *cereals*
tanaman yang termasuk suku rumput-rumputan (Graminae) yang biji-bijinya digunakan sebagai bahan makanan, misalnya padi, jagung, sorgum, dan gandum

serebelum *(lihat* **otak kecil)**

serebrum *(lihat* **otak besar)**

serkaria *cercaria*
larva cacing Trematoda yang berbentuk gantung dan berekor

serogoli *serology*
ilmu pengetahuan tentang sifat-sifat atau perilaku serum

serum darah *blood serum*
bagian cairan yang dapat dipisahkan apabila darah dibiarkan mengendap/membeku

seta *seta*
1. Botani: tangkai sporogonium pada lumut; 2. Zoologi; bulu kasar atau rambut pada invertebrata

setangkup (lihat **zigomorf**)

setengah gelendung *half spindle*
gelendong yang hanya mempunyai satu kutup, yang dapat ditemukan

pada meiosis beberapa jenis serangga

sfinkter *sphincter*
otot halus berbentuk cincin terdapat pada ujung (muara) saluran pencernaan, misalnya pada pertemuan ujung waduk dengan membuka atau menutup liang saluran

sianosis *cyanosis*
peristiwa membirunya warna kulit dan membran mukosa terutama lidah dan bibir, pipi dan telinga disebabkan kurangnya oksigen dalam pembuluh darah arteri akibat suatu penyakit atau keracunan yang menghalangi pertukaran oksigen dan karbondioksida dalam paru-paru atau logam berat tertentu seperti merkuri

siklus *(lihat* **daur)**

siklus krebs *krebs cycle*
disebut juga siklus asam sitrat; siklus reaksi-reaksi yang kompleks yang dikontrol oleh enzim-enzim; dengan adanya 2 asam piruvat diubah menjadi Co2 dan ATP (suatu sumber energi); siklus ini melengkapi tingkat terakhir oksidasi karbohidrat; glikogen atau glukose diubah selama glikolisis menjadi asam piruvat; siklus ini juga berhubungan dengan fase-fase terakhir oksidasi lemak dan juga sintesa dari beberapa asam amino; di samping itu, siklus ini juga ada hubungannya dengan mitokondria yang mengandung sistem enzim tersebut

silia *(lihat* **rambut getar)**

silur *silurian*
periode ketiga era Paleozikum yang berlangsung pada 390 – 350 juta tahun yang lalu, ditandai dengan banyaknya binatang darat seperti moluska dan binatang berruas serta munculnya tumbuhan berikatan pembuluh pertama

silvikola *silvikolus*
hidup atau tumbuh dalam hutan

simbion *symbiont*
makhluk yang hidup bersimbiosis

simbiosis *symbiosis*
keadaan bila dua jenis binatang atau tumbuhan, atau sejenis binatang dan sejenis tumbuhan hidup bersekutu dengan saling memperoleh keuntungan

simetri *symmetry*
belahan kiri dan belahan kanan sebuah organ atau organisme yang sama ukuran dan bentuknya (setangkup)

simpatrik *sympatric*
pola penyebaran makhluk (hidup) yang menempati daerah geografi yang sama atau saling menutup

dengan daerah penyebaran makhluk (hidup) lainnya

simpetal *sympetalous*
sifat bunga yang daun mahkotanya (petal) bersatu pada bagian pangkalnya

simpodial *sympodial*
sistem percabangan yang merupakan gabungan beberapa sumbu yang tumbuh secara berurutan dengan sumbu baru berasal dari bawah ujung dan juga tumbuh ke arah samping sumbu sebelumnya

simpul saraf (lihat **ganglion**)

sinakme *synacme*
pemasakan serbuk sari dan kepala putik yang bersamaan waktunya

sinanterus *synantrheous*
sifat bunga yang benang sarinya menjadi satu dan berbentuk tabung

sinantesis *synanthesis* (lihat **sinakme**)

sinapsis *synapsis*
proses yang menghasilkan kromosom-kromosom yang homolog saling berpasangan, terjadi pada tahap mula melosis

sinartrosis *synarthrosis*
persendian yang diikat dengan serat-serat jaringan pengikat menjadi satu sehingga tulang-tulang yang dihubungkan tidak bisa bergerak satu dari yang lain

sindat *(lihat* **belatung)**

sinekologi *synecology*
cabang ekologi yang mempelajari hubungan antar individu di dalam satu jenis atau kelompok tumbuhan/hewan, serta hubungan antara jenis/kelompok tersebut dan lingkungannya

sinema *synema*
tangkai-tangkai benang sari yang bersatu, yaitu pada benang sari setukal; bandingkan dengan *sinanterus*

sinergid *synergids*
sel-sel yang terdapat bersama-sama dengan sel telur di dalam kantung embrio yang sudah dewasa

singaran *cleavage*
stadium awal pembelahan sel telur yang sudah dibuahi (zigot) dan telah berkembang menjadi beberapa sel

sinkarp *syncarpous*
buah yang terdiri dari atau mempunyai beberapa karpel yang bersatu; istilah ini dipakai untuk tabung telur pada tumbuhan yang mempunyai karpel 2 atau lebih; kadang-kadang dipakai apabila tangkai-tangkai putik dalam satu bunga bagian bawahnya bersatu

sinonim *synonym*
nama ilmiah lain untuk suatu takson yang sama; salah satu nama ini harus ditolak karena secara resum suatu takson hanya boleh mempunyai satu nama ilmiah

sinspora *synsporous*
perkembangbiakan dengan cara persatuan sel-sel, misalnya pada ganggang

sintipe *syntype*
salah satu spesimen atau contoh tumbuhan yang disebutkan pengarang kalau holotipe tidak ditentukan, atau salah satu daripada beberapa spesimen yang secara bersama-sama ditunjuk sebagai tipe

sinus *sinus*
rongga, cekungan, lubang, celah atau lekukan 1. (Botani) cekungan di antara dua cuping pada daun atau organ lain yang mengembang; 2. (Zoologi) a. rongga pada tulang, atau tempat penyimpanan atau saluran untuk darah vena; b. salah satu rongga di tengkorak yang dihubungkan dengan lubang hidung; 3. (Patologi) pembengkakan yang sempit dan memanjang dengan lubang yang kecil

sinusia *synusia*
masyarakat tumbuhan dengan komposisi yang seragam, hidup pada lingkungan khusus dan membentuk sebagian fitosenosis

sinusitis *sinusitis*
peradangan pada sinus

siring *syrinx*
gendang suara pada burung pada ujung bawah tenggorokan (trakea)

sirip *fin*
organ yang menyerupai sayap atau dayung yang tipis seperti selaput, melekat pada salah satu dari berbagai bagian tubuh ikan atau hewan lainnya yang hidup dalam air, digunakan untuk mendorong, mengemudikan atau memperseimbangkan tubuh hewan tersebut

sirip punggung *dorsal fin*
sirip-sirip yang terletak di bagian dorsal

sisa *residues*
1. sejumlah bahan yang tertinggal setelah penguapan, pembakaran, atau proses lainnya; 2. bagian yang tertinggal sebagai benda padat pada kertas saring setelah cairan melaluinya dalam prosedur penyaringan

sisik *scale*
1. keping-keping pipih dan tipis, terbuat dari kitin, membentuk la-

pisan penutup permukaan tubuh ikan dan serangga; 2. bentuk degenerasi daun

sistem ambulakral *ambulacral system*
sistem pembuluh air yang terdapat pada echinodermata, berfungsi menggerakkan tubuh

sistem portal *portal system*
sistem pada pembuluh darah yang pada ujung-ujungnya dilengkapi dengan jaringan kapiler, misalnya pada hati atau ginjal

sistem saraf pusat *central nervous system*
keseluruhan susunan jaringan saraf yang meliputi otak (sebagai pusat), sumsum punggung, dan cabang-cabangnya

sistematika *systematics*
ilmu yang mempelajari taksonomi (penanaman, pertelaan, pengelompokan) tumbuh-tumbuhan atau hewan dengan memperhatikan kekerabatan dan evolusinya secara eksperimental

sistiserkus *cysticercus*
larva cacing-cacing pita tertentu yang mempunyai satu skoleks yang terbentuk di dalam gelembung yang besar

sistol *systole*
salah satu fase denyut jantung yaitu pada waktu otot jantung berkontraksi, mendesak darah dari jantung ke pembuluh-pembuluh darah

sistolis *cystolith*
zat kapur yang mengeras, terdapat pada dinding sel yang berkayu, yang menonjol ke dalam sel, biasanya terdapat pada sel epidermis

sitoblas *cytoblast*
inti sel

sitogami *cytogamy*
proses terjadinya persatuan beberapa sel, yang seringkali mempunyai jenis kelamin yang berbeda

sitogenetika *cytogenetics*
ilmu yang mempelajari aspek-aspek sitologi dalam hubungannya dengan genetika

sitokrom *cytocrome*
pigmen yang dapat dioksidasi dan umum terdapat dalam sel-sel

sitologi *cytology*
ilmu yang mempelajari susunan, fungsi, dan daur hidup sel

sitomikrosom *cytomicrosome*
mikrosom yang terdapat dalam sitoplasma

sitoplasma *cytoplasm*
semua bagian protoplasma sel selain inti sel; berupa cairan yang

agak kental dan transparan, termasuk di dalamnya benda-benda dengan berbagai ukuran, dari yang bisa dilihat dengan mikroskop, misalnya plastid sampai yang tidak bisa dilihat seperti ribosom

siung *bulbil*
anak atau kuncup samping umbi lapis

skapula *scapula*
tulang belikat atau struktur lain yang menyerupai tulang belikat

skatofagus *scatophagous; coprophagous*
sifat makhluk yang suka makan kotoran hewan

skelet (lihat rangka)

skifistoma *scyphistoma*
tahap (*polyp*) pada perkembangan ubur-ubur (skifosan *coelenterata*), umumnya berukuran sangat kecil

skizofit *schizophyte*
tumbuhan yang perkembangbiakannya hanya dengan cara membelah diri, misalnya ganggang biru

skizogoni *schzogony*
pembelahan sel berulang-ulang seperti yang terjadi pada Protozoa

sklera *sclera*
selaput bola mata yang keras, keruh, dan berserabut

sklereid *sclereid*
sel yang bersama-sama dengan sel serat membentuk sklerenkima; sel ini biasanya panjang dan lebarnya hampir sama, terdapat sendiri-sendiri atau dalam kelompok; umum terdapat pada buah-buahan, misalnya buah pir, kenari, dan ketapang, juga pada kulit biji

sklerenkima *sclerenchyma*
jaringan yang menopang tumbuhan secara mekanis; sel-selnya berdinding tebal, biasanya berlignin, tidak elastis, kadang-kadang terdiri dari selulose, apabila telah dewasa biasanya tanpa protoplasma yang hidup; pada sklerenkima terdapat 2 macam sel, yaitu sel-sel serat dan sklereid

sklerogen *sclerogen*
jaringan berkayu yang terdapat pada sel-sel tumbuhan

sklerokarpus *sclerocarp*
dinding biji (biasanya endokarp) yang keras yang terdapat pada buah-buah sukulen

sklerosis *sclerosis*
1. (Botani) pengerasan jaringan atau dinding sel karena penebalan atau lignifikasi (menjadi kayu); 2. (Zoologi) pengerasan pada jaringan setelah terjadinya kerusakan karena penambahan konsentrasi kologen

sklerotesta *sclerotesta*
lapisan tengah testa yang keras berkayu

skoleks scolex
bagian depan atau kepala cacing pita yang dilengkapi dengan alat-alat untuk melekatkan diri; terbentuk secara tunggal atau berkelompok pada stadium larva; apabila cacing pita ini menempel pada inangnya yang terakhir, skoleks ini kemudian membentuk serangkaian segmen yang tumbuh di bagian belakang atau leher skoleks ini

skrotum *scrotum*
peristiwa pelengkungan tulang punggung ke arah samping

sktrotum *scrotum*
kantung luar testis pada mamalia; pada serangga mencakup juga testisnya

skuama *squama*
1. sisk atau bagian yang tersusun seperti sisik; 2. bagian vertikal tulang dahi

smegma *smegma*
sekresi dari kelenjar-kelenjar klitoris

soma *soma*
badan binatang atau tumbuhan secara keseluruhan; kecuali (di luar) sel nutfah

somatoderma *somatoderm*
sel-sel bagian luar pada Mesozoa

somatologi *somatology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk tipe-tipe bentuk susunan tubuh

somit *somite*
ruas tubuh primer; juga disebut metamer embrio

sorus *sorus*
kelompok sporangia pada tumbuah paku-pakuan

sperma *sperm*
sel kelamin jantan atau gamet jantan pada binatang

spermakista *spermacyst*
kantung yang berisi cairan mani

spermari *spermary*
organ tempat sel mani dan anteridium dihasilkan

spermateka *spermatheca*
kantung pada hewan betina atau pada invertebrata yang hermafrodit (keong) yang berfungsi untuk menyimpan sperma (sementara)

spermatid *spermatid*
sel haploid yang langsung berkembang menjadi sel mani yang berfungsi tanpa melalui proses pembelahan sel

spermatium *spermatium*
sperma yang tidak bergerak seperti yang terdapat pada ganggang merah dan jamur-jamur tertentu

spermatogenesis *spermatogenensis*
proses atau peristiwa pembentukan sperma

spermatoplasma *spermatoplasma*
protoplasma yang terdapat pada suatu sperma atau sel mani

spermatosit *spermatocyte*
1. (Botani) sel yang berubah menjadi spermatozoid tanpa mengalami pembelahan sel lebih dahulu; 2. (Zoologi) sel yang mengalami meiosis kemudian membentuk sel sperma (spermatid)

spermatozoa *spermatozoa*
sel kelamin jantan, biasanya terdiri dari kepala, bagian tengah, dan ekor yang dapat bergerak

spermatozoid *spermatozoid*
gamet jantan yang dapat bergerak,

yang terdapat pada tumbuh-tumbuhan

spermologi *spermology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk biji

spesimen *specimen*
sebagian atau seluruh bagian individu tumbuhan atau hewan yang merupakan contoh dari populasinya

spikulum *spiculum*
ujung akhir yang lancip pada sterigma Basidiomycetes tempat basidiospora bertengger

spirakulum *spiracle*
1. pada insekta adalah lubang trakea pada dinding tubuh; 2. pada ikan adalah bagian dorsal buku pertama insang yang telah tereduksi/mengecil

spirilum *spirilum*
bakteri yang berbentuk spiral

spongin *spongin*
material protein yang menyerupai kologen

spora *spore*
alat perbanyakan yangterdiri dari suatu atau beberapa sel, yang dihasilkan dengan berbagai cara (seksual atau aseksual) pada tumbuhan rendah (*Cryptogame*); spora berukuran sangat halus, mudah tersebar (oleh angin, air, binatang, dan lain-lain) dan dapat tumbuh langsung (pada kapang, bakteri, dan lain-lain) atau tidak langsung (pada paku-pakuan); menjadi individu baru

sporadik *sporadic*
keadaan penyebaran tumbuhan atau penyakit di suatu daerah yang tidak merata dan hanya dijumpai di sana-sini

sporangiofora *sporangiophore*
hifa pada jamur yang membawa satu atau lebih sporangium; kadang-kadang dapat dibedakan dari hifa vegetatif dengan melihat sifat morfologinya

sporangiospora *sporangiospore*
spora haploid yang dihasilkan sporangium pada lumut dan paku-pakuan, tumbuh menjadi daun disebut protonema (pada lumut) atau prototalus (pada paku-pakuan), yang merupakan generasi gametofit (lihat *protonema, prototalus*)

sporangium *sporangium*
organ tempat dihasilkannya spora aseksual seperti terlihat pada jamur tempe dan kerabat-kerabatnya

sporofil *sporophyll*
organ berbentuk atau berasal dari daun yang memiliki organ perkembangbiakan

sporofit *sporophyte*
bagian atau fase vegetatif pada paku-pakuan dan tumbuhan berbiji yang mengandung daun-daun dan bersifat diploid serta dapat menghasilkan gametofit yang bersifat haploid

sporokarp *sporocarp*
struktur pada paku air yang berfungsi membentuk spora

sporokista *sporocyst*
1. tubuh sporozoa yang berdinding sebagai hasil pembelahan berulang-ulang yang menghasilkan satu atau lebih sporozoit; 2. tingkatan perkembangan trematoda yang secara tak kawin menghasilkan serkaria

sporozoit *sporozoite*
salah satu dari badan-badan yang aktif ke tempat spora sporozoa tertentu membelah dan berkembang menjadi individu dewasa

sporulasi *sporulation*
kegiatan pembelahan berganda yang menghasilkan spora

stadium *stadium*
yang berkenaan dengan tahap perkembangan suatu makhluk, misalnya pada insekta dikenal stadium larva, stadium pupa sampai berkembang ke stadium dewasa (kupu-kupu)

stafilikokus *staphylococcus*
bakteri dari marga *Staphylococcus* yang berbentuk seperti untaian butir-butir anggur

statolit *statolith*
butir-butir kandungan sel, seperti butir pati, minyak, dan krista! yang kedudukannya dapat berubah apabila mengalami pengaruh gravitasi

statokista *statocyst*
tipe alat perasa yang terdiri atas satu kantung yang mengelilingi rambut-rambut perasa dan partikel-partikel pasir, kapur, dan lain-lain; alat ini berfungsi sebagai alat keseimbangan untuk menentukan letak dalam suatu ruang

statosit *statocyte*
sel yang mengandung/berisi statolit, misalnya sel-sel pada ujung akar yang mengandung butir pati

stenokori *stenochoric*
makhluk yang mempunyai daerah sebaran yang sempit

stepe *steppe*
tormasi padang rumput tanpa pohon, terutama rumput pendek di kawasan berikim sedang atau subtropik

sterigma *sterigma*
tangkai yang sangat kecil pada jamur Basidiomycetes yang menunjang spora

steril *sterile*
1. tidak dapat berkembang biak secara seksual ataupun aseksual; 2. bersih dari kuman atau jasad renik lain

sterilisasi *sterilization*
1. perlakuan untuk menjadikan suatu bahan atau benda bebas dari jasad renik (bakteri, kapang) dengan cara pemanasan, penyinaran, atau dengan zat kimia untuk mematikan jasad renik hidup maupun sporanya; 2. perlakuan untuk meniadakan kesanggupan berkembang biak pada hewan atau manusia dengan menghilangkan alat kelamin atau menghambat fungsinya

sternum *sternum*
tulang dada; tulang atau rangkaian tulang-tulang yang merentang sepanjang garis tengah dari bagian ventral tubuh vertebrata; pada manusia terdiri atas tulang yang pipih dan sempit, dihubungkan dengan tulang selangka dan tulang rusuk

stetoskop *stethoscope*
alat untuk mendengarkan bunyi (debar) jantung dan paru-paru

stimulus *stimulant*
sesuatu yang mempercepat proses vital atau kegiatan fungsional beberapa organ atau bagian tubuh secara sementara

stolon *stolon*
batang yang tumbuh horizontal di atas permukaan tanah, menghasilkan tumbuhan baru pada ujungnya

stomata *stomata*
celah-celah pada epidermis tumbuhan, biasanya terdapat dalam jumlah yang banyak, terutama pada daun; melalui celah inilah pertukaran gas berlangsung; setiap stoma dikelilingi oleh 2 sel epidermis yang khas, berbentuk bulan sabit; gerakan-gerakan kedua sel ini (yang disebabkan oleh perubahan turgor) mempengaruhi pembukaan dan penutupan celah tersebut

strepto-kokus *streptococcus*
setiap bakteri dari marga *Streptococcus* atau marga yang berkerabat dekat dengannya; bakteri yang berbentuk bola-bola kecil yang membentuk rantai

streptomisin *streptomycin*
antibiotik yang digunakan untuk menyembuhkan dan mengendalikan penyakit TBC dan penyakit paru-paru lainnya, penyakit infeksi pada kantung kencing dan penyakit lainnya

strobila *strobila*
tubuh cacing pita secara keseluruhan

strobilasi *strobilization*
perbanyakan secara badaniah pada cacing pita, dengan cara pembelahan melintang yang menghasilkan bagian tubuh yang disebut strobila, yaitu beberapa potongan tubuh

stroma *stroma*
1. kerangka benda-benda darah merah yang tembus cahaya; 2. badan protoplasma plastid; 3. jaringan ikat pada yang mengikat dan menunjang organ

struktur *structure*
susunan jaringan-jaringan, bagian-bagian, atau organ-organ

subang *corm*
inti umbi lapis, berupa batang yang dipendekkan, beruas-ruas amat pendek; setiap ruas membawa daun

suberin *suberin*
lilin yang terbentuk pada dinding sel yang mengalami penebalan seperti pada jaringan gabus

subklimaks *subclimax*
stadium pada suksesi tumbuhan sebelum mencapai stadium terakhir (klimaks)

subkutikula *subcuticula*
epidermis di bawah kutikula

substrat *substrate*
1. senyawa lemban yang mengandung hara (misal. agar-agar); 2. senyawa yang mengalami perubahan oleh hasil kerja enzim; 3. senyawa yang mengalami oksidasi dalam reaksi pernapasan

sukrosa *sucrose*
gula tebu yang mempunyai rumus $C_{12}H_{22}O_{11}$

suksesi *succession*
perubahan dalam susunan suatu masyarakat kehidupan (umumnya tumbuh-tumbuhan) menuju suatu susunan klimaks yang berlangsung secara sedikit demi sedikit, teratur, dan sering dapat diduga sebelumnya

suksesi primer *primary succession*
suksesi yang terjadi pada daerah yang terbuka dan belum mengalami perubahan secara fisik oleh makhluk hidup

suksesi sekunder *secondary succession*
suksesi tumbuhan yang terjadi setelah adanya gangguan pada suatu suksesi primer atau normal

suku *family*
salah satu takson dalam klasifikasi organisme (makhluk); terdiri dari satu atau beberapa marga yang mempunyai sifat-sifat yang hampir sama; suku-suku yang si-

fatnya hampir sama dikelompokkan di dalam suatu ordo; dalam bidang zoologi nama suku berakhiran *idae*, sedangkan dalam botani nama suku berakhiran *aceae*, kecuali beberapa suku, misalnya *Umbelliferae, Compositae, Gramineae*, Plamae, Cruciferae, *Leguminosae, Labiatae*

sukulen *succulent*
Tekstur organ yang lunak, berdaging, berair, dan umumnya tebal; contoh batang kaktus pada umumnya

sulur *tendril*
cabang yang ramping, panjang, membelit, dan disesuaikan dengan fungsinya untuk memanjat

sumber infeksi *reservoir of infection*
1. pusat-pusat penyebaran kuman penyakit; 2. tumbuhan atau hewan yang menderita penyakit dan dapat merupakan sumber kuman penyakit yang sewaktu-waktu dapat menyebar ke tempat lain

sumber infeksi mempunyai cryptie reservoir
tumbuhan atau hewan yang merupakan sumber penyakit, tetapi tidak menderita penyakit tersebut

sumsum *marrow*
jaringan pengikat padat yang mengisi rongga tulang-tulang panjang; komposisi sumsum tidak sama pada tulang yang berbeda-beda

sumsum punggung *(lihat* **sumsum tulang belakang**

sumsum tulang belakang *spinal cord*
tali saraf utama pada semua vertebrata

superfisial *superficial*
penunjuk posisi yang menyatakan letak di permukaan atau dekat permukaan

suspensor *suspensor*
1. sel yang mendukung gametangium pada *Mucorales;* 2. pada tumbuhan berbiji dan paku-pakuan merupakan struktur yang berkembang dari sel telur yang telah dibuahi yang membawa embrio di ujungnya; dengan pemanjangan suspensor embrio di bawa ke jaringan endosperm atau protalus

sutura *suture*
persambungan yang terbentuk menyerupai suatu garis sebagai hasil dari fusi antara dua buah tulang atau dua lapis jaringan

T

tabung kelopak *calyx tube*
tabung yang dibentuk oleh kelopak yang gamosepal

tabung mahkota *corolla tube*
tabung yang dibentuk oleh mahkota yang gamopetal

tabung serbuk sari *pollen tube*
tabung atau pembuluh yang terbentuk pada perkecambahan serbuk sari; dalam proses selanjutnya, inti kelamin jantan akan bergerak menuju bakal buah melalui pembuluh ini

tahan *(lihat* **resistan)**

tahunan *perennial*
sifat tumbuhan yang dapat tumbuh terus-menerus dari tahun ke tahun; pada terna tahunan bagian yang berada di atas tanah mati pada musim tertentu, kemudian digantikan oleh tunas-tunas baru pada tahun berikutnya dari bagian tanaman yang berada di bawah tanah, seperti terlihat pada kunyit, jahe, dan keladi; pada tanaman tahunan yang berkayu, batang yang di atas tanah membentuk pertumbuhan baru setiap tahun sehingga memungkinkan beberapa di antaranya mempunyai ukuran yang besar, misalnya jati dan rambutan

taji *spur*
cuatan berbentuk tabung atau seperti duri yang keluar dari hiasan bunga

tajuk *capony*
1. seluruh sistem dedaunan pada pohon, kecuali batang; 2. lapisan atas yang berkesinambungan di suatu hutan

taksis *taxis*
kecenderungan makhluk hidup untuk bergerak ke arah sumber

rangsangan (taksis positif) atau menjauhi sumber rangsangan (taksis negatif)

takson *taxon*
istilah yang umum untuk suatu kelompok taksonomi, tanpa memandang tingkatannya; suku, marga, jenis, variabel, dan lain-lain, masing-masing kelompok itu disebut takson

taksonomi *taxonomy*
cabang biologi yang menelaah penamaan, pencirian, dan pengelompokan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat-sifatnya

talasofit *thalsophytes; thalassad*
tumbuh-tumbuhan laut

tali gen *gene string*
benang yang merupakan sumbu horizontal kromosom yang dianggap sebagai tempat kedudukan gen-gen yang tersusun secara teratur

tali pusat *funiculus; umbilical cord*
1. tangkai yang mendukung dan menghubungkan bakal biji pada papan biji atau dinding bakal buah; 2 "tali" yang menghubungkan embrio dengan plasenta

tali suara *(lihat* **pita suara)**

talus *thallus*
tubuh vegetatif tumbuhan sederhana yang tidak terbagi atas akar, batang, dan daun; talus ini bersel satu atau bersel banyak, terdiri atas filamen-filamen yang bercabang atau tidak bercabang, atau hampir gepeng dan berbentuk pita; terdapat pada tumbuhan rendah seperti ganggang dan lumut

tanah perawan *virgin soil*
tanah yang belum pernah digarap

tanaman *crop; cultivated plant*
tumbuhan yang telah dibudidayakan, seperti padi, karet, dan bambu

tandan *raceme*
perbungaan tak terbatas, tak bercabang, dengan bunga-bunga yang bergantian

tanduk *horn*
pertumbuhan yang menonjol, keras, seringkali melengkung ujungnya lancip, di dalamnya berlubang dan tetap pada kepala binatang mamalia tertentu, seperti sapi, kerbau, domba, dan kambing; tanduk ini biasanya terdapat sepasang di sebelah kanan dan kiri

tangan *hand*
bagian ujung lengan manusia mulai dari pergelangan, terdiri dari tapak dan jari-jari tangan

tangkai *stalk petiole*
bagian daun yang menghubungkan helai daun dengan ranting

tangkai putik *style*
bagian putik yang menopang kepala putik, terletak di antara bakal buah dan kepala putik

tangkai sari *filament*
bagian benang sari yang langsing, yang menopang kepala sari

taoco *taoco*
bubur kental yang dibuat dari kedelai yang difermentasikan secara khusus, untuk digunakan sebagai bumbu/penyedap masakan tertentu

tapai *tapai*
makanan yang dibuat dari ketan (tapai ketan) atau ubi kayu (tapai ubi kayu atau peuyeum singkong) yang direbus lalu difermentasikan dengan ragi

taprofit *gaprophyte*
tumbuhan yang hidup pada parit

taring *canine*
gigi pada mamalia yang berfungsi sebagai pengoyak dan terletak di antara gigi seri dan gigi pengunyah

tata nama *nomenclature*
cara dan peraturan yang sekarang dipakai untuk memberi nama binatang dan tumbuh-tumbuhan secara ilmiah; nama ilmiah tumbuh-tumbuhan diatur dalam kode Internasional Tata Nama Tumbuh-tumbuhan, sedangkan nama-nama binatang diatur dalam Kode Internasional Tata Nama Binatang

tata nama ganda *binomial nomenclature*
cara penamaan jenis makhluk hidup dengan menggunakan dua patah kata latin (atau kata-kata lain yang dilatinkan) sesuai dengan peraturan kode internasional yang berlaku; contoh *Oryza sativa* (= padi), *Gallus gallus* (= ayam)

tautonomi *tautonomy*
pemberian nama ganda yang penunjuk atau nama jenisnya sama dengan nama marganya, misalnya *Chanos chanos* (bandeng), *Gecko gecko gecko* (tokek); dalam tata nama botani tautonomi tidak diperkenankan dipakai

tegakan *stand*
bagian atau contoh yang nyata dari suatu masyarakat tumbuhan, misalnya tegakan jati dalam hutan jati

tegar *rigid*
kaku, tidak melentur

tekstur *texture*
ukuran, susunan dan, penampakan masing-masing komponen suatu substansi atau bentukan

telapuk *hoof*
struktur lengkung dari zat tanduk yang menutupi bagian akhir jari beberapa ungulata atau keseluruhan bagian kaki kuda dan hewan sejenisnya

telegenik *thelygenic*
sifat organisme yang semua keturunannya betina

telmotofit *telmatophytes; talmated*
tumbuhan yang hidup pada padang rumput yang terendam air

telofase *telophase*
fase terakhir mitosis; pada fase ini inti sel kembali pada keadaan istirahat (bneang-benang kromosom tidak tampak jelas lagi)

telur *egg*
alat reproduksi yang berbentuk bulat, dihasilkan oleh binatang betina, terdiri atas sel reproduksi betina dan selubungnya; selubung ini dapat berupa albumen, selaput, cangkang, dan lain-lain

tembolok *crop*
bagian saluran pencernaan unggas yang berdinding otot tebal dan berfungsi untuk menggiling makanan

tembuni *(lihat* **plasenta***)*

tempe
makanan yang dibuat dari biji kacang-kacangan, ampas kelapa, atau bahan lainnya dengan cara direbus lalu difermentasikan; contoh tempe kedele, tempe benguk (dari kara benguk), tempe gembus (dari ampas tahu), tempe bongkrek (dari ampas kelapa), dan tempe lamtoro (dari biji lamtoro atau kemlandingan)

tempurung *(lihat* **endokarp***)*

tenda *perigone*
hiasan bunga yang tidak dapat dibedakan dalam kelopak dan mahkota, dapat terbagi-bagi menjadi beberapa daun tenda

tendon *tendon*
pita atau tali serabut berwarna putih yang menghubungkan otot dengan struktur yang dapat bergerak

tengkorak *oranium; skull*
bagian yang keras dan bertulang dari kepala manusia dan vertebrata lainnya yang berfungsi melindungi otak

tengkorak otak *neurocranium*
bagian tengkorak yang mengelilingi susunan saraf pusat

tentakel *tentacles*
alat menyerupai tangan, ramping, panjang, dan lentur terdapat pada sebagian invertebrata, misalnya cumi-cumi, berfungsi sebagai alat peraba atau penangkap

teori pengenensis *theory of pengenensis*
teori yang mengatakan bahwa sifat-sifat keturunan sebenarnya dikandung atau dibawa oleh nutfah dari sel-sel badan masing-masing individu

teratologi *teratology*
ilmu yang mempelajari bentuk-bentuk yang mengerikan atau abnormal pada binatang atau tumbuh-tumbuhan

terestrial *terrstrial*
sifat atau keadaan yang berkaitan dengan tanah atau bumi; dalam arti yang sempit lingkungan daratan dipisahkan secara tegas dengan lingkungan air (akuatik) atau atmosfer (aerial)

terkelinting *convolute*
bentuk yang terjadi bila pinggir suatu daun atau daun mahkota menutupi pinggir daun atau daun mahkota berikutnya dan semuanya terpilih sekaligus

terna *herb*
tumbuhan dengan batang lunak tak berkayu atau hanya mengandung jaringan kayu sedikit sekali sehingga pada akhir masa tumbuhnya mati sampai ke pangkalnya tanpa ada bagian batang yang tertinggi di atas tanah; contoh rumput, pisang, dan kangkung

terpusar *verticillate*
kedudukan tiga atau lebih organ yang sama pada setiap buku seperti daun *Nerium oleander* (bunga mentega)

tersier *tertiary*
periode pertama era Senozoikum, berlangsung 60 juta tahun yang lalu, umumnya dibagi-bagi atas epok (masa) Paleosen, Eosen, Oligosen, Miosen, dan Pliosen, era ini ditandai oleh terbentuknya gunung-gunung dan perkembangan serta meraja lelanya binatang menyusui dan tumbuhan bunga yang kebanyakan ada sekarang

terumbu karang *coral reef*
sekumpulan karang yang membentuk massa seperti terumbu atau pulau-pulau kecil (lihat *karang*)

testa *testa*
selaput yang melindungi embrio tumbuhan berbiji dan berfungsi sebagai kulit biji; dibentuk dari integumen; biasanya keras dan kering, tetapi ada juga yang berlendir (misalnya pada biji jeruk)

testis *testis*
struktur berbentuk pembuluh pada organ kelamin jantan yang memproduksi spermatogonium dan biasanya juga tahap-tahap akhir pembentukan sperma

tetanus *tetanus*
penyakit infeksi yang seringkali mengakibatkan kematian karena ulah jasad renik khusus, yaitu hasil tetanus; basil ini masuk ke dalam tubuh melalui luka; penyakit tetanus diciri dengan kekejangan yang hebat dan hampir semua otot menjadi kaku, terutama pada leher dan rahang bawah

tetrakokus *tetracoccus*
Mikrokokus yang terdiri atas empat kokus membentuk biang persegi

tetraploid *tetraploid*
sifat nukleus yang mempunyai jumlah kromosom sebanyak empat kali hitungan haploid; suatu bentuk poliploid

tetua *parent*
generasi yang terlihat dalam proses pembuahan yang menghasilkan hibrid

tetua induk *female parent*
tetua yang berkelamin betina atau diperlakukan demikian meskipun memiliki juga alat kelamin jantan

tetua pejantan *male parent*
tetua yang berkelamin jantan atau diperlakukan demikian meskipun sebenarnya juga memiliki alat kelamin betina

thallophyta *thallophyta*
divisi tumbuhan yang mencakup hampir semua bentuk primitif kehidupan tumbuhan; dicirikan oleh adanya talus; termasuk ke dalam divisi ini ialah jamur, ganggang, lumut kerak, lumut hati

tibia *tibia*
tulang kering, yaitu tulang kaki yang terletak antara latut dan mata kaki; pada serangga ruas kaki yang ketiga dari pangkal

timus *thymus*
kelenjar endokrin, terdapat pada bagian depan bawah leher pada manusia dan vertebrata lainnya, berfungsi untuk perkembangan kematangan seksual

tinja *faeces*
sisa makanan yang tidak tercerna yang bercampur dengan sisa sekresi pada saluran pencernaan, bakteri, dan lain-lain yang dikeluarkan melalui muara saluran pencernaan (anus)

tipe *type*
marga, jenis, atau spesimen hewan atau tumbuhan yang paling jelas mewakili sifat-sifat penting kelompok yang lebih tinggi; istilah tipe digunakan di dalam tata nama untuk peruntukan spesimen acuan

tipe baru *neotype*
spesimen yang dipilih untuk men-

jadi tipe tata nama kalau holotipe hilang atau rusak dan tidak mungkin untuk menunjuk tipe pengganti karena tidak adanya isotipe dan sintipe

tipe pengganti *lecotype*
spesimen atau unsur lain dari spesimen-spesimen asli (isotupe atau sintipe) yang diplih untuk menjadi tipe tata nama kalau pada penerbitan semula holotipe itu tidak ditentukan atau kalau holotipe itu hilang atau hancur

tiroid *thyroid*
kelenjar endokrin pada manusia, terdapat pada leher, menghasilkan hormon tiroksin yang berfungsi untuk mengatur kecepatan metabolisme di dalam tubuh; kalau kurang jodium kelenjar menjadi bengkak, dikenal sebagai penyakit gondok

toksin *toxin*
1. zat beracun yang dihasilkan oleh jasad renik patogen yang menyebabkan berbagai macam penyakit seperti tetanus dan difteri; 2. senyawaan organik beracun yang dihasilkan makhluk yang masih hidup atau yang sudah mati

toleran *tolerant*
berkesanggupan untuk menderita atau menahan pengaruh obat, racun, suhu dingin, dan sebagainya; misalnya biji padi yang kering toleran terhadap penyimpanan pada suhu dingin

toleransi *tolerance*
daya tahan terhadap pengaruh obat, racun, suhu rendah, serangan hama, dan tekanan atau faktor buruk lainnya

tongkol *spadix*
perbungaan tak terbatas, tak bercabang dengan bunga-bunga melekat atau tertanam pada sumbunya; umumnya dilindungi oleh seludang

tonjolan *(lihat* **papila)**

tonoplas *tonoplast*
lapisan tipis atau selaput yang mengelilingi vakuola

tonsil *tonsil*
satu dari pengumpulan jaringan limfoid di dalam faring atau di dekat dasar lidah

toraks *thorax*
bagian kedua atau bagian di belakang kepala pada tubuh serangga; pada bagian ini terdapat tiga pasang kaki dan satu atau dua pasang sayap; toraks terdiri atas 3 bagian, yaitu prosmeso, dan metatoraks

trakea *trachea*
batang tenggorok; saluran pernapasan pada serangga

trakeid *tracheid*
unsur xilem yang tidak hidup; dibentuk dari sel tunggal; bentuknya memanjang, ujung-ujungnya melancip, berdinding tebal yang berlignin dan berlubang; merupakan pembuluh yang panjang, kosong dengan dinding yang kuat, sejajar dengan sumbu panjang organ tumbuhan yang ditunjangnya; menutupi sebagian dan berhubungan dengan trakeid di sekitarnya melalui lubang-lubang pada dindingnya; trakeid ini berfungsi mengantarkan air dan sebagai penguat; trakeid ini hanya terdapat pada tumbuhan berpembuluh

transek *transect*
tempat percobaan di hutan yang terdiri dari jalur sempit, yang merupakan tempat pengukuran kecepatan pertumbuhan pohon atau percobaan-percobaan lainnya

translokasi *translocation*
1. dalam botani berarti pengangkutan bahan-bahan dalam tumbuhan, pengangkutan ini meliputi absorpsi mineral-mineral dari tanah oleh akar dan pergerakannya ke atas di dalam xilem ke titik-titik tumbuh dan ke daun; juga meliputi pergerakan bahan-bahan organik, gula, senyawaan-senyawaan nirogen dan juga beberapa ion anorganik ke atas dan ke bawah di dalam floem daun ke bagian-bagian yang tumbuh aktif atau ke tempat persediaan; 2. dalam genetika berarti pemindahan potongan dari suatu kromosom ke kromosom lain di bagian yang sesuai atau di bagian yang tidak sesuai

transpor aktif *active transport*
perpindahan zat hara melalui sel secara aktif dengan mempergunakan daya (energi) dari reaksi kimia (pertukaran ion); contoh perpindahan zat-zat dari daun ke titik tumbuh; bandingkan dengan osmosis

trapezius *trapezius*
otot leher dan bahu yang besar, pipih, dan berbentuk segitiga

trematoda *trematode*
kelas binatang yang terdiri dari cacing-cacing pipih yang mempunyai satu alat pengisap atau lebih dan hidup pada binatang lainnya sebagai ektoparasit atau endoparasit

trikoma *trichome*
penonjolan keluar dari epidermis tumbuhan seperti lumut

triseps *triceps*
otot yang mempunyai tiga pertautan

trombin *thrembine*
enzim pemecah protein (proteolitik) yang berperan dalam proses perubahan fibrinogen menjadi fibrin

trombosis *thrombosis*
pembentukan atau adanya gumpalan-gumpalan darah dalam pembuluh darah sewaktu suatu makhluk masih hidup

trombosit *thrombocytes*
benda-benda darah

trombus *thrombus*
daerah yang menggumpal dalam pembuluh darah bila menyumbat pembuluh darah yang vital (misalnya pembuluh darah otak) dapat mengakibatkan kematian

tropisme tropism
tanggapan ke arah berlawanan dari tumbuhan atau binatang terhadap pengaruh rangsangan dari luar; misalnya pertumbuhan batang yang menjauhi gaya berat

tropofit *tropophytes*
tumbuh-tumbuhan yang beradaptasi pada lingkungan dengan iklim yang berganti-ganti, antara yang menguntungkan untuk pertumbuhan dan yang tidak menguntungkan untuk pertumbuhannya

tuak *toddy*
minuman keras (beralkohol) yang dibuat dari hifa, aren, atau siwalan yang difermentasikan

tubuh *corpus*
badan manusia atau binatang

tubuh buah *fructification; fruit body*
bagian jamur yang menyangga organ-organ pembentuk spora

tudung *pileus; cap*
bagian horizontal dari tubuh buah cendawan yang di bagian bawahnya terdapat lapisan yang tersusun secara teratur untuk menghasilkan spora

tugu *column*
struktur pada bunga anggerek yang berasal dari penyatuan benang sari tangkai putik dan putik

tulang *bone*
bagian kerangka atau substansi penyusun kerangka pada vertebrata; tulang tersusun dari himpunan sel-sel yang terdiri dari serat-serat kolagen dan garam kompleks, terutama garam kalsium dan fosfat

tulang dada, *(lihat* **sternum***)*

tulang paha *femur*
tulang pangkal kaki atau anggota badan bagian bawah/belakang; pada manusia letaknya antara tulang pinggul dan lutut

tulang punggung *backbone*
kerangka pendukung utama pada tubuh bagian belakang (punggung) vertebrata;; bagian ini tersusun dari rangkaian tulang kecil yang membentuk suatu pembuluh; dalam pembuluh ini terdapat sumsum tulang belakang

tulang rawan *cartilage*
jaringan tulang pada vertebrata yang tersusun dari sel-sel berbentuk bulat yang berserakan pada bagian matriks yang terbentuk dari polisakarida dan serabut kologen; pada tingkat dewasa berfungsi pula sebagai pembuluh darah

tulang rusuk *(lihat* **tulang tengah***)*

tulang tengah *costa*
1. rusuk tengah pada daun tunggal atau rusuk daun majemuk menjari; 2. struktur seperti tusuk, misalnya pada tepi cangkang pada beberapa moluska, atau penggiran depan sayap pada beberapa jenis serangga

tumbuhan *plant*
organisme hidup yang secara umum dibedakan dari hewan karena kemampuannya membentuk jaringan embrional selama hidupnya, tidak mempunyai alat pergerakan, mampu melakukan fotosintesa, lambat dalam beraksi terhadap rangsangan; dinding selnya mengandung selulosa, perkembangbiakannya bergantian secara aseksual dan seksual

tumbuhan air *aquatic plant*
tumbuhan yang sebagian besar atau seluruh hidupnya berlangsung di air, contoh ganggang; kapu-kapu

tumbuhan hari panjang *long day plant*
tumbuhan yang pembungaannya baru akan terjadi bila mendapat penyinaran matahari lebih dari 12 jam

tumbuhan hari pendek *short day plant*
tumbuhan yang waktu berbunganya dipercepat oleh penyinaran matahari kurang dari 12 jam

tumbuhan inang *host plant*
tumbuhan hidup yang menjadi tempat hidup dan berkembangnya tumbuhan atau hewan lain sebagai parasit, contoh pohon mangga sebagai inang tumbuhan picisan

tumor *tumor*
sel yang tumbuh secara tidak normal membentuk gumpalan sel yang bisa membesar di dalam suatu jaringan, nampak sebagai benjolan apabila terdapat pada jaringan dekat permukaan, misalnya tumor payudara

tumpul *botuse*
akhir suatu bidang yang membentuk ujung melengkung

tunas *sucker*
pucuk yang tumbuh dari bawah tanah atau batang tua, umumnya tumbuh cepat, liar, dan dalam jumlah banyak

tungau *mite*
jenis-jenis akarina *(Arachnida)* berkaki empat pasang, bisanya hidup sebagai parasit pada manusia atau hewan mamalia lainnya, misalnya tungau anjing

tunggul *stump*
1. bagian pangkal tumbuhan setelah bagian lainnya dibuang (dipangkas); 2. bahan perbanyakan berupa pangkal batang dan kar

U

ujung *terminal*
bagian akhir suatu organ

ulat *caterpillar*
larva kupu-kupu atau ngengat yang bentuknya gilig, berkaki asli 3 pasang dengan tambahan kaki semu

ulna *ulna*
tulang panjang pada sisi tengah lengan atas, paralel dengan radius

umbi *tuber*
bagian batang atau akar yang membengkak, berada di bawah permukaan tanah; termasuk umbi batang, misalnya, kentang, gadung uwi, dan ganyong, termasuk umbi akar, misalnya ketela pohon, wortel, dan lobak; umbi mengandung bahan makanan persediaan; umbi batang juga merupakan organ perkembangbiakan secara vegetatif

umbi akar *root tuber*
umbi yang merupakan penjelmaan atau metamorfosis akar, tidak berkuncup sehingga tidak dapat dijadikan alat perkembangbiakan, misalnya pada ketela pohon, bangkuang, wortel, bit, dan lobak

umbi batang *stem tuber*
umbi yang merupakan penjelmaan batang, berkuncup sehingga dapat dijadikan alat perkembangbiakan, misalnya pada kentang, ubi jalar, suweg, gadung, dan ganyong

umbi lapis *bulb*
alat perkembangbiakan tanaman secara vegetatif, merupakan tunas yang mengalami modifikasi, terdiri dari batang yang sangat diperpendek, yang dibungkus oleh daun-daun yang berdaging dan menyerupai sisik misalnya pada bawang merah, loncang, tulip, dan bakung

upih (lihat **pelepah**)

urat (lihat tendon)

uremis *uremia*
peristiwa atau keadaan terkumpulnya zat-zat buangan yang biasanya terdapat di dalam air kencing dan yang kemudian dipadati di dalam darah, timbul suatu kondisi toksik yang dicirikan dengan gejala-gejala sakit kepala, rasa sakit pada lambung, dan muntah-muntah

ureter *ureter*
saluran yang membawa air kencing keluar dari ginjal pada reptilia, burung, dan mamalia; istilah ini terbatas untuk saluran yang menghubungkan ginjal dengan kandungan kencing

uretra *urethra*
saluran yang menghubungkan kandungan kemih dengan bagian luar tubuh pada mamalia; pada mamalia jantan uretra ini bersambung dengan vas deferens

usus *gut*
intestin atau bagian intestin

usus besar *colon*
bagian usus antara usus halus dan anus pada vertebrata

usus buntu *caecum*
cabang usus yang tidak ada kelanjutannya (buntu); pada beberapa jenis vertebrata dan ikan mungkin ada 1 atau 2 usus buntu pada pertemuan antara usus halus dan usus besar

usus dua belas jari (lihat duodenum)

usus lurus (lihat rektum)

V

vagina *vagina*
saluran yang menghubungkan uterus dengan bagian luar melalui vestibula yang pendek, terdapat pada mamalia betina (kecuali Monotremata); menerima penis dari yang jantan selama kopulasi

vaksin *vaccine*
biakan jasad renik patogen, diperoleh dari hewan tertentu yang kebal terhadap penyakit yang disebabkan jasad renik itu sehingga daya patogennya menjadi lemah untuk dimasukkan ke dalam tubuh manusia agar memperoleh kekebalan; contoh vaksin cacar (lihat vaksinasi)

vaksinasi *vaccination*
pemberian vaksin kepada manusia atau hewan dengan maksud untuk memperoleh kekebalan terhadap suatu penyakit, misalnya penyakit cacar (lihat vaksin)

vakum (lihat hampa udara)

vakuola *vacuole*
ruangan di dalam sitoplasma yang berisi cairan dan dikelilingi oleh satu selaput; satu vakuola yang besar, yang menempati sebagian besar volume sel; banyak terdapat pada sel tanaman; di dalamnya terdapat larutan yang isotonik dengan sitoplasma; vakuola tidak terdapat pada bakteri maupun ganggang biru

varian *variant*
individu atau jenis yang berbeda dalam salah satu atau beberapa sifat dari bentuk tipenya yang normal

variasi *variation*
perbedaan-perbedaan yang terdapat di antara individu jenis yang sama; perbedaan ini mungkin disebabkan oleh perbedaan dalam

lingkungan tempat individu-individu itu tumbuh/hidup, mungkin pula karena adanya perbedaan genetika

varietas *variety*
dalam botani istilah ini digunakan untuk takson di bawah anak jenis, yang merupakan populasi beberapa biotipe dengan sifat-sifat morfologi yang jelas serta mempunyai daerah penyebaran secara lokal yang tegas dalam daerah penyebaran populasi jenisnya

varises *varices*
pembengkakan pembuluh darah yang menyebabkan permukaan kulit atau selaput rongga membentuk tonjolan

vasadiferentia *vasa diferentia*
salah satu saluran dalam pasangan pembuluh yang menyalurkan sperma dari testis; kedua saluran vasa diferensia ini kemudian bersatu membentuk duktus ejakulatorius

vegetasi *vegetation*
jumlah semua tumbuh-tumbuhan yang terdapat pada suatu daerah tertentu; juga tumbuh-tumbuhan yang menutupi sebagian atau seluruh permukaan bumi

vegetasi perawan *virgin vegetation*
vegetasi yang selaras dengan iklim dan tanah dan bebas dari pengaruh gangguan luar

vegetatif *vegetative*
untuk menyatakan bagian tumbuhan yang tidak khusus untuk berkembang biak; tak kawin

vektor *vector*
serangga atau makhluk hidup lainnya yang membawa benih atau kuman penyakit; misalnya nyamuk *Anopheles* yang membawa plasmodium, penyebab penyakit malaria

venasi *venation*
sistem lengkap urat-urat pada sayap serangga atau daun tumbuhan

ventral *ventral*
permukaan bawah organ atau tubuh hewan; disebut juga sisi perut pada tumbuhan, merupakan permukaan bawah atau permukaan dalam

ventrikel *ventricle*
1. rongga atau ruangan seperti yang terdapat pada jantung atau otak; 2. tembolok pada burung

ventrikulus *ventriculuc*
bagian saluran utama serangga dewasa, terdapat di belakang proventrikulum

venula *venule*
cabang urat utama pada sayap serangga

vernalisasi *vernalization*
pemberian perlakukan dingin kepada tumbuhan untuk merangsang pembungaannya; rangsangan ini erat hubungannya dengan panjang hari

vertebrata *vertebrate*
golongan binatang yang mempunyai tulang belakang

vestibul *vestibule*
ruangan yang mengelilingi ovipositor, terbentuk oleh perjarakan pinggiran-pinggiran ruas yang mengelilingi ovipositor; terdapat pada serangga

virologi *virology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan virus

virulen *virulent*
sifat penyerangan penyakit yang aktif dan ganas, yang dapat mematikan secara cepat, misalnya pada tumor yang ganas

virus *virus*
sekelompok jasad sangat renik yang menginfeksi tanaman atau hewan dan biasanya menyebabkan penyakit; jasad renik ini tidak bisa berkembang biak di luar tanaman atau hewan inangnya; virus sangat penting, baik di dalam pertanian maupun kedokteran karena menyebabkan berbagai penyakit pada tanaman serealia, penyakit kaki, dan mulut pada ternak, influensa, poliomyelitis, cacar, dan campak; beberapa virus yang menginfeksi tanaman digunakan untuk menciptakan tanaman hias baru, misalnya pada tulip; beberapa virus yang lain digunakan juga di dalam pemberantasan hama secara biologi; virus ditularkan dari tanaman yang satu ke tanaman lain oleh vektor yang biasanya terdiri dari serangga ofhis (kutu daun)

vitalisme *vitalism*
kepercayaan yang beranggapan bahwa kehidupan itu disebabkan oleh suatu kekuatan istimewa yang sangat berbeda dengan gaya fisika dan kimia

vitamin *vitamine*
zat organik yang dihasilkan oleh tumbuhan dan dibutuhkan dalam jumlah sedikit untuk pertumbuhan dan kesehatan manusia, hewan, dan tumbuh-tumbuhan

vitelin *vitellin*
protein utama yang mengandung fosfot dalam kuning telur

vivipar *viviparous*
1. (zoologi) cara berkembang biak dengan melahirkan anak, seperti pada mamalia. 2. (botani) a. menghasilkan biji-biji yang berkecambah ketika masih berada di

dalam buah dan buah ini masih menempel pada tumbuhan induknya, misalnya pada bakáu; b. menghasilkan tunas-tunas untuk perkembangbiakan secara vegetatif, sebagai pengganti perbungaan, misalnya pada rumput

vulva *vulva*
bagian luar alat kelamin betina pada mamalia

W

wabah *epidemic*
1. penyakit yang menyerang sejumlah besar orang pada satu daerah tertentu pada waktu yang sama, dan menular dari satu orang ke orang lain, misalnya suatu penyakit yang tidak terdapat secara tetap di daerah itu; 2. suatu jumlah atau pengaruh yang hebat dari suatu penyakit yang bersifat sementara

X

x jumlah dasar kromosom dalam seri poliploid

xantin *xanthin*
bahan berwarna kuning yang terdapat pada bunga

xantofil *xanthophylls*
butir-butir karotenoid yang berwarna kuning atau coklat dan mempunyai formula kimia $C_{40}H_{56}O_2$

xerofit *xerophyte*
tumbuhan yang berasal dari habitat yang kering, tahan terhadap keadaan kekeringan yang panjang (lama); misalnya tumbuhan yang tumbuh di daerah-daerah padang pasir; tumbuh-tumbuhan ini tahan kering karena mampu menyimpan air pada waktu turun hujan yang singkat, mengurangi transpirasi yang berhubungan dengan menutupnya stomata; dapat pula karena mempunyai kemampuan memulihkan diri dari keadaan kekeringan sebagian

xeromorf *xeromorphic*
perubahan bentuk untuk mengurangi transpirasi

xilem *xylem*
jaringan pembuluh pada tumbuhan tinggi yang menghantarkan air dan garam-garam mineral yang diserap oleh akar ke seluruh bagian tanaman; juga berfungsi menopang tanaman secara mekanis

Y

yuwana *juvenile*
1. suatu stadium makhluk sebelum dewasa; sebetulnya istilah ini digunakan untuk makhluk terutama binatang yang melampaui stadium yang berbeda nyata, misalnya serangga. 2. keadaan secara intelektual belum masak/dewasa

Z

zigogami *zygogamy*
perkawinan antara dua gemetangium yang berfusi menjadi satu dan kemudian membentuk zigospora seperti yang umum terjadi pada jamur-jamur *Zigomycetes*

zigomorf *zygomorphic*
tipe simetri bunga, yang hanya dapat dibagi sekali menjadi dua bagian yang setangkup, misalnya pada bunga anggrek kalajengking, bunga kecipir

zigospora *zygospore*
sel yang terbentuk karena perpaduan antara dua gamet yang serupa, seperti pada ganggang dan jamur tertentu; umumnya merupakan spora yang berdinding tebal dan sedang dalam fase istirahat

zigosporangium *zygosporangium*
kantung spora yang di dalamnya terdapat zigospora

zigot *zygote*
sel telur yang telah dibuahi dan belum melakukan proses pembelahan

zigoten *zygotene*
tingkat profase pembagian pertama pada meiosis, mengikuti leptoten ketika kromosom-kromosom yang homolog berpasang-pasangan membentuk bivalen-bivalen

zoidiofili *zoidiophily; zoophily*
penyerbukan bunga oleh binatang

zoofit *zoophyte*
salah satu dari berbagai hewan yang menyerupai tumbuhan, contoh bunga karang, teripang

zoogeografi *zoogeography*
ilmu yang mempelajari penyebaran berbagai jenis binatang di muka bumi, susunannya, produk-

tivitasnya, dan sebab-sebab yang menentukan hal-hal tersebut di atas

zoologi *zoology*
ilmu yang mempelajari seluk-beluk kehidupan hewan

zoospora *zoospore*
1. (Botani) spora yang dibentuk secara tak kawin oleh ganggang-ganggang tertentu dan berbagai jamur, yang dapat bergerak kian kemari berkat adanya flagel; 2. (Zoologi) tubuh-tubuh yang sangat kecil yang berbentuk flagel atau amuba yang bergerak-gerak, yang dihasilkan oleh sporosista dari protozoa tertentu

zoosporangium *zoosporangium*
sporangium atau kantong spora tempat zoospora dihasilkan