

1. Perkembangbiakan Vegetatif

Perkembangbiakan secara vegetatif adalah perkembangbiakan yang terjadi tanpa disertai pertemuan sel jantan dan sel kelamin betina (tidak melalui perkawinan). Perkembangbiakan vegetatif dikelompokkan menjadi dua, yaitu perkembangbiakan vegetatif alami dan perkembangbiakan vegetatif buatan.

a. Vegetatif alami

Perkembangbiakan vegetatif alami adalah perkembangbiakan yang terjadi secara alami tanpa bantuan manusia. Perkembangbiakan vegetatif alami dapat terjadi melalui spora, membelah diri, akar tinggal, umbi lapis, umbi akar, umbi batang, geragih, tunas, dan tunas adventif.

1. Spora



Spora adalah sel yang berubah fungsi menjadi alat perkembangbiakan. Spora dibentuk dan disimpan dalam kotak spora yang disebut sporangium. Apabila spora jatuh di tempat yang cocok maka akan tumbuh hifa baru. Hifa yang bercabang disebut rizoid. Rizoid melekat di tempat ia jatuh maka tumbuhlah jamur baru. Tumbuhan yang berkembang biak dengan spora yaitu jamur, lumut, alga dan paku-pakuan.

2. umbi batang



Umbi batang merupakan batang yang menggembungkan tumbuh didalam tanah.pada umbi batang terdapat mata tunas akan muncul tunasyang akan tumbuh menjadi tumbuhan baru contoh kentang,ubi jalar,bengkuang

3. Tunas



Tunas tumbuh dari batang yang terdapat di dalam tanah. Tunas muda menjadi tumbuhan baru dan tumbuh di sekitar induknya sehingga terbentuklah rumpun. Tunas ini tidak tergantung pada induknya. Walaupun induknya ditebang, tunas ini akan tumbuh terus. Tumbuhan yang berkembang biak dengan tunas antara lain pisang, bambu, dan tebu

4. Akar tinggal (rhizoma)



Akar tinggal adalah bagian batang yang tumbuh menjalar di dalam tanah. Batang tersebut beruas-ruas dan tumbuh mendatar. Pada tiap ruasnya akan tumbuh akar. Tunas ini dapat tumbuh menjadi tumbuhan baru.

Ciri-ciri akar tinggal tinggal diuraikan sebagai berikut:

- Bentuknya mirip akar tetapi berbuku-buku, bentuknya seperti batang dan ujungnya terdapat kuncup.
- Pada tiap ketiak sisik terdapat tunas.
- Pada tiap buku terdapat semacam daun yang berubah menjadi sisik. Contoh tumbuhan yang berkembang biak dengan akar tinggal yaitu kunyit, temulawak, jahe, alang-alang, dan lengkuas.

5. Umbi lapis



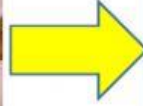
Umbi lapis sebenarnya merupakan lapisan lapisan daun yang mengelilingi batang. Umbi lapis tumbuh didalam tanah. dari dalam tanah umbi lapis akan tumbuh tunas atau calon tumbuhan baru contoh : umbi lapis pada bawang merah dan bawang putih

6. Umbi Akar



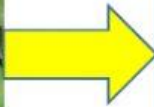
Umbi akar adalah akar yang membesar dan berisi cadangan makanan. Jika umbi ini ditanam bersama dengan pangkal batang, maka akan tumbuh tunas. Tunas tersebut merupakan tumbuhan baru. Contoh tumbuhan yang memiliki umbi akar antara lain dahlia, wortel, lobak, dan singkong. Umbi akar pada dahlia dan wortel dapat untuk berkembang biak karena ada tunas pada pangkal batangnya

7. Tunas Adventif



Tunas adventif adalah tunas yang tumbuh selain pada ujung batang dan ketiak daun. Tunas ini biasanya tumbuh pada tumbuhan yang tidak bertunas seperti pada bagian daun dan akar. Tumbuhan yang berkembang biak dengan tunas adventif antara lain cocor bebek, sukun, dan kesemek. Sukun dan kesemek memiliki tunas adventif pada akar, sedangkan cocor bebek memiliki tunas adventif pada

8. Geragih



Geragih adalah batang yang merambat di atas tanah atau di dalam tanah. Geragih tersusun atas ruas-ruas. Tiap ruas yang menempel pada tanah akan membentuk akar dan tumbuh tunas baru sebagai calon tumbuhan baru. Geragih dapat tumbuh di atas tanah maupun di dalam tanah. Geragih yang tumbuh di atas tanah terdapat pada tumbuhan semanggi, stroberi, dan pegagan. Geragih yang tumbuh di dalam tanah terdapat pada tumbuhan rumput teki.

Latihan menggunakan isai

Isilah cara perkembangbiakan tumbuhan hewan ini pada tabel berikut

Nama :

Mapel :

No absen :

Tanggal :

NO	Gambar tanaman	Cara berkembangbiak
1		
2		
3		
4		
5		

Soal menarik garis “drag and drop”

Lembar kerja peserta didik (LKPD)

PERKEMBANGBIAKAN VEGETATIF TUMBUHAN

Nama : Mapel :

Tanggal : No Absen :

Pindahkan dengan,cara perkembangbiakan tumbuhan vegetative pada gambar tumbuhan yang sesuai

Akar tinggal

Umbi batang

Umbi lapis

Geragih

Spora



Soal menarik garis “ JOIN WITH ARROW ”

Lembar kerja peserta didik (LKPD)

PERKEMBANGBIAKAN VEGETATIF TUMBUHAN

Nama : Mapel :

Tanggal : No Absen :

Tarik garis sehingga menjadi jawaban yang benar



Tunas Adventif



Umbi Akar



Umbi Lapis



Umbi Batang



Spora