Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yuk, kenali lebih dekat

Reproduksi pada Tumbuhan

Penyusun:
Adri Audrian Deniar
2408543
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yuk, kenali lebih dekat
Reproduksi pada Tumbuhan

Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan perbedaan antara reproduksi vegetatif dan generatif pada tumbuhan.
2. Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis reproduksi vegetatif dan generatif beserta contohnya.
3. Siswa dapat mendemonstrasikan salah satu metode reproduksi vegetatif sederhana pada tumbuhan.

Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

   Nama: **Kelas:**

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!
3. Jika telah selesai, silakan klik "**Finish**", pilih "**Email my answers to my teacher**", dan masukkan alamat e-mail berikut ini: kakangadri24@upi.edu

Aktivitas 1. Reproduksi pada Tumbuhan

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

Reproduksi Generatif: Terjadi melalui proses penyerbukan dan pembuahan yang melibatkan organ kelamin pada tumbuhan (seperti putik dan benang sari). Contoh tumbuhan: mangga, apel, padi.

Reproduksi Vegetatif: Terjadi tanpa melibatkan proses penyerbukan dan pembuahan. Dibagi menjadi vegetatif alami (misalnya dengan umbi, tunas, atau stolon) dan vegetatif buatan (misalnya cangkok, stek, atau okulasi).

Reproduksi pada tumbuhan terbagi menjadi dua jenis, yaitu reproduksi _____ dan reproduksi _____.

Contoh tumbuhan yang bereproduksi secara generatif adalah _____, _____, dan _____.



LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2. Perkembangbiakan Vegetatif

A. Vegetatif Alami

1. Tunas

Tunas biasanya tumbuh di pangkal batang, akar, hingga daun. Contoh tumbuhan yang bisa melakukan reproduksi secara bertunas, yaitu pohon pisang dan cocor bebek.



2. Umbi Akar

Reproduksi umbi akar adalah proses perkembangbiakan melalui bagian sisa batang yang menumbuhkan akar di tanah. Contohnya pada bunga dahlia dan wortel.



3. Umbi Batang

umbi batang adalah proses reproduksi dengan memasukkan batang ke tanah untuk menyimpan cadangan makanan. Biasanya, jenis reproduksi ini dilakukan oleh kentang, talas, dan ubi jalar.



4. Umbi Lapis

Tanaman yang melakukan reproduksi secara umbi lapis atau mengeluarkan daun berlapis, yaitu bawang merah, bawang bombay, bawang putih, dan bunga tulip.



5. Geragih

tumbuhnya batang secara mendatar di permukaan tanah. Biasanya terjadi di tanaman arbei dan semanggi.



6. Akar Tinggal

Akar tinggal adalah perkembangbiakan melalui batang yang tumbuh ke dalam tanah dan tumbuh secara mendatar. Contohnya terjadi pada tanaman lengkuas, jahe, temulawak, kunyit, hingga kencur.

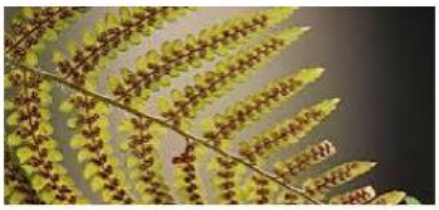


LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2. Perkembangbiakan Vegetatif

7. Spora

Spora adalah proses perkembangbiakan melalui biji kecil di bagian bawah daun. Contohnya di tanaman paku.



8. Membelah Diri

Proses perkembangbiakan ini menggunakan sel yang membelah, misalnya pada ganggang.



B. Vegetatif Buatan

1. Cangkok

Cangkok adalah mengupas kulit batang dan membungkusnya dengan tanah agar tumbuh akar di bagian tersebut. Contohnya pada pohon mangga, jeruk, dan jambu.



2. Okulasi

Okulasi adalah menempelkan mata tunas dari tanaman unggulan ke batang tanaman lain. Contohnya menempelkan tunas mangga harum manis ke mangga manalagi.



3. Setek

Setek adalah memotong bagian tumbuhan kemudian ditanam ke tanah. Biasanya dilakukan pada tanaman cocor bebek, begonia, dan sari rejeki.



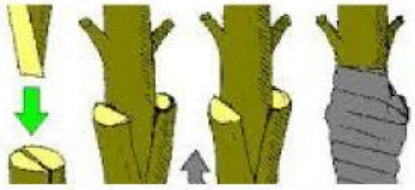
4. Merunduk

Merunduk adalah memasukkan batang tanaman ke dalam tanah hingga muncul tanaman baru. Proses reproduksi ini biasanya dilakukan pada tanaman tebu, apel, dan melati.



5. Mengenten

Mengenten adalah menggabungkan batang bawah dan batang atas dari dua tumbuhan yang sejenis.



LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2. Perkembangbiakan Vegetatif

Berdasarkan uraian tersebut, cocokanlah jenis perkembangbiakan vegetatif dengan tumbuhannya !

Umbi Batang	*Singkong*
Membelah Diri	*Pisang*
Akar Tinggal	*Arbei*
Spora	*Kunyit*
Geragih	*Kentang*
Tunas	*Bawang merah*
Umbi Lapis	*ganggang*
Umbi Akar	*Lumut*

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3. Perkembangbiakan Generatif

1. Berdasarkan Jenis Biji Tumbuhan

Penyerbukan pada tumbuhan biji terbuka (gymnospermae):
Proses reproduksi ini melalui fase menempelnya serbuk sari ke mikrofil dan terjadi pembuahan tunggal. Contohnya terjadi di tumbuhan melinjo, pinus, damar, pakis haji, dan cycas.

Penyerbukan pada tumbuhan biji tertutup (angiospermae):
Proses reproduksi ini melalui fase menempelnya serbuk sari ke kepala putik dan terjadi pembuahan ganda

2. Berdasarkan asal serbuk sari

Penyerbukan sendiri (outogami):
Proses reproduksi ini terjadi di bunga yang sama melalui benang sari dan putik yang sama.

Penyerbukan tetangga (geitonogami):
Proses reproduksi ini terjadi di bunga yang berbeda, namun masih satu tumbuhan yang sama.

Penyerbukan silang (alogami):
Proses reproduksi ini terjadi di bunga dan tumbuhan yang berbeda, namun masih satu jenis tumbuhan yang sama.

Penyerbukan bastar (hibridogami):
Proses reproduksi ini terjadi di bunga, tumbuhan, dan jenis yang berbeda.

3. Berdasarkan Faktor Penyerbukan

Penyerbukan dengan bantuan angin (anemogami):
Proses reproduksi dibantu angin agar serbuk sari sampai ke putik. Biasanya terjadi di padi, jagung, dan rumput-rumputan.

Penyerbukan dengan bantuan air (hidrogami):
Proses reproduksi dibantu air, contohnya pada eceng gondok dan teratai.

Pollination with the help of animals (zoidiogamy):
Proses reproduksi dibantu hewan, contohnya pada jambu, mangga, jeruk, dan pepaya.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3. Perkembangbiakan Generatif

Berdasarkan uraian tersebut, jawablah pertanyaan berikut:

- Apa perbedaan antara reproduksi generatif dan vegetatif pada tumbuhan?

- Sebutkan masing-masing dua contoh tumbuhan yang bereproduksi generatif dan vegetatif.

LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Purwanto, P. (2006). **Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas VII**. Jakarta: Erlangga.

Soerianegara, I., & Indrawan, I. (2005). **Dasar-Dasar Biologi Tumbuhan**. Bandung: ITB Press.

https://www.cnnindonesia.com/edukasi/20230406143327-569-936117/memahami-jenis-jenis-sistem-reproduksi-pada-tumbuhan

Saputra, A. (2011). **Biologi: Seri Belajar Mandiri**. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2005). **Biologi**. Jakarta: Erlangga.

LIVEWORKSHEETS