

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

"JAMUR"

PERTEMUAN 4



NAMA :

KELAS :

I

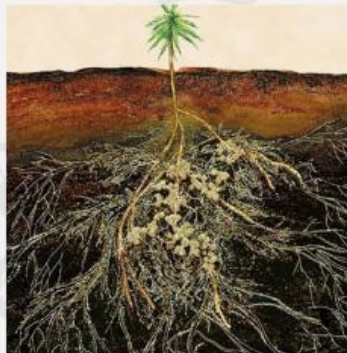
ORIENTASI SISWA PADA MASALAH



WACANA

Perhatikan wacana di bawah ini!

Dampak Penggunaan Pupuk Kimia dan Solusi Ramah Lingkungan dengan Pupuk Hayati



Penggunaan pupuk kimia dalam pertanian memang memberikan kemudahan dan hasil panen yang cepat, namun jika digunakan secara berlebihan dan tidak bijaksana, pupuk kimia menimbulkan berbagai permasalahan serius. Salah satu dampak utama adalah kerusakan struktur tanah. Selain itu, penggunaan pupuk kimia berlebih juga mengganggu keseimbangan unsur hara dan mikroorganisme tanah. Dari sisi tanaman, penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat membuat akar tanaman menjadi rusak dan lunak, sehingga tanaman lebih rentan terhadap hama dan penyakit serta menghambat penyerapan zat hara secara optimal. Hal ini pada akhirnya menyebabkan penurunan hasil panen meskipun dosis pupuk ditambah terus-menerus.

Oleh karena itu, banyak ahli dan petani mulai beralih ke sistem pertanian berbasis organik dan pupuk hayati sebagai solusi berkelanjutan yang ramah lingkungan dan menjaga kesuburan tanah. Pupuk hayati berbasis mikroorganisme seperti mikoriza semakin banyak dikembangkan sebagai alternatif pengganti pupuk kimia. Penggunaan pupuk hayati seperti mikoriza tidak hanya meningkatkan produktivitas tanaman, tetapi juga menjaga kualitas dan kelestarian lingkungan dengan mengurangi residu kimia dan emisi gas rumah kaca.

3

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU ATAU KELOMPOK

Carilah informasi dari berbagai sumber, kemudian jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini berdasarkan informasi yang telah diperoleh.

1. Jelaskan simbiosis antara jamur mikoriza dan akar tanaman dalam meningkatkan penyerapan hara!

2. Analisis perbedaan antara ektomikoriza dan endomikoriza dari segi struktur dan fungsi!

3. Analisis hubungan antara mikoriza dan penurunan emisi gas rumah kaca dalam pertanian berkelanjutan!

4. Bagaimana lichenes dapat membantu memperbaiki tanah yang rusak akibat pupuk kimia?

PERTEMUAN 4

5. Analisis peran lichenes sebagai bioindikator kualitas udara dan hubungannya dengan penggunaan pupuk kimia berlebihan!

6. Jelaskan perbedaan antara tipe lichenes crustose, foliose, dan fruticose!

7. Apa solusi yang dapat dilakukan untuk mempromosikan penggunaan mikoriza pada petani dan pelestarian lichenes?

4

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

Setiap kelompok menyajikan hasil karyanya berupa presentasi power point.

Kemudian seluruh kelompok menyajikan hasil karyanya di depan kelas dan kelompok lain memberikan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi.



5

MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

Buatlah kesimpulan berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan pada kolom di bawah ini!

