

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

KOMPONEN EKOSISTEM DAN INTERAKSI KOMPONEN EKOSISTEM BIOTIK DAN ABIOTIK

Nama Kelompok	:	
Anggota Kelompok	:	
1.		4.
2.		5.
3.		6.

A. Identitas LKPD

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas : X SMA
Alokasi Waktu : 1 Jam Pelajaran
Judul Modul : Komponen ekosistem dan Interaksi komponen ekosistem biotik dan abiotik

B. Tujuan Pembelajaran :

- Setelah melakukan pembelajaran melalui model *discovery learning* peserta didik mampu mengidentifikasi komponen ekosistem dengan menyajikan laporan hasil pengamatan ekosistem di lingkungan sekitarnya
- Setelah melakukan pembelajaran melalui model *discovery learning* peserta didik mampu memecahkan masalah terkait rantai makanan atau jaring-jaring makanan dari hasil pengamatan ekosistem yang ada di lingkungan sekitar
- Setelah melakukan pembelajaran melalui model *discovery learning* peserta didik mampu memerinci interaksi yang terjadi antar komponen ekosistem dengan menyajikan data hasil pengamatan di lingkungan sekitar
- Setelah melakukan pembelajaran melalui model *discovery learning* peserta didik mampu memberikan solusi terkait permasalahan interaksi yang terjadi antar komponen ekosistem

C. Petunjuk LKPD

- Siswa membuka link (diatas) LKPD Interaktif yang sudah di bagikan di grup WA
- Tuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan
- Sebelum kamu menggunakan LKPD ini, kamu sebaiknya membaca dan memahami dan tujuan pembelajaran yang akan kamu capai. Pada bagian ini juga berisi alokasi waktu yang kamu perlukan dalam pengerjaan LKPD ini untuk bisa mengefisienkan waktu yang sudah disediakan
- Silahkan lakukan praktikum/observasi pengamatan langsung di lingkungan sekitar (sawah/kolam/kebun) bersama kelompoknya
- Diskusikan dengan rekan kalian dan isilah hasil pengamatan pada kolom yang sudah disediakan dan jawab pertanyaan yang ada dalam LKPD dengan jujur dan benar
- Presentasikan di depan kelas.
- Jika ada perintah yang kurang jelas tanyakan pada guru

D. Bahan Diskusi

Kegiatan 1. Mengamati komponen-komponen ekosistem

- 1) Judul : Mengamati komponen-komponen ekosistem sawah, kolam dan kebun sekolah/lingkungan sekolah
- 2) Alat dan Bahan :
 - Lingkungan sekitar sekolah (ekosistem sawah/kolam/kebun)
 - HP
 - Thermometer
 - Indikator pH
- 3) Cara Kerja :
 - Pergilah ke sawah, kebun atau kolam yang ada di sekitar sekolahmu.
 - Tentukanlah ekosistem yang ingin kamu amati.
 - Amatilah komponen-komponen ekosistem yang ada, kemudian catatlah.
 - Catat hasil pengamatanmu pada tabel pengamatan.

Tabel. 1.1 Hasil Pengamatan komponen penyusun ekosistem (Sawah, kolam, kebun)

No.	Komponen Abiotik	Komponen Biotik			Keterangan
		Produsen	Konsumen	Pengurai	
1					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					

Tabel 1.2 Hasil Pengamatan Interaksi antara kompnen biotik dan komponen abiotik

GAMBAR RANTAI MAKANAN	GAMBAR JARING-JARING MAKANAN



Pertanyaan :

1. Berdasarkan data pengamatan langsung pada ekosistem sawah, kolam atau kebun, Bagaimana keterkaitan antara interaksi yang terjadi antar komponen biotik dan abiotik ?
2. Berdasarkan data pengamatan langsung pada ekosistem sawah, kolam atau kebun, Bagaimana cara **memecahkan masalah jika rantai makanan terganggu apakah berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem jelaskan dengan rinci ?**

Bacalah teks berikut untuk menjawab soal nomor 3 dan nomor 4

AKIBAT HAMA TIKUS, SEBAGIAN PETANI DI LIMBANGAN GAGAL PANEN

Tikus merupakan salah satu hama penyebab kerusakan yang menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi petani karena tikus dapat menyerang seluruh fase pertumbuhan tanaman padi bahkan pada fase penyimpanan. Kerusakan terparah terjadi pada fase generatif, karena tanaman padi sudah tidak mampu lagi membentuk anakan baru. Adapun faktor penyebab terjadinya gagal panen diantaranya yaitu; serangan hama tikus, kekeringan, bencana alam, cuaca ekstrim, salah memilih varietas benih dan kurangnya perawatan (pemberian pupuk, obat tanaman, dan penyiraman)

Pada pertanaman padi di wilayah Kecamatan Limbangan tepatnya di Desa Pagertoyo keberadaan tikus sangat banyak sehingga menimbulkan banyak kerugian bagi petani terutama petani padi. Sejumlah petani mengeluhkan hama tikus yang menyerang tanaman padi. Akibatnya, mereka gagal panen dan merugi hingga puluhan juta rupiah.

Untuk mengantisipasi gagal panen tersebut perlu adanya solusi berdasarkan permasalahan tersebut diantaranya yaitu : memanfaatkan sumber air, mitigasi kekeringan menggunakan Alsitan. Alat mesin pertanian (alsitan) bisa dimanfaatkan untuk mengatasi gagal

panen, dan untuk mengatasi serangan hama tikus yaitu dengan membersihkan semak belukar/gulma, membongkar lobang tikus dan perbaikan pematang pengendalian menggunakan musuh alami seperti kucing, anjing dan burung hantu dan pengaturan pola tanam yaitu dilakukan rotasi antara padi dan palawija dan pengaturan pola tanam secara serempak.

3. Berdasarkan teks artikel diatas, bahwa **akibat hama tikus, sebagian petani di Limbangan gagal panen**. Setelah menelaah teks bacaan diatas bagaimana penyebab permasalahan yang ditimbulkan sehingga sejumlah petani mengalami gagal panen?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Berdasarkan teks artikel diatas mengenai **akibat hama tikus, sebagian petani di Limbangan gagal panen**. Setelah kalian memecahkan penyebab masalah yang ditimbulkan dari kerusakan ekosistem sawah akibat hama tikus, Bagaimana upaya kalian memberikan solusi untuk mengantisipasi gagal panen tersebut ?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KESIMPULAN HASIL PENGAMATAN

Berdasarkan data hasil observasi/ pengamatan dilingkungan sekitar (sawah/kolam/kebun) silahkan buatlah kesimpulan dari hasil data pengamatan dan kaitkan dengan studi literatur :

.....

.....

.....

.....

.....

.....