

# LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# EKOSISTEM

Kelas X Semester Genap



# LKPD I

**SUB MATERI : KOMPONEN EKOSISTEM & POLA INTERAKSI MAKHLUK HIDUP**

**PERTEMUAN : I**

Kelas/Kelompok :

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

## Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan untuk menerapkan prinsip klasifikasi dan strategi pelestarian keanekaragaman hayati, mendeskripsikan peranan virus, bakteri, dan jamur dalam kehidupan, menganalisis interaksi antar komponen ekosistem dan pengaruhnya terhadap keseimbangan ekosistem.

## Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menganalisis komponen biotik dan abiotik serta pola interaksi dalam suatu ekosistem.



## Petunjuk Pengerjaan

1. Silakan lengkapi identitas kelompok pada halaman yang telah tersedia.
2. Diskusikan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini bersama teman kelompokmu. Pastikan setiap anggota berpartisipasi aktif dalam diskusi.
3. Pengerjaan dilakukan secara berkelompok menggunakan satu perangkat (laptop/HP) untuk mengisi jawaban secara kolektif.
4. Jika terdapat kesulitan dalam memahami instruksi maupun pengerjaan LKPD, silakan bertanya kepada guru.
5. Jika telah selesai, perwakilan kelompok klik tombol **“Finish”** di bagian bawah LKPD, kemudian pilih **“Email my answer to my teacher”**.
6. Lengkapi data pengiriman dengan ketentuan sebagai berikut:
  - *Enter your full name*: Isi dengan format Kelompok (Nomor)\_Nama Panggilan Semua Anggota. (Contoh: Kelompok 1\_Agus, Budi, Candra, Dewi, Era, Fani).
  - *Group/level*: Isi dengan kelas kalian.
  - *School subject*: Isi dengan **‘Biologi’**.
  - *Enter your teacher’s email or key code*: Isi dengan **cheesekizu@gmail.com** atau **CDC8JJuUPY**.
7. Klik **“Send”** untuk mengirimkan jawaban.
8. Setelah berhasil mengirimkan jawaban, silakan bersiap untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas sesuai arahan guru.

# KEGIATAN PEMBELAJARAN

## ORIENTASI MASALAH

Cermati cuplikan berita berikut ini!

### Wabah Ulat Bulu Akibat Populasi Predator Berkurang



Sumber: <https://www.antaranews.com/berita/252986/wabah-ulat-bulu-akibat-populasi-predator-berkurang>

Malang (ANTARA News) - Wabah ulat bulu yang menyerang perkebunan mangga di Probolinggo dan kini meluas ke daerah sekitarnya merupakan akibat dari semakin berkurangnya populasi predator burung liar pemakan ulat.

Chairman ProFauna Indonesia, Rosek Nursahid, menyatakan bahwa populasi predator pemakan ulat seperti Burung Prenjak, Jalak, dan Cinenen berkurang cukup signifikan hingga mencapai 80 persen dari populasi sebelumnya. "Perburuan liar yang dilakukan secara besar-besaran sebagai komoditas perdagangan menjadikan populasi burung liar pemakan ulat ini menurun drastis, sehingga ulat-ulat tersebut bisa berkembang biak dengan leluasa karena musuh utamanya sudah tidak ada," tegasnya.

Menurut beliau, jika proses perburuan burung pemakan serangga ini dilakukan secara terus-menerus, maka akan memicu terjadinya bencana ekologi. Akibatnya, akan terjadi ledakan populasi ulat di luar kendali. Oleh karena itu, masyarakat harus menghentikan perburuan burung pemakan serangga agar rantai ekosistem tetap berjalan normal.

Di sisi lain, faktor cuaca juga turut berpengaruh. Hujan yang terus-menerus mengakibatkan musuh alami ulat bulu lainnya, yakni sejenis serangga predator bernama Braconid dan Apanteles, tidak mampu bertahan hidup. Kondisi ini menyebabkan musuh alami tersebut tidak bisa mengontrol populasi ulat bulu yang berkembang biak dengan cepat hingga menyebar ke lingkungan penduduk.

## RUMUSAN MASALAH

Setelah membaca berita di atas, tuliskan rumusan pertanyaan atau permasalahan yang muncul di benak kalian!

## MENGORGANISASI PESERTA DIDIK

### IDENTIFIKASI KOMPONEN & LINGKUNGAN

Berdasarkan berita yang telah kalian amati, identifikasilah seluruh faktor atau komponen yang terlibat dalam peristiwa tersebut. Kelompokkanlah komponen-komponen tersebut berdasarkan karakteristik yang kalian temukan!

## MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU/KELOMPOK

### PENYELIDIKAN DATA

Lakukanlah penyelidikan bersama kelompokmu untuk menemukan penyebab terjadinya fenomena tersebut. Analisislah bagaimana hubungan atau keterkaitan antar komponen yang telah kalian identifikasi sebelumnya sehingga memicu terjadinya wabah!

(Carilah informasi tambahan dari buku paket dan bahan ajar yang sudah dibagikan oleh guru di *Google Classroom*).

## MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA

### RANCANGAN SOLUSI

Berdasarkan hasil penyelidikan, rumuskanlah minimal 3 gagasan solusi yang logis untuk mengatasi masalah tersebut. Dari gagasan tersebut, pilihlah satu solusi yang paling efektif dan berikan argumen pendukung mengapa kalian memilih solusi tersebut!

## MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PROSES PEMECAHAN MASALAH

### EVALUASI & KESIMPULAN

Tinjau kembali seluruh proses diskusi kalian. Berikan kesimpulan akhir mengenai pentingnya interaksi yang seimbang antar komponen ekosistem dan tuliskan kendala atau hal menarik yang kalian temukan selama memecahkan masalah ini.