



LKPD 1: Komponen Ekosistem dan Interaksi Dasar

Kasus: Perubahan Komponen Biotik dan Abiotik akibat Kebakaran Hutan dan Lahan di Sekitar Martapura.

Nama Kelompok:

Anggota 1-4:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Kelas:

Tanggal:

 **LIVEWORKSHEETS**

TUJUAN PEMBELAJARAN (Kompas Belajar)



1. Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem.



2. Menjelaskan perubahan komponen ekosistem akibat kebakaran hutan dan lahan.



3. Menganalisis hubungan antara komponen biotik dan abiotik berdasarkan kasus.



4. Menyampaikan pendapat berdasarkan alasan dan bukti melalui diskusi.

PESAN KARAKTER

“

Alam adalah titipan Tuhan yang harus kita jaga dengan cinta dan tanggung jawab.





A. ORIENTASI KASUS: Ketika Ekosistem Terbakar



Pada musim kemarau, kebakaran hutan dan lahan dapat terjadi di beberapa wilayah Kalimantan Selatan, seperti di sekitar Martapura. Kebakaran menyebabkan vegetasi terbakar dan kondisi habitat berubah. Asap dan hasil pembakaran memengaruhi memengaruhi kualitas udara, sedangkan panas yang tinggi mengubah kondisi tanah, mernukat, menyebabkan organisme di dalamnya terganggu atau berpindah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perubahan pada satu bagian ekosistem dapat dapat memengaruhi bagian lainnya.



PERTANYAAN AWAL



Menurut kalian, apakah kebakaran hutan dan lahan hanya berdampak pada tumbuhan yang terbakar? Jelaskan alasan kalian.

B1. MATRIKS OBSERVASI: Komponen Biotik (Hidup)

Amatilah kasus yang diberikan. Identifikasikan komponen ekosistem biotik dan dampaknya.

Komponen yang Ditemukan	Biotik/Abiotik	Kondisi Sebelum Kebakaran	Perubahan Setelah Kebakaran	Dampak yang Mungkin Terjadi
Vegetasi/ tumbuhan 				
Hewan 				
Manusia 				

B2. MATRIKS OBSERVASI: Komponen Abiotik (Tak Hidup)

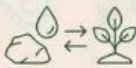
Lanjutkan identifikasi untuk komponen ekosistem abiotik yang terdampak.

Komponen yang Ditemukan	Biotik/Abiotik	Kondisi Sebelum Kebakaran	Perubahan Setelah Kebakaran	Dampak yang Mungkin Terjadi
Tanah 				
Udara 				
Air 				
Cahaya matahari 				



LABORATORIUM ANALISIS

1. Komponen apa yang paling langsung mengalami perubahan akibat kebakaran? Mengapa? 

2. Apakah perubahan komponen abiotik dapat memengaruhi komponen biotik?
Berikan contohnya berdasarkan kasus. 

3. Apakah perubahan komponen biotik dapat memengaruhi komponen lainnya? Jelaskan. 

C. PETA KAUSALITAS: Hubungan Antarkomponen

Kebakaran hutan dan lahan



Perubahan keseimbangan ekosistem

Pertanyaan Diskusi

1. Mengapa hilangnya vegetasi dapat memengaruhi organisme lain?

2. Bagaimana perubahan kondisi tanah atau udara dapat memengaruhi makhluk hidup?

3. Menurut kelompok kalian, apakah ekosistem dapat kembali seperti semula setelah kebakaran? Mengapa?

D. KONSTRUKSI ARGUMEN ILMIAH (Framework CRE)

Buatlah argumentasi kelompok kalian menggunakan pola CLAIM-REASONING-EVIDENCE (CRE).



CLAIM (Apa pendapat kelompok kalian?)	
REASONING (Mengapa kelompok kalian berpendapat demikian?)	
EVIDENCE (Bukti apa yang mendukung pendapat tersebut?)	



E. FORUM DISKUSI KELAS (Peer-Review)

Catat dan tanggapilah hasil analisis dari kelompok lain.



No.	Pendapat/Klaim Kelompok Lain	Tanggapan Kelompok Kami	Alasan/Bukti
1			
2			
3			



Tip Memperdalam Diskusi: Gunakan pertanyaan ini untuk memandu diskusi kalian:

Apakah kalian setuju? Mengapa?

Apa bukti pendukungnya? Adakah kemungkinan lain? Apa yang terjadi jika salah satu komponen berubah?

Bagaimana hubungannya dengan keseimbangan ekosistem?

LIVEWORKSHEETS

Gemini Notebook

F. JURNAL REFLEKSI MANDIRI

Jawablah pertanyaan berikut secara individu.

1. Hal baru yang saya pahami hari ini:

2. Hal yang paling membuat saya berpikir:

3. Setelah mempelajari kasus ini, bagaimana seharusnya manusia memperlakukan lingkungan?

4. Satu tindakan yang dapat saya lakukan untuk menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan:

