

LKPD 4 DAMPAK PERUBAHAN IKLIM

Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

1. Mengidentifikasi contoh-contoh dampak perubahan iklim yang terjadi pada ekosistem dan keanekaragaman hayati.
2. Mengkaji keterkaitan antara strategi mitigasi dan adaptasi dengan upaya mengurangi potensi risiko bencana akibat perubahan iklim.

Indikator Ketercapaian Pembelajaran (IKTP)

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai dampak perubahan iklim secara ekologis (misalnya: kerusakan ekosistem, hilangnya keanekaragaman hayati) dengan benar.
2. Peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara strategi mitigasi/adaptasi terhadap perubahan iklim dengan upaya pengurangan risiko bencana.

Nama Kelompok:
Anggota Kelompok:

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





Orientasi Masalah

“Gagal Panen, Petani Durian di Pacitan Merugi Akibat Cuaca Ekstrem”



Ekonomi

Sumber: Timesindonesia.co.id

Cuaca ekstrem diduga menjadi penyebab utama. Kondisi ini membuat hasil panen yang biasanya mencapai jutaan rupiah kini nihil. Desa Kalikuning dikenal sebagai sentra durian pithi, varietas lokal yang digemari karena rasa manis, tekstur daging buah tebal, dan aroma khasnya. Namun, musim ini pohon-pohon durian hanya menghasilkan daun tanpa buah. Pantauan TIMES Indonesia menunjukkan banyak pohon durian di desa tersebut berdiri tegak tanpa hasil. Beberapa di antaranya bahkan berusia lebih dari 100 tahun. Biasanya, pohon-pohon ini menghasilkan buah dengan keunggulan masing-masing yang menarik penggemar durian datang langsung ke kebun. Para petani berharap kondisi cuaca membaik agar panen tahun depan bisa kembali normal. Mereka juga meminta perhatian pemerintah untuk membantu mengatasi dampak perubahan iklim yang kian terasa.



Orientasi Masalah

“Masyarakat Adat Papua dan Ancaman Nyata Perubahan Iklim”



Kebudayaan

Sumber: Suara papua.com

Bagi masyarakat adat Papua, perubahan iklim adalah kenyataan pahit yang langsung menyentuh kehidupan sehari-hari mereka, dari perkebunan hingga ke hutan, dari rumah ke sungai. Mereka tidak hanya menjadi saksi, tetapi korban paling awal dari krisis iklim yang diciptakan oleh peradaban modern yang justru jauh dari alam.

Sebagai bagian dari komunitas yang telah hidup harmonis dengan alam selama ribuan tahun, masyarakat adat Papua memiliki cara hidup yang sangat tergantung pada lingkungan. Mulai dari tanah, air, dan hutan, bukan sekadar sumber daya, melainkan bagian dari identitas dan spiritualitas mereka.

Namun kini, iklim yang semakin tak menentu membuat musim tanam sulit diprediksi, hasil kebun menurun, dan sumber pangan tradisional seperti sagu dan ubi kerap gagal panen. Hal ini tidak hanya menimbulkan kelaparan, tetapi juga mengancam kelangsungan budaya yang selama ini diwariskan lewat praktik bercocok tanam dan berburu.



Kegiatan Pembelajaran

Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

Berdasarkan orientasi masalah tersebut, jawablah pertanyaan berikut dengan baik dan benar!

1. Mengapa pohon durian di Desa Kalikuning tidak berbuah seperti biasanya? (*Elementary Clarification*)

.....

.....

.....

2. Apakah ananda setuju bahwa cuaca ekstrem adalah penyebab utama gagal panen durian di Desa Kalikuning? Berikann alasannya! (*Basic Support*)

.....

.....

.....

3. Apa dampak jangka panjang yang mungkin terjadi jika musim tanam terus sulit diprediksi di wilayah masyarakat adat Papua? (*Inference*)

.....

.....



Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

4. Apa makna dari “tanah, air, dan hutan bukan sekadar sumber daya, melainkan bagian dari identitas dan spiritualitas mereka”? Mengapa hal ini penting dipahami dalam konteks perubahan iklim? (*Advance Clarification*)

.....

.....

.....

5. Apa pendekatan terbaik (strategi dan taktik) untuk mengurangi ketergantungan masyarakat adat terhadap kondisi cuaca tanpa mengubah nilai budaya mereka? (*Strategies and Tactics*)

.....

.....

.....





Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

“Mereview Dampak Perubahan Iklim dan Upaya Penanganannya”

Langkah-Langkah Kegiatan:

1. Baca artikel/jurnal sederhana
Pilih salah satu artikel atau berita yang membahas:
 - Dampak perubahan iklim di bidang ekologi, sosial, budaya, atau ekonomi (pilih salah satu)
 - Contoh upaya mitigasi atau adaptasi perubahan iklim.
2. Isi lah tabel dibawah ini

<u>Aspek yang dikaji</u>	<u>Ringkasan</u>
<u>Jenis dampak perubahan iklim</u>	
<u>Wilayah yang terdampak</u>	
<u>Upaya mitigasi/adaptasi</u>	
<u>Keterlibatan masyarakat/pemerintah</u>	
<u>Kaitannya dengan pengurangan resiko bencana</u>	



Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok

“Mereview Dampak Perubahan Iklim dan Upaya Penanganannya”

Langkah-Langkah Kegiatan:

1. Baca artikel/jurnal sederhana

Pilih salah satu artikel atau berita yang membahas:

- Dampak perubahan iklim di bidang ekologi, sosial, budaya, atau ekonomi (pilih salah satu)
- Contoh upaya mitigasi atau adaptasi perubahan iklim.

2. Isi lah tabel dibawah ini

<u>Aspek yang dikaji</u>	<u>Ringkasan</u>
<u>Jenis dampak perubahan iklim</u>	
<u>Wilayah yang terdampak</u>	
<u>Upaya mitigasi/adaptasi</u>	
<u>Keterlibatan masyarakat/pemerintah</u>	
<u>Kaitannya dengan pengurangan resiko bencana</u>	



Kegiatan Pembelajaran

Mengembangkan & Menyajikan Hasil Karya



Presentasikan hasil diskusi tiap kelompok lalu bandingkan hasil review masing-masing kelompok dan diskusikan: (*Strategies and tactics*)

- Apa perbedaan dampak di wilayah yang berbeda?
- Mana strategi adaptasi yang paling bisa diterapkan di daerah kalian?

Menganalisis & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Apa yang dapat ananda simpulkan dari permasalahan tersebut?



Kegiatan Pembelajaran

Menganalisis & Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

2. Uraikan apa saja kesulitan yang Ananda hadapi selama proses pembelajaran?

3. Berikan pendapat ananda untuk solusi terhadap permasalahan tersebut!



Penilaian 4

Lihat wacana di bawah ini dengan saksama. Dapatkah kamu menemukan poin-poin penting yang menarik perhatianmu?

Fenomena kemarau basah yang sedang terjadi membawa dampak langsung bagi petani. Di tengah musim yang seharusnya kering, hujan justru terus mengguyur lahan, membuat banyak petani merugi karena gagal tanam.

Bayu Dwi Apri Nugroho, pakar agrometeorologi dan perubahan iklim dari Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada (UGM), menyebut fenomena ini sebagai anomali cuaca yang perlu diwaspadai. Ia menjelaskan bahwa kemarau basah adalah musim yang secara normal masuk kemarau, namun tetap disertai hujan dengan intensitas tinggi, seperti yang terjadi sepanjang Mei hingga Juli.

Lebih lanjut, ia menjelaskan bahwa petani mengira curah hujan akan menurun dan mulai menanam hortikultura seperti cabai atau bawang merah, namun justru lahan terendam air akibat hujan deras yang terus berlanjut. Kondisi ini bukan hanya membuat petani kesulitan menanam, tapi juga menyebabkan puso atau gagal panen karena lahan tergenang banjir.

Selain itu, kesiapan sarana dan prasarana seperti pompa air, rehabilitasi irigasi, dan benih tahan genangan harus menjadi bagian dari strategi menghadapi ketidakpastian iklim. Menurutnya, ini sudah saatnya untuk membangun sistem pertanian yang siap menghadapi cuaca tidak menentu atau La Niña.

<https://lestari.kompas.com/read/2025/07/15/122700286/kemarau-basah-bikin-gagal-panen-pakar-ingatkan-pentingnya-adaptasi-iklim>



Penilaian 4

1. Apa maksudnya musim kemarau tetapi masih ada hujan deras?
(Elementary Clarification)

2. Kenapa menurutmu orang harus mulai memperhatikan anomali cuaca seperti kemarau basah sejak sekarang? **(Basic Support)**

3. Bagaimana hubungan antara hujan deras terus-menerus dengan kerugian yang dialami petani? **(Advance Clarification)**



Penilaian 4

4. Kalau cuaca aneh seperti kemarau basah terjadi lebih sering di masa depan, apa yang bisa terjadi pada cara bercocok tanam kita?

(Elementary Clarification)

5. Kalau kamu jadi petani dan menghadapi musim kemarau tapi tetap sering hujan, strategi apa yang akan kamu lakukan supaya tidak gagal tanam? Jelaskan alasannya. **(Strategies and Tactics)**