



Kegiatan I

Kelompok :

INTERAKSI ANTAR KOMPONEN EKOSISTEM

Kelompok :

Tujuan Pembelajaran

1. Menyebutkan dan menjelaskan ekosistem serta komponen di dalamnya.
2. Menganalisis hubungan interaksi antarkomponen biotik dan abiotik dalam ekosistem.

Ekosistem

1. Komponen penyusun ekosistem

Komponen ekosistem terdiri dari komponen biotik dan abiotik.

2. Interaksi komponen ekosistem

Dalam ekosistem terjadi interaksi antar unsur biotik dan abiotik, serta antar unsur biotik dan biotik lainnya (predasi, simbiosis, dll.). Hubungan yang dinamis antara unsur-unsur tersebut menyebabkan terjadinya keseimbangan lingkungan.

Materi Pembelajaran

Eksplorasi

Mari berdiskusi tentang perubahan dalam ekosistem di dalam interaksi antar komponen.

Perhatikan video dibawah ini. Kemudian berikan analisis anda tentang interaksi antar komponen pada tabel.

Tabel 1. Interaksi Antar Komponennya Ekosistem

No	Tipe Ekosistem	Jenis Komponen		Interaksi Antar komponen (Simbiosis, Predasi, Netral, Kompetisi)	Ancaman Perubahan Ekosistem
		Komponen Biotik	Komponen Abiotik		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Air Sungai di Kota Yogyakarta Tercemar E-coli, Ini Dampaknya bagi Warga
18 Agustus 2022

YOGYAKARTA, KOMPAS.com - Air sungai di Kota Yogyakarta tercemar bakteri e-coli sejak lima tahun lalu. Pada tahun 2022 kondisi ini semakin memburuk dan berpengaruh pada kualitas air. Kelapala Bidang Pengembangan Kapasitas dan Pengawasan Lingkungan Hidup, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Yogyakarta Very Tri Jatmiko mengatakan pencemaran pada air sungai sudah lama terjadi. "Jadi kalau e-coli itu sebenarnya untuk indikator salah satu kualitas air itu kan kalau di sungai itu e-colinnya tinggi berarti sudah tidak layak untuk dikonsumsi," katanya, Kamis (18/8/2022). "2022 semakin parah dan merata," imbuhnya.

Very menjelaskan pencemaran e-coli diakibatkan oleh limbah domestik masyarakat. Menurutnya dengan temuan ini berarti masih banyak masyarakat yang membuang limbah domestik ke sungai. "E-coli enggak mungkin berasal dari limbah industri. Karena e-coli itu asalnya dari pencernaan. Pencernaan itu kan dari pencernaan masyarakat, bisa dari peternakan juga. Bakteri e-coli itu kan mengubah makanan itu menjadi kotoran," ucapnya. Terpaparnya sungai dengan bakteri e-coli bisa juga memengaruhi kualitas sumur milik warga di sekitar bantaran sungai yang ada di Kota Yogyakarta. "Mana kala sumur berdekatan dengan sungai, dan misalnya tinggi air tanah dangkal itu air yang sering kita pakai itu ya hampir sama dengan air sungai. Intinya air sungai juga bisa meresap ke kanan kiri. Tapi dalam tinggi air muka yang sama," jelasnya.

Namun menurut dia hingga saat ini kualitas air sumur di Kota Yogyakarta masih cenderung baik. Namun memang masyarakat tidak bisa mengonsumsi secara langsung air sumur yang ada di rumah tangga. "Menurut baku mutu masih baik. Kalau tercemar ya tercemar ringan. Kalau untuk konsumsi ya sebaiknya tetap dimasak terlebih dahulu," ucap dia. Untuk mengatasi pencemaran ini, dia mengimbau kepada masyarakat agar mengurangi membuang limbah domestik ke sungai. "Kalau disetop mungkin tidak langsung. Dikurangi sajalah," ujarnya. Very mengungkapkan untuk sarana dan prasarana di pemukiman khususnya, untuk membuang limbah domestik sudah ada instalasi Pengelolaan Air Limbah (ipal) komunal. "Jadi intinya ya dikurangi. Karena sebenarnya limbah domestik malah yang sangat mengganggu dibandingkan dengan industri (imbah)," kata dia. Ditambah lagi di Kota Yogyakarta hampir tidak ada industri di bantaran sungai di Kota Yogyakarta. "Malah lebih banyak permukiman yang berada di sepanjang areal sungai itu," pungkasnya.

Sumber

<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2020/01/09/514/1028922/hama-keong-menyerang-padi-di-kulonprogo-begini-cara-petani-mengatasinya>

Setelah membaca wacana di atas, diskusikanlah dengan anggota kelompok mengenai permasalahan dalam wacana di atas dan jawablah pertanyaan berikut.

Sungai dapat dikatakan sebagai ekosistem karena memiliki beberapa jenis komponen yang menyusun ekosistem. Identifikasi komponen-komponen yang berada di ekosistem sawah dan peranannya! Tuliskan hasilnya pada tabel di bawah ini!

No	Nama Komponen	Jenis Komponen		Peranannya dalam ekosistem
		Komponen Biotik	Komponen Abiotik	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Ket: Berilah tanda centang (✓) pada jenis komponen termasuk biotik atau abiotik

Berdasarkan wacana 1 mengenai permasalahan ekosistem sungai, identifikasi permasalahan-permasalahan yang muncul dalam wacana tersebut!

Setelah kelompok kalian mengidentifikasi permasalahan yang muncul dalam wacana 1, tentukan satu permasalahan yang menurut kelompok kalian perlu untuk dipecahkan dan buatlah rumusan masalahnya!

Berikan beberapa alternatif cara (solusi) yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan dari rumusan masalah yang telah dibuat kelompok kalian!

Dari beberapa alternatif cara (solusi) yang dikemukakan oleh kelompok kalian, alternatif cara (solusi) mana yang paling efektif? Mengapa solusi tersebut dianggap paling efektif?

Buatlah kesimpulan berdasarkan informasi yang terdapat dalam wacana 1 dan kaitkan dengan konsep komponen penyusun ekosistem sawah dan interaksinya dalam ekosistem sungai!