

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PENCEMARAN TANAH



IPA
KELAS 7

NAMA :
KELAS :
NO. ABSEN :

Tujuan

- Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan
- Mengidentifikasi kerusakan lingkungan
- Merinci komponen lingkungan yang mengalami kerusakan lingkungan
- Menguraikan dampak kerusakan komponen lingkungan terhadap kehidupan
- Mendeskripsikan upaya pelestarian lingkungan
- Mengajukan solusi efektif penanggulangan pencemaran
- Menganalisis data pencemaran lingkungan

Pengantar

Pencemaran tanah merupakan keadaan di mana bahan kimia buatan manusia masuk dan merubah area tanah alami. Pencemaran ini biasanya terjadi karena kebocoran limbah cair ataupun bahan kimia industri atau asilitas komersial, pemakaian pestisida, menggunakan pupuk



Gambar 1. Kebun Apel

Sumber gambar: <https://amp.kaskus.co.id>
kimia berlebihan, masuknya air permukaan tanah tercemar ke dalam lapisan sub- permukaan, zat kimia, atau air limbah dari tempat penumpukan sampah serta limbah industri yang langsung dibuang ke tanah. Salah satu contoh kasus kerusakan tanah di Indonesia adalah penurunan produksi apel Malang akibat kerusakan tanah oleh penggunaan pupuk kimia berlebihan. Kerusakan tanah tersebut mengakibatkan produksi apel Malang mengalami penurunan drastis.

Kualitas tanah menjadi salah satu pemicu turun nya kuantitas produksi apel. Para petani bergantung pada pupuk dan pestisida kimia. Sebagian besar petani melakukan sistem pertanian sangat intensif dengan pupuk serta pestisida kimia

yang tinggi. Sistem pertanian intensif dapat mencemari lingkungan, mengambil unsur hara dan bahan organik tanah dalam jumlah besar serta menurunkan kesuburan tanah.

Penurunan kualitas tanah menyebabkan daya dukungnya terhadap kehidupan biota tanah dan pertumbuhan tanaman berkurang. Apabila pertumbuhan tanaman tidak maksimal maka produksi tanaman juga rendah. Hal ini menjadi salah satu pemicu menurunnya produktivitas apel di kota Batu. Data BPS Kota Batu (2010) menampilkan terjadinya penurunan produksi apel sebesar 34.74% dari 1.291.352 kwintal tahun 2009 menjadi 842.799 kwintal pada tahun 2010.

Penggunaan pestisida yang berlebihan dapat mencemari tanah dan dapat membunuh organisme non-target lainnya. Pestisida dapat merusak biomassa tanah dan mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan cacing tanah. Unsur nitrogen yang tinggi di dalam urea sangat bermanfaat bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan. Tetapi jika berlebihan nitrogen, maka berdampak buruk terhadap tanaman. Nitrogen yang berlebihan akan menghasilkan daun yang lebat dan warna hijau yang gelap yang sangat rentan terkena serangan hama, penyakit serta sangat sensitif terhadap perubahan keadaan lingkungan. Kandungan nitrogen yang berlebih juga menghambat pembentukan bunga dan buah serta menurunkan kualitas buah.

Sumber: <https://www.kompasiana.com>

Ayo Mengamati!

Amatilah kondisi tanah pada tiga lokasi yang ada di lingkungan sekitarmu (Tanah telah disiapkan oleh guru)

Ayo Menanya!

Apakah kalian masih bingung mengenai kegiatan pengamatan diatas? Yuk, tuliskan apa saja yang masih kalian bingungkan!

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

Ayo Mencoba!

- Amati kondisi tanah pada 3 lokasi yang ada di lingkungan sekitarmu!
- Deskripsikan hasil pengamatan yang telah kalian lakukan!
- Komunikasikan hasil pengamatan kalian dalam bentuk tabel

Tabel Data Hasil

Lokasi	Deskripsi Kondisi Tanah (Warna, tekstur, lainnya)
1	
2	
3	

Ayo Mengasosiasi!

1. Bagaimana perbedaan kondisi tanah di lokasi 1,2, dan 3?

.....
.....

2. Berdasarkan perbedaan tersebut, jelaskan pengertian dari pencemaran tanah!

.....
.....

3. Apa penyebab pencemaran tanah pada lokasi 1,2, dan 3? Sebutkan contoh lain penyebab terjadinya pencemaran tanah!

.....
.....

4. Bagaimana dampak pencemaran tanah bagi kehidupan?

.....
.....

5. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalisir terjadinya pencemaran tanah?

.....
.....
.....
.....

Ayo Menyimpulkan!

Apa yang dapat kalian simpulkan dari kegiatan hari ini? Uraikan secara singkat menggunakan bahasa kalian sendiri!

.....

.....

.....

.....