

PERUBAHAN LINGKUNGAN



PERUBAHAN
LINGKUNGAN

ORIENTASI MASALAH

Kebakaran Bromo Rusak Ekosistem Tumbuhan-Satwa Langka



Palembang - Kebakaran di Padang Savana Bukit Teletubbies Bromo meluas mencapai 50 hektare lebih. Dampaknya tidak hanya mengancam masyarakat, melainkan juga ekosistem. "Hingga saat ini proses pemadaman memang masih berlanjut. Dampak ke masyarakat biasanya sisa-sisa kebakaran beterbangan hingga ke rumah di sekitar lokasi dan di sisi lain dampak dari kebakaran ini yaitu di ekosistem," kata Kepala Seksi Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (BB TNBTS) 1 Didid Sulistyo, Jum'at (8/9/2023).

Didid mengatakan banyak flora dan fauna yang hidup di Padang Savana Bukit Teletubbies terdampak atas kebakaran yang terjadi sejak Rabu (6/9/2023) itu. Di lokasi kebakaran, memang banyak tumbuhan atau satwa langka. "Seperti Rumput Malelo dan Bunga Edelweiss yang dari pantauan kami sudah terbakar. Kalau untuk satwa langka seperti elang Jawa dan lutung Jawa yang memang di lokasi terbakar merupakan habitatnya. Kalau habitatnya rusak, elang ini akan pergi. Syukur-syukur tidak ikut terbakar," kata Didid. Baca juga: Kebakaran Bromo Berdampak Hilangnya Flora Fauna Langka hingga Penyakit ISPA Menurutnya selain hilangnya flora-fauna di kawasan TNBTS, warga setempat juga terancam mengalami gangguan saluran pernapasan atau ISPA. Situasi ini merugikan banyak pihak. "Oleh karena itu kami mohon bantuannya kepada teman-teman media untuk mengedukasi agar pengunjung bisa menjaga kelestarian alam di Gunung Bromo. Akibat ulah oknum yang tidak bertanggung jawab ini, kerugiannya sangat banyak," pungkas Didid.

Seperti diketahui, kebakaran lahan dan hutan di kawasan wisata Bromo ini disebabkan ulah 6 orang wisatawan yang melakukan pengambilan gambar prewedding di Bukit Teletubbies dengan menyalakan flare. Kebakaran savana Gunung Bromo Foto: Dokumen TNBTS Percikan api dari flare yang meletup mengenai rumput kering di savana tersebut. Imbasnya kebakaran lahan tak terhindarkan dan semakin meluas karena tiupan angin yang cukup kencang. Selama proses pemadaman ini masih berlangsung TNBTS sebagai pengelola wisata Bromo memutuskan untuk sementara waktu menutup total destinasi wisata alam itu dari pengunjung. Kondisi terkini lahan yang terbakar masih diselimuti asap tebal dari vegetasi yang terbakar. Ada ratusan personel gabungan yang masih berjibaku untuk memadamkan api di lahan seluas kurang lebih 50 hektare di Bromo.

Pertanyaan

1. Apa topik permasalahan yang ada pada artikel di atas?
2. Apa penyebab permasalahan pada artikel tersebut?
3. Bagaimana dampak yang terjadi pada lingkungan di artikel tersebut?

ORGANISASI SISWA

1. Setiap siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing.
2. Setiap siswa dapat berdiskusi dengan teman sekelompoknya mengenai LKPD 10.9.
3. Pengerjaan LKPD 10.9 secara individu.

PENYELIDIKAN INDIVIDU

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK 10.9 ANALISIS DATA PERUBAHAN LINGKUNGAN DAN DAMPAKNYA BAGI KEHIDUPAN MAKHLUK HIDUP

A. Tujuan

10.9 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampaknya bagi kehidupan makhluk hidup serta menyajikannya.

B. Dasar Teori

Air merupakan kebutuhan vital bagi seluruh makhluk hidup, termasuk manusia. Agar dapat dikonsumsi, air harus memenuhi syarat fisik, kimia maupun biologis. Secara fisik air layak dikonsumsi jika tidak berbau, berasa, maupun tidak berwarna. Disamping itu air tidak boleh mengandung racun maupun zat-zat kimia berbahaya (syarat kimia), dan tidak mengandung bakteri, protozoa ataupun kuman-kuman penyakit. Oleh karena itu kebersihan terbebasnya air dari polutan menjadi hal yang sangat penting.

1) Pencemaran air

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia. Danau, sungai, lautan dan air tanah adalah bagian penting dalam siklus kehidupan manusia dan merupakan salah satu bagian dari siklus hidrologi.

2) Penyebab

Pencemaran air dapat disebabkan oleh hal hal berikut.

- a. Pembuangan limbah industri ke perairan (sungai, danau, laut).
- b. Pembuangan limbah rumah tangga (domestik) ke sungai, seperti air cucian, air kamar mandi.
- c. Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan.
- d. Terjadinya erosi yang membawa partikel-partikel tanah ke perairan.
- e. Penggunaan racun dan bahan peledak dalam menangkap ikan.
- f. Pembuangan limbah rumah sakit, limbah peternakan ke sungai, tumpahan minyak karena kebocoran tanker atau ledakan sumur minyak lepas pantai.

3) Dampak

Perkembangan sektor industri yang ditandai dengan tumbuh pesatnya jumlah pabrik di samping berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, ternyata juga berdampak negatif terhadap lingkungan. Limbah cair pabrik dengan kandungan zat beracun serta logam-logam berat seperti timbal (Pb), air raksa (Hg), cadmium (Cd) dan seng (Zn), menyebabkan air tidak baik dikonsumsi, kematian ikan dan biota air lainnya, bahkan penurunan produksi pertanian. limbah dari sisa deterjen dan pestisida (misalnya DDT) dapat merangsang pertumbuhan kanker (bersifat karsinogen), menyebabkan gangguan ginjal, dan gangguan kelahiran. DDT (Dikloro Difenil Trikloretana) bersifat non biodegradable (tidak dapat terurai secara alamiah), Karena itu jika dipergunakan dalam pemberantasan hama DDT akan mengalami perpindahan melalui rantai makanan, akhirnya tertimbun dalam konsumen terakhir. makin tinggi tingkat trofik makin pekat kadar zat pencemarnya. hal ini disebut *biomagnification* (pemekatan hayati).

4) Pencegahan dan penanggulangan

Pembangunan kawasan industri sebaiknya disertai dengan perencanaan AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan). selain hal tersebut Kawasan Industri harus memenuhi syarat telah memiliki instalasi pengolahan limbah, jauh dari pemukiman warga, serta seminimal mungkin menghasilkan limbah. Limbah cair dari pabrik sebaiknya disaring, diolah, diendapkan dan dinetralkan dulu.

5) Parameter pencemaran air

Sifat-sifat air yang umumnya diuji dan dapat digunakan untuk menentukan air tercemar atau tidak adalah:

- Nilai pH, keasaman dan alkalinitas
- Suhu
- Warna, bau dan rasa
- Jumlah padatan
- BOD dan COD
- Pencemaran mikroorganisme patogen
- Kandungan minyak
- Kandungan logam berat
- Kandungan bahan radioaktif

C. Analisis Perubahan Lingkungan

Analisislah gambar-gambar perubahan lingkungan berikut ini, Jelaskan fenomena apa yang terjadi dan dampak apa yang terjadi bagi kehidupan makhluk hidup.

No.	Gambar	Analisis Fenomena yang Terjadi	Dampak Bagi Kehidupan Makhluk Hidup
1.			
2.			
3.			
4.			

5.



Kesimpulan

MENYAJIKAN HASIL

1. Siswa mengkomunikasikan hasil analisis dalam bentuk presentasi sederhana di depan kelas.
2. Siswa melakukan tanya jawab dari hasil presentasi yang telah dipaparkan.
3. Guru memberikan apresiasi.

MENGEVALUASI

1. Apa yang telah kamu pelajari hari ini?
2. Bagaimana dampak perubahan lingkungan terhadap kehidupan makhluk hidup di dalamnya?

Pilih emoticon yang sesuai dengan perasaanmu setelah pembelajaran hari ini:

