



LKPD 2



ALIRAN ENERGI DAN PIRAMIDA EKOLOGI

Kelompok:

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD.
2. Kerjakanlah setiap langkah dan jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD pada kolom yang telah disediakan.
3. Diskusikanlah dengan kelompok kalian masing-masing.
4. Apabila kurang paham, silahkan tanyakan pada pendidik

Orientasi Masalah

Artikel 2

Ratusan Hektare sawah di Karawang Terancam Gagal Panen Akibat Serangan Hama Tikus



Sumber. <https://megapolitan.antaranews.com/berita/311735/ratusan-hektare-sawah-di-karawang-terancam-gagal-panen-akibat-serangan-hama-tikus>

Ratusan hektare areal sawah di wilayah utara Kabupaten Karawang, Jawa Barat, terancam gagal panen akibat serangan organisme pengganggu tanaman atau hama tikus. Kabid Perkebunan dan Perlindungan Tanaman Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Karawang, Dadan Danny, di Karawang, Kamis menyampaikan, areal sawah yang terserang hama tikus itu tersebar di Desa Mulyajaya, Kecamatan Kutawaluya.

Setelah mendapatkan laporan dari pemerintah desa setempat, katanya, tim dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Karawang langsung turun ke lapangan, untuk melakukan identifikasi. Sesuai dengan identifikasi di lapangan ternyata ratusan hektare areal sawah yang terserang hama tikus itu nyaris tidak bisa dikendalikan. Sehingga hampir seluruhnya mengalami gagal panen. Meski demikian, Dadan menyampaikan bahwa pihaknya berupaya melakukan penanganan, yakni dengan melakukan gerakan pengendalian hama selama beberapa hari.

Di antara upaya pengendalian ialah dengan menanam benih bersertifikat tahan hama serta menambah pembangunan rumah burung hantu di wilayah Kecamatan Kutawaluya. Keberadaan rumah burung hantu diperlukan di tengah areal sawah sebagai salah satu upaya dalam mencegah serangan hama tikus, yang dalam hal ini memanfaatkan burung hantu *Tyto Alba* yang merupakan musuh alami tikus. Fungsi utama rumah burung hantu ini sebenarnya bagian dari upaya konservasi burung hantu, sehingga burung hantu yang di kenal sebagai burung yang tidak bisa membuat rumah atau tempat tinggalnya sendiri bisa menetap di rumah yang disediakan.

Untuk menambah pemahaman Kalian mengenai kasus hama tikus terhadap keseimbangan ekosistem di, silakan melihat video ini.

<https://youtu.be/cY4ZXDJk0zc?si=wa-11JAthdyiQVNL>

Setelah membaca Artikel , buatlah 2 rumusan masalah yang essensial mengenai permasalahan hama Tikus! Rumusan masalah yang dibuat, nantinya akan Kalian selidiki untuk menemukan solusi atas permasalahan tersebut

Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

1. Sebelum melakukan penyelidikan, pelajarilah konsep- konsep yang berhubungan dengan aliran energi dalam rantai makanan dan jaring- jaring makanan yang ada pada modul atau sumber bacaan yang relevan!
2. Tulislah konsep penting yang terkait dengan aliran energi dalam rantai makanan dan jaring- jaring makanan dalam bentuk poin- poin, ringkasan, atau peta konsep dalam kotak di bawah ini!

Membimbing Penyelidikan

1. Jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut dengan benar!
 - a. Jelaskan yang dimaksud dengan pengendalian hayati yang terjadi secara alami pada rantai makanan di suatu ekosistem! (Cantumkan sumber rujukan)

- b. Jelaskan manfaat dari adanya pengendalian hayati pada rantai makanan di suatu ekosistem! (Cantumkan sumber rujukan)

Merencanakan dan Melaksanakan Penyelidikan

1. Carilah video dengan permasalahan yang sama dari berbagai sumber yang valid (KompasTV, CNN, Liputan6 dan sebagainya) mengenai populasi spesies yang meningkat dan menjadikannya sebagai hama pada rantai makanan suatu ekosistem! Catatlah informasi penting dari berbagai sumber video yang kalian lihat pada kolom di bawah ini!

1. Jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut ini!

- a. Jelaskan peranan tikus dalam rantai makanan ditinjau dari informasi yang ada pada artikel !

- b. Jelaskan penyebab meningkatnya populasi tikus?

- c. Apabila populasi tikus semakin meningkat, apakah mempengaruhi populasi komponen biotik lainnya pada rantai makanan di suatu ekosistem? Jelaskan!

3. Setelah melakukan studi literatur, jelaskan dampak yang ditimbulkan apabila tikus semakin meningkat terhadap keseimbangan ekosistem dalam suatu rantai makanan!

4. Apabila populasi tikus semakin meningkat, jelaskan dampak yang ditimbulkan terhadap aliran energi pada rantai makanan di suatu ekosistem

Menyajikan dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Buatlah kesimpulan berdasarkan informasi yang sudah dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang sudah dibuat!

2. Bagaimana solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kerusakan sumber mata air berdasarkan observasi dan kajian literatur yang sudah dilakukan!