Nama: Kelas:

Ekosistem

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Organisme yang mampu menyediakan/mensintesis makanan sendiri (berperan sebagai produsen) disebut komponen...
   a. Detritivor
   b. Heterotrof
   c. Autotrof
   d. Dekomposer

2. Komponen ekosistem yang tergolong makhluk tak hidup, yaitu kelembaban, tanah, dan air, dikenal sebagai komponen...
   a. Biotik
   b. Autotrof
   c. Abiotik
   d. Konsumen

3. Hubungan interaksi antarorganisme di mana satu spesies diuntungkan dan spesies lainnya tidak dirugikan disebut..
   a. Mutualisme
   b. Parasitisme
   c. Predasi
   d. Komensalisme

4. Perpindahan materi dan energi melalui proses makan dan dimakan dengan urutan tertentu dari satu tingkat ke tingkat berikutnya disebut...
   a. Jaring-jaring makanan
   b. Piramida biomassa
   c. Tingkat trofi
   d. Rantai makanan

5. Zona ekosistem laut yang merupakan area pasang surut air laut di sepanjang garis pantai disebut dengan zona...
   a. Neritik
   b. Pelagik
   c. Bentik
   d. Intertidal

Nama : Kelas :

Analisis studi kasus

Bacalah kasus berikut dengan saksama. Analisislah permasalahan yang terjadi berdasarkan konsep ekosistem!

Desa Karangsari terletak di pesisir utara Jawa. Sejak lima tahun terakhir, sebagian besar hutan mangrove seluas 50 hektar ditebang untuk dijadikan tambak udang intensif. Awalnya, hasil tambak meningkat pesat, namun setelah tiga tahun, banyak tambak gagal panen karena peningkatan kadar garam dan endapan lumpur di air. Penduduk juga mengeluhkan berkurangnya hasil tangkapan ikan di sekitar pantai, serta terjadinya abrasi yang menyebabkan beberapa rumah di tepi pantai rusak. Pemerintah daerah kini berupaya melakukan rehabilitasi mangrove bersama kelompok nelayan lokal.

PERTANYAAN

1. Analisislah hubungan antara penebangan mangrove dan meningkatnya kadar garam serta endapan lumpur di tambak udang!
2. Jelaskan bagaimana perubahan ekosistem mangrove tersebut memengaruhi rantai makanan di kawasan pesisir Desa Karangsari!
3. Analisis faktor-faktor ekologis yang menyebabkan abrasi pantai meningkat setelah penebangan mangrove.
4. Tentukan langkah-langkah rehabilitasi yang paling efektif berdasarkan prinsip keseimbangan ekosistem, dan jelaskan alasan ilmiahnya.