



PRE-TES  
ALIRAN ENERGI



Penyusun :  
Erniek Yuliarti, S.Pd  
PPG Daljab K1 / G2



Tahun Pelajaran 2022 / 2023

SMA NEGERI 1 KARANGAN

Jl. Raya Trenggalek – Ponorogo Km. 3 Telp. / Fax (0355) 791540

Email : [smaneskaku@yahoo.com](mailto:smaneskaku@yahoo.com)



NAMA :

KELAS :

### **Cp Pemahaman Biologi**

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan

### **Cp Keterampilan proses**

Peserta didik merencanakan penyelidikan ilmiah dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan. Peserta didik melakukan pengukuran atau membandingkan variabel terikat dengan menggunakan alat yang sesuai serta memperhatikan kaidah ilmiah.

### **Tujuan Pembelajaran**

Menggunakan pemahaman yang dimiliki untuk mengajukan pertanyaan terkait ekosistem padang lamun.

### **Tujuan Akhir Kegiatan Pembelajaran**

Peserta didik dapat menggunakan pemahaman yang dimiliki untuk merumuskan masalah aliran energi yang terdapat di padang lamun (*Thalassia hemprichi*) di perairan Kalimantan Barat dengan benar secara bergotong royong.

### **ALAT dan Bahan**

- 1. Smart Phone**
- 2. Kuota Internet**

#### PETUNJUK UMUM

1. Tulis nama Anda pada kolom jawaban yang disediakan
2. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum Anda bekerja
3. Gunakan waktu dengan efektif dan efisien
4. Periksalah pekerjaan anda sebelum mengakhiri.



Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar !

1. Pengurai berperan dalam keseimbangan ekosistem dengan menjaga semua organisme kembali ke komponen abiotik. Tugas pengurai adalah menguraikan sisa-sisa makhluk hidup yang telah mati untuk dijadikan ...
  - A. Mineral dan unsur hara
  - B. Mineral dan glukosa
  - C. Amonium dan oksigen
  - D. Protein dan glukosa
  - E. Unsur hara tanah dan air
2. Perhatikan suatu ekosistem kolam berikut ini !
  - 1) Ikan karnivora
  - 2) Bakteri pengurai
  - 3) Fitoplankton
  - 4) Ikan herbivora
  - 5) Zat-zat organikBerdasarkan komponen diatas dapat disusun suatu rantai makanan dengan urutan ...
  - A. 3,4,5,1 dan 2
  - B. 2,5,3,4 dan 1
  - C. 3,4,1,5 dan 2
  - D. 5,3,4,1 dan 2
  - E. 5,3,4,2 dan 1
3. Penghilangan komponen konsumen I pada suatu ekosistem kolam akan mengakibatkan ...
  - A. Jumlah populasi produsen akan meledak
  - B. Status konsumen III merangkap sebagai herbivor
  - C. Konsumen I darat menggantikan konsumen I kolam
  - D. Konsumen II berubah fungsi menjadi konsumen I
  - E. Jumlah populasi produsen akan menurun
4. Di dalam ekosistem air,organisme yang berperan sebagai produsen yaitu ....
  - A. Fitoplankton
  - B. Bakteri
  - C. Zooplankton
  - D. Plankton
  - E. Cacing

5. Aliran energi pada sebuah rantai makanan dimulai dari ...
  - A. Tumbuhan hijau
  - B. Konsumen
  - C. Sinar matahari
  - D. Pengurai
  - E. Konsumen I
6. Sekumpulan rantai makanan yang saling berhubungan dinamakan ...
  - A. Rantai makanan
  - B. Jaring-jaring kehidupan
  - C. Jaring-jaring makanan
  - D. Piramida makanan
  - E. Piramida ekologi
7. Apabila dalam suatu ekosistem, jumlah karbon dioksida makin berkurang, maka organisme yang pertama-tama akan mengalami dampak negatif yaitu ...
  - A. Konsumen
  - B. Pengurai
  - C. Produsen
  - D. Karnivor
  - E. Detritus
8. Dalam suatu kolam, terdapat sekelompok organisme yang terdiri dari ikan mas, *Hydrilla*, dan mikroorganisme dengan air yang keruh. Tingkatan organisme kehidupan tersebut termasuk ...
  - A. Komunitas
  - B. Individu
  - C. Ekosistem
  - D. Bioma
  - E. Biosfer
9. Yang berperan sebagai sumber energi utama dalam arus energi suatu ekosistem yaitu ...
  - A. Pengurai
  - B. Konsumen
  - C. Cahaya matahari
  - D. Produsen
  - E. Dekomposer
10. Diketahui tiga organisme 1,2, dan 3 yang merupakan komponen biotik dalam suatu ekosistem. Berikut merupakan data ketiga organisme tersebut.
  1. Organisme 1 mendapatkan materi dan energi dari produsen
  2. Organisme 2 dapat melakukan fotosintesis
  3. Organisme 3 memiliki akumulasi polutan terbesar

Urutan tingkatan dalam memperoleh energi dalam ekosistem dari yang paling rendah ke yang paling tinggi adalah ...

  - A. 1, 2, dan 3
  - B. 1, 3, dan 2

- C. 2, 1, dan 3
- D. 2, 3, dan 1
- E. 3, 1, dan 2