

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
**KOMPONEN DAN INTERAKSI ANTARKOMPONEN EKOSISTEM**

**Nama:**

**Kelas:**

**A. Pendahuluan**

Ekosistem adalah suatu sistem dimana terjadi interaksi (hubungan) antarkomponen di dalamnya, baik yang berupa makhluk hidup maupun yang tidak hidup. Ekologi adalah ilmu tentang hubungan timbal balik antarmakhluk hidup dengan lingkungan tak hidup di dalam suatu ekosistem. Setiap komponen ekosistem memiliki makna khusus bagi komponen lainnya. Hubungan interaksi ini sangat terorganisir dan berlangsung dinamis sehingga terbentuk keseimbangan lingkungan.

**B. Tujuan**

1. mengidentifikasi komponen ekosistem
2. mengelompokkan komponen ekosistem
3. menjelaskan interaksi antarkomponen biotik

**C. Langkah Kerja**

1. mengidentifikasi komponen ekosistem

Tuliskan komponen-komponen ekosistem yang kamu temukan dalam gambar ini.



2. mengelompokkan komponen ekosistem menjadi kelompok biotik dan abiotik

Tentukan anggota komponen ekosistem sungai berikut ke dalam kelompok yang tepat

| No. | Anggota Komponen | Komponen | Komponen |
|-----|------------------|----------|----------|
|     | Ekosistem        |          |          |
| 1   | Ikan nila        |          |          |
| 2   | Udang kecil      |          |          |
| 3   | Batu             |          |          |
| 4   | Cahaya matahari  |          |          |
| 5   | Lumut            |          |          |
| 6   | Pasir            |          |          |
| 7   | Air sungai       |          |          |
| 8   | Katak            |          |          |
| 9   | Udara            |          |          |
| 10  | Siput air        |          |          |

### 3. menjelaskan interaksi antarkomponen biotik

Drag and drop pengertian dan beri contoh interaksi yang terjadi pada kolom yang tepat.

| No. | Interaksi<br>Antarkomponen Biotik | Pengertian | Contoh Interaksi |
|-----|-----------------------------------|------------|------------------|
| 1   | Predasi                           |            |                  |
| 2   | Kompetisi                         |            |                  |
| 3   | Mutualisme                        |            |                  |
| 4   | Parasitisme                       |            |                  |
| 5   | Komensalisme                      |            |                  |
| 6   | Netralitas                        |            |                  |
| 7   | Alelopati                         |            |                  |
| 8   | Protokooperasi                    |            |                  |

|                                                                          |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Interaksi dimana satu organisme untung, organisme lain rugi              | Interaksi dimana adanya persaingan karena kepentingan yang sama          |
| Interaksi yang tidak saling mengganggu dalam habitat yang sama           | Interaksi dimana masing-masing pihak yang berinteraksi sama-sama untung  |
| Interaksi antara mangsa dan pemangsa (predator)                          | Interaksi dimana satu organisme untung, organisme lain tidak terpengaruh |
| Interaksi dimana satu populasi dapat menghalangi tumbuhnya populasi lain |                                                                          |

#### D. Diskusi

Pilihlah jawaban yang tepat untuk pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Ekosistem adalah ....

|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| A. | suatu sistem dimana terjadi interaksi antarkomponen di dalamnya |
| B. | tempat hidup makhluk hidup                                      |
| C. | komponen interaksi berupa organisme atau makhluk hidup          |
| D. | komponen interaksi berupa materi tidak hidup                    |
| E. | sistem tempat terjadinya beragam kehidupan                      |

2. Perhatikan komponen ekosistem berikut.

Air garam, zooplankton, pasir, ikan pari, batu karang, udang kecil

Komponen-komponen ekosistem tersebut ada dalam ekosistem ....

|    |        |
|----|--------|
| A. | Laut   |
| B. | Danau  |
| C. | Sungai |
| D. | Sawah  |
| E. | Rawa   |

3. Komponen ekosistem dikelompokkan menjadi komponen ....

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| A. | Biotik dan abiotik             |
| B. | Darat dan air                  |
| C. | Teresterial dan akuatik        |
| D. | Produsen dan konsumen          |
| E. | Makhluk hidup dan makhluk mati |

4. Komponen biotik adalah ....

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| A. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda tidak hidup.              |
| B. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari semua jenis makhluk hidup       |
| C. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda hidup dan benda tak hidup |
| D. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda mati                      |
| E. | Komponen penyusun ekosistem yang saling timbal balik antarkomponennya         |



5. Komponen abiotik adalah ....

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| A. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda hidup dan benda tak hidup |
| B. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda tidak hidup.              |
| C. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari semua jenis makhluk hidup       |
| D. | Komponen penyusun ekosistem yang terdiri dari benda mati                      |
| E. | Komponen penyusun ekosistem yang saling timbal balik antarkomponennya         |

6. Perhatikan komponen ekosistem berikut.

- 1) tikus
- 2) lumpur
- 3) ular
- 4) padi
- 5) batu

Komponen ekosistem yang termasuk komponen biotik adalah ....

|    |             |
|----|-------------|
| A. | 1, 2, dan 3 |
| B. | 1, 2, dan 4 |
| C. | 1, 3, dan 4 |
| D. | 1, 3, dan 5 |
| E. | 1, 4, dan 5 |

7. Perhatikan komponen ekosistem berikut.

- 1) daun kering
- 2) ular
- 3) batu
- 4) tanah humus

Komponen ekosistem yang termasuk komponen abiotik adalah ...

|    |         |
|----|---------|
| A. | 1 dan 2 |
| B. | 1 dan 3 |
| C. | 2 dan 3 |
| D. | 2 dan 4 |
| E. | 3 dan 4 |

8. Interaksi yang terjadi antara kambing dan sapi dalam sebuah ekosistem padang rumput adalah ....

|    |             |
|----|-------------|
| A. | Predasi     |
| B. | Mutualisme  |
| C. | Alelopati   |
| D. | Kompetisi   |
| E. | Parasitisme |

9. Berikut ini yang merupakan interaksi yang tepat antara komponen biotik dan abiotik adalah ....

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| A. | Wereng dan belalang sama-sama memakan makanan padi di sawah |
| B. | Ikan bertelur di akar tanaman bakau                         |
| C. | Tekanan dan suhu ekstrim menyebabkan pelapukan pada batu    |
| D. | Ular memakan katak di sawah                                 |
| E. | Tumbuhan berfotosintesis dengan bantuan cahaya matahari     |

10. Perhatikan interaksi antarkomponen ekosistem berikut.

- 1) Panas matahari dapat menghangatkan suhu air sungai.
- 2) Aliran sungai membawa pasir dari hulu ke hilir.
- 3) Udang kecil bersembunyi di lumpur dasar sungai
- 4) Lumut tumbuh menempel pada batu sungai

Interaksi yang terjadi antarkomponen abiotik adalah ....

|    |         |
|----|---------|
| A. | 1 dan 2 |
| B. | 1 dan 3 |
| C. | 1 dan 4 |
| D. | 2 dan 3 |
| E. | 3 dan 4 |

#### E. Pembahasan

|                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Pengertian ekosistem                                      |  |
| Kelompok pada komponen ekosistem                          |  |
| Interaksi yang terjadi antarkomponen biotik               |  |
| Interaksi yang terjadi antarkomponen abiotik              |  |
| Interaksi yang terjadi antara komponen biotik dan abiotik |  |

#### F. Kesimpulan

|  |
|--|
|  |
|--|

~ Within BIOLOGY you will find life's beauty ~