

**Tabel 2.1** Hasil pengamatan lingkungan

No.	Makhluk Hidup (Biotik)	Jumlah	Makhluk tak hidup (Abiotik)	Keterangan
1.	...	...	...	...
2.	...	...	...	...
3.	...	...	...	...
4.	...	...	...	...
5.	...	...	...	...
...	...	...	...	...

4. Buatlah kesimpulan dari kegiatanmu dengan mengaitkan peran setiap komponen tersebut.

## C. Interaksi dalam Ekosistem

### Membentuk Suatu Pola

Jika kamu mengamati bagian kecil ekosistem seperti pada kegiatan sebelumnya, atau seluruh ekosistem yang luas seperti lautan, kamu dapat mengetahui hubungan keterkaitan di antara organisme yang terdapat dalam ekosistem tersebut. Setiap organisme tersebut tidak dapat hidup sendiri dan selalu bergantung pada organisme yang lain dan lingkungannya. Saling ketergantungan ini akan membentuk suatu pola interaksi. Terjadi interaksi antara komponen biotik dengan komponen abiotik, dan terjadi interaksi antarsesama komponen biotik.

#### Ayo Kita Pelajari

- Interaksi dalam ekosistem

#### Mengapa Penting?

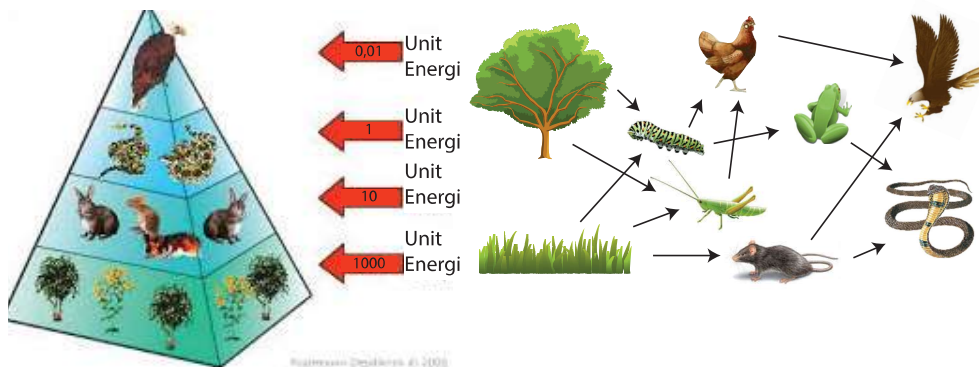
- Untuk mengetahui dan menjelaskan pola interaksi dalam ekosistem

#### Ayo Pikirkan

- Pernahkah kamu melihat suatu daun yang berlubang?
- Apa yang menyebabkan daun tersebut berlubang?

## 1. Interaksi Antara Makhluk Hidup dengan Makhluk Hidup yang Lain.

Interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup yang lain dapat terjadi melalui rangkaian peristiwa makan dan dimakan. Seperti rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan. Selain itu, melalui bentuk hidup bersama, yaitu simbiosis. Perhatikan Gambar 2.4 dan 2.5.



Sumber: Piramida makanan.idfk.bogor.net  
Gambar 2.4 Piramida makanan

Sumber: Anneahira.com  
Gambar 2.5 Jaring-jaring makanan.

## 2. Macam-macam Simbiosis

Simbiosis merupakan bentuk hidup bersama antara dua individu yang berbeda jenis. Ada tiga (3) macam simbiosis, yaitu simbiosis mutualisme, simbiosis komensalisme, dan simbiosis parasitisme. *Simbiosis mutualisme* merupakan suatu hubungan dua jenis individu yang saling memberikan keuntungan satu sama lain. *Simbiosis komensalisme* adalah hubungan interaksi dua jenis individu yang memberikan keuntungan kepada salah satu pihak, tetapi pihak lain tidak mendapatkan kerugian. *Simbiosis parasitisme* merupakan hubungan dua jenis individu yang memberikan keuntungan kepada salah satu pihak dan kerugian pada pihak yang lain. Perhatikan Gambar 2.6.

Contoh simbiosis mutualisme adalah antara jamur dan akar pohon pinus. Jamur mendapatkan makanan dari pohon pinus, sedangkan pohon pinus mendapatkan garam mineral dan air lebih banyak jika bersimbiosis dengan jamur.

Contoh simbiosis komensalisme adalah antara tanaman anggrek dengan pohon mangga. Tanaman anggrek mendapatkan keuntungan berupa tempat hidup, sedangkan pohon mangga tidak mendapatkan keuntungan maupun kerugian dari keberadaan tanaman anggrek tersebut.

Contoh simbiosis parasitisme adalah antara kutu rambut dan manusia. Kutu rambut memperoleh keuntungan dari manusia berupa darah yang diisap sebagai makanannya sedangkan manusia akan merasakan gatal pada kulit dikepalanya.



(a)

(b)

(c)

Sumber: f4-preview.awardspace.com m.kidnesia.com sukasains.com

Gambar 2.6 Macam-macam simbiosis pada makhluk hidup

(a) Komensalisme (ikan badut dengan anemon)

(b) Parasitisme (tumbuhan tali putri dengan inangnya)

(c) Mutualisme (lebah dengan bunga)

### 3. Peran Organisme Berdasarkan Kemampuan Menyusun Makanan

Berdasarkan kemampuan menyusun makanan, peran organisme dibagi menjadi 2 (dua), yaitu *autotrof* dan *heterotrof*. Organisme heterotrof, berdasarkan jenis makanannya dibagi lagi menjadi 3 (tiga), yaitu *herbivora*, *karnivora*, dan *omnivora*.



(a)

(b)

(c)

Sumber: id.inter-pix.com httpgrant.d11.org news.detik.com

Gambar 2.7 Macam-macam hewan berdasarkan makanannya (a) herbivora (b) karnivora (c) omnivora