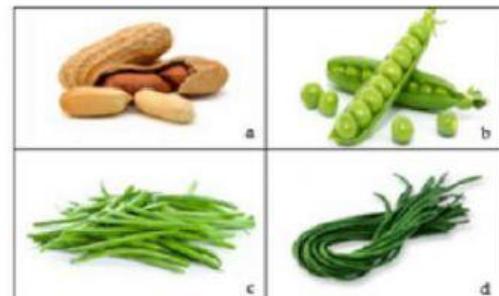


## 2. Keanekaragaman Hayati Tingkat Individu/Spesies

Berbeda dengan keanekaragaman tingkat genetik, keanekaragaman tingkat individu/spesies ini menunjukkan adanya jumlah dan variasi dari jenis-jenis organisme. Lalu, kenapa bisa terjadi keanekaragaman tingkat individu/spesies? Keanekaragaman ini bisa terjadi karena adanya pengaruh kandungan genetik dengan habitatnya. Contoh keanekaragaman tingkat spesies atau jenis yaitu keluarga kacang-kacangan (*Leguminosae*) yaitu kacang tanah, kacang panjang, buncis, kacang hijau, kacang kapri, dan sebagainya.



**Gambar 2. Keanekaragaman Hayati Tingkat spesies**

Sumber : Asril, dkk, 2022:33

## 3. Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem

Di atas keanekaragaman tingkat genetik dan individu, ada keanekaragaman tingkat ekosistem. Ini artinya, setiap ekosistem mempunyai keunikan dan ciri khasnya sendiri-sendiri. Keanekaragaman tingkat ekosistem menggambarkan jenis populasi organisme dalam suatu wilayah. Adanya keanekaragaman tingkat ekosistem ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan faktor abiotik serta komposisi jenis populasi organisme.

Nah, dari tiap-tiap ekosistem di atas, semuanya memiliki perbedaan baik jenis tanaman yang hidup di sana, hewan-hewan, serta lingkungan yang saling memengaruhinya (Irnaning tyas, 2016)



**Gambar 3. Keanekaragaman Hayati Tingkat ekosistem**

Sumber : Asril, dkk, 2022:38

### DID YOU KNOW?



Ternyata Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah, salah satunya berbagai jenis flora dan fauna yang sangat beragam. Flora di setiap wilayah Indonesia itu sangat beragam karena dipengaruhi oleh kondisi alamnya. Makanya, persebaran flora di tiap wilayah memiliki ciri-ciri dan contoh yang beragam (Sutoyo, 2010),

# Keanekaragaman Flora dan Fauna di Indonesia

## A. Keanekaragaman Flora di Indonesia

Berikut beberapa contoh jenis flora di Indonesia yang merupakan spesies langka, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bunga Bangkai (*Amorphophallus titanum*) merupakan tumbuhan endemik dari Sumatera, yang dikenal dengan bunga majemuk terbesar. Dinamakan bunga bangkai karena bunga ini mengeluarkan aroma busuk yang digunakan untuk menarik serangga kumbang atau lalat untuk proses penyerbukan.
2. Padma Raksasa (*Rafflesia arnoldii*) merupakan tumbuhan parasit yang terkenal karena ukuran bunga yang besar, bahkan merupakan bunga terbesar di dunia. Bunga ini pertama kali ditemukan pada tahun 1818 di hutan tropis Bengkulu (Sumatera). Bunga ini terdiri dari 27 spesies dan dari semua spesiesnya ditemukan di Asia tenggara.
3. Edelweiss Jawa (*Anaphalis javanica*) merupakan tumbuhan endemik zona alpina/montana di berbagai pegunungan tinggi nusantara. Edelweiss saat ini merupakan salah satu jenis bunga yang sudah sangat langka keberadaannya (Kusmana, 2015).



Gambar 4. Aneka flora langka Indonesia

Sumber: id.search.yahoo.com

## B. Keanekaragaman Fauna di Indonesia

Beberapa jenis fauna kawasan Indonesia bagian barat menjadi spesies endemik antara lain harimau (*Panthera tigris*), macan tutul atau leopard (*Panthera pardus*), gajah (*Elephas maximus*), badak jawa (*Rhinoceros sondaicus*), banteng (*Bos sondaicus*), orang utan (*Pongo pygmaeus*), wauwau (*Hylobates lar*), lutung (*Presbytis cristata*), merak hijau (*Pavo muticus*), dan burung jalak bali (*Leucopsar rothschildi*) (Mellawati, 2010).



Gambar 5. Fauna khas Indonesia Bagian Barat

Sumber: juraganles.com



## Upaya Pelestarian Keanekaragaman Hayati

Menurut Irmawati, (2016) Usaha pelestarian sumber daya alam hayati merupakan tanggung jawab bersama dan harus dilakukan secara ketat, karena sudah banyak jenis tumbuhan dan hewan endemik telah berada di ambang kepunahan. Usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk pelestarian keanekaragaman hayati dibagi menjadi dua, yaitu pelestarian *ex situ* dan *in situ*.

### a. Pelestarian Secara *In Situ*

Pelestarian *In situ* adalah pelestarian keanekaragaman hayati yang dilakukan di tempat hidup aslinya (habitatnya). Pelestarian ini dilakukan pada mahluk hidup yang memerlukan habitat khusus atau mahluk hidup yang dapat menyebabkan bahaya pada kehidupan mahluk hidup lainnya jika dipindahkan ke tempat lain. Contoh taman nasional dan cagar alam. Indonesia saat ini memiliki 30 taman nasional dan ratusan cagar alam sehingga flora dan fauna asli Indonesia memiliki kesempatan baik untuk hidup terus, tentu apabila peraturan pemerintah ditaati.

### b. Pelestarian *Ex Situ*

Pelestarian *ex situ* adalah pelestarian keanekaragaman hayati (tumbuhan dan hewan) dengan cara dikeluarkan dari habitatnya dan dipelihara di tempat lain. Pelestarian secara *ex situ* dapat melakukan cara-cara sebagai berikut :

- Kebun koleksi
- Kebun plasma nutfah
- Kebun raya
- Penyimpanan dalam kamar-kamar bersuhu dingin
- Kebun binatang

**"Jika kita tidak bisa menjadi solusi untuk kelestarian keanekaragaman hayati, setidaknya kita tidak menjadi pembuat masalah dengan merusaknya"**





## Ayo Belajar

Nama :

Kelas :

### A. Mengamati (*Observing*) (skor 5)

Perhatikan video pembelajaran berikut ini !

<https://youtu.be/25xllg3134A>

Berdasarkan video pembelajaran diatas, amatilah **video tersebut** terkait dengan fakta menarik keanekaragaman hayati di Indonesia!

Jawab :

---

---

---

---

---

### B. Menanya (*Questioning*) (Skor 5)

Buatlah pertanyaan setelah anda mengamati video pembelajaran tersebut bagaimana fakta menarik dari keanekaragaman hayati di Indonesia!

Jawab :

---

---

---

---

---

**C. Mencoba (*Experimenting*) (Skor 25)**

1. Amatilah lingkungan sekitar sekolah anda, kemudian catatlah jenis-jenis tumbuhan berdasarkan ciri-ciri yang sama yang dimilikinya.
2. Buatlah tabel pengematan berdasarkan nama jenis, bentuk daun, bunga, buah dan bentuk batang.  
Seperti tabel dibawah ini!

No.	Nama Jenis	Daun	Bunga	Buah	Bentuk Batang

**D. Menganalisis Data (*Associating*)**

Berdasarkan dari pengamatan yang telah dilakukan, jawablah pertanyaan dibawah ini!

- 1) Klasifikasikan keanekaragaman tersebut berdasarkan tingkat gen, spesies ataupun ekosistem! (Skor 10)

Jawab :

.....  
.....  
.....  
.....

- 2) Berdasarkan soal no 1, mengapa keanekaragaman hayati berada pada tingkat gen, spesies, ataupun ekosistem? (Skor 10)

Jawab :

.....  
.....  
.....  
.....

- 3) Mengapa keanekaragaman hayati perlu dilestarikan dan bagaimanakah upaya dalam pelestarian keanekaragaman hayati ? (Skor 10)

Jawab :

.....  
.....  
.....  
.....

- 4) Tingkat keanekaragaman apa yang paling mudah diamati? Berikan alasannya! (Skor 10)

Jawab :

.....  
.....  
.....  
.....

**E. Mengomunikasikan (Communicating) (Skor 25)**

**Buatlah dari analisis data yang telah anda lakukan dengan bentuk *mind mapping* sekreatif mungkin diselembar kertas !**

**(silahkan upload foto jawaban anda pada link dibawah ini)**

[http://gg.g/0/Pengumpulan\\_Mindmapin9](http://gg.g/0/Pengumpulan_Mindmapin9)

## DAFTAR PUSTAKA

Asril, Muhammad, dkk. 2022. *Keanekaragaman Hayati*. Web:kitamenulis.id : Yayasan Kita Menulis.

Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Gava Media.

Irnaningtyas. (2016). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X Kurikulum 2013*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Kusmana C, Hikmat A. 2015. *Keanekaragaman Flora di Indonesia*. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan;5(2):187-98.

Mellawati, June, dkk. 2010. *Identifikasi Keanekaragaman Flora dan Fauna Berau Kalimantan Timur Pada Kegiatan Pra Survei Tapak PLTN*. Jurnal Pengembangan Energi Nuklir Vol. 12 No. 2.

Pratiwi, D. A., Sri Maryati, Suharno dan Bambang, S. 2017. *Biologi Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.

Sutoyo. 2010. *Keaanekekagaman Hayati di Indonesia*. Jurnal Buana Sains, Vol 10, No.2.

sumber gambar :

<https://www.ruangguru.com/blog/keanekaragaman-hayati>

Sumber Video Pembelajaran :

[https://youtu.be/0sl\\_\\_KjwFVw](https://youtu.be/0sl__KjwFVw)