

Pengenalan Ekologi dan Lingkungan

Modul Pembelajaran



2023

INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA

Jalan Terusan Ryacudu, Desa Way Hui, Kecamatan Jatiagung, Lampung Selatan 35365

# **DAFTAR ISI**

[**DAFTAR ISI** 1](#_Toc150366268)

[**Bab I Pengantar Ekologi** 2](#_Toc150366269)

[1.1 Pengertian Ekologi 2](#_Toc150366270)

[1.2 Konsep Dasar Ekologi 2](#_Toc150366271)

[1.3 Ruang Lingkup Ekologi 2](#_Toc150366272)

[**Bab II Konservasi Lingkungan** 3](#_Toc150366273)

[2.1 Pentingnya Konservasi Lingkungan 3](#_Toc150366274)

[2.2 Isu-isu Lingkungan Global 3](#_Toc150366275)

[2.3 Peran Individu dalam Konservasi 3](#_Toc150366276)

[**DAFTAR PUSTAKA** 4](#_Toc150366277)

# **Bab I Pengantar Ekologi**

## **1.1 Pengertian Ekologi**

Ekologi[[1]](#footnote-1) adalah ilmu yang mempelajari hubungan antara organisme dengan lingkungannya. Ilmu ini mencakup segala aspek kehidupan, termasuk interaksi antarorganisme, interaksi organisme dengan lingkungannya, dan bagaimana lingkungan memengaruhi organisme. Ekologi membantu kita memahami bagaimana ekosistem bekerja dan bagaimana kita dapat menjaga keseimbangan alam.

Pentingnya memahami ekologi adalah karena ini membantu kita memahami bagaimana tindakan manusia dapat memengaruhi lingkungan, termasuk perubahan iklim, kehilangan keanekaragaman hayati, dan polusi. Dengan pemahaman ekologi yang baik, kita dapat mengambil tindakan yang lebih bijak dan berkelanjutan untuk menjaga lingkungan (Dhaniaputri, 2017).

## **1.2 Konsep Dasar Ekologi**

Konsep dasar dalam ekologi melibatkan populasi, komunitas, ekosistem, dan biosfer. Populasi adalah kelompok individu dari spesies yang hidup bersama di suatu area. Komunitas adalah beragam populasi yang berinteraksi dalam ekosistem yang sama. Ekosistem melibatkan komunitas organisme bersama dengan faktor lingkungan yang memengaruhi mereka. Biosfer adalah seluruh lapisan di Bumi di mana kehidupan ada.

Ekosistem melibatkan komunitas organisme bersama dengan faktor lingkungan yang memengaruhi mereka. Faktor lingkungan ini meliputi hal-hal seperti suhu, curah hujan, dan tanah. Sebagai contoh, ekosistem hutan hujan tropis memiliki suhu dan curah hujan yang tinggi, sehingga mendukung kehidupan beragam spesies yang teradaptasi untuk kondisi tersebut. Biosfer adalah seluruh lapisan di Bumi di mana kehidupan ada. Ini mencakup daratan, perairan, dan atmosfer yang mendukung kehidupan. Tanpa pemahaman konsep ini, sulit untuk menggambarkan kompleksitas dan keterkaitan kehidupan di planet kita.

## **1.3 Ruang Lingkup Ekologi**

Ekologi memiliki beragam subdisiplin, termasuk ekologi perilaku, ekologi populasi, ekologi komunitas, dan ekologi global. Ekologi perilaku mempelajari perilaku hewan dalam konteks lingkungan. Ekologi populasi memeriksa perubahan jumlah populasi suatu spesies. Ekologi komunitas mengkaji interaksi antar spesies dalam ekosistem. Ekologi global mengamati dampak perubahan global pada ekosistem (Suraida, 2012).

Ekologi populasi memeriksa perubahan jumlah populasi suatu spesies. Ini membantu kita memahami dinamika populasi, seperti kapan dan mengapa populasi suatu spesies meningkat atau menurun.

Ekologi komunitas mengkaji interaksi antar spesies dalam ekosistem. Ini melibatkan studi tentang bagaimana spesies berkompetisi untuk sumber daya, saling bergantung satu sama lain, atau saling memengaruhi dalam ekosistem yang sama.

Ekologi global mengamati dampak perubahan global pada ekosistem. Ini termasuk perubahan iklim, polusi global, dan perubahan lahan yang dapat memengaruhi seluruh planet kita.

# **Bab II Konservasi Lingkungan**

## **2.1 Pentingnya Konservasi Lingkungan**

Konservasi[[2]](#footnote-2) lingkungan adalah upaya untuk melindungi dan mempertahankan keanekaragaman hayati dan sumber daya alam. Kehidupan di Bumi sangat bergantung pada keseimbangan ekosistem, dan konservasi adalah kunci untuk mencegah kerusakan lingkungan yang dapat mengancam semua bentuk kehidupan.

Konservasi juga memiliki implikasi sosial dan ekonomi yang signifikan. Terjaga atau rusaknya lingkungan memengaruhi kesejahteraan manusia, termasuk sumber daya alam yang digunakan untuk pangan, air, dan energi (Brown, 2020).

## **2.2 Isu-isu Lingkungan Global**

Isu-isu lingkungan global mencakup perubahan iklim, kehilangan keanekaragaman hayati, polusi udara dan air, serta kehancuran hutan hujan. Perubahan iklim mengakibatkan cuaca yang ekstrim dan kenaikan permukaan laut, sementara kehilangan keanekaragaman hayati mengancam spesies-spesies di seluruh dunia.

Kehilangan keanekaragaman hayati merupakan ancaman serius terhadap spesies di seluruh dunia. Deforestasi dan perusakan habitat alami menyebabkan spesies-spesies tertentu menghadapi kepunahan (Green, 2019).

## **2.3 Peran Individu dalam Konservasi**

Setiap individu memiliki peran dalam konservasi lingkungan. Tindakan sederhana seperti mengurangi penggunaan plastik, menghemat energi, dan mendukung organisasi lingkungan dapat membantu melindungi planet kita. Kita semua memiliki tanggung jawab untuk menjaga lingkungan bagi generasi mendatang.

Menyadari dampak individu dalam konservasi dapat mendorong perubahan positif dalam perilaku dan membantu membangun budaya berkelanjutan yang lebih baik (Johnson, 2018).

# **DAFTAR PUSTAKA**

Brown, L. (2020). Panduan Konservasi Lingkungan. 2.

Dhaniaputri, R. (2017). ILMU BOTANI SEBAGAI DASAR KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN DALAM PELESTARIAN LINGKUNGAN. 4.

Green, S. (2019). Peran Individu dalam Konservasi Lingkungan. 12.

Johnson, M. (2018). Perubahan Iklim: Dampaknya dan Solusinya. 8.

Suraida, S. (2012). Identifikasi Tumbuhan Penghijauan sebagai Media Belajar Biologi. *Art*, 3.

1. Ekologi: Ilmu antara organisme dan lingkungannya. [↑](#footnote-ref-1)
2. Konservasi: Perlindungan. [↑](#footnote-ref-2)