

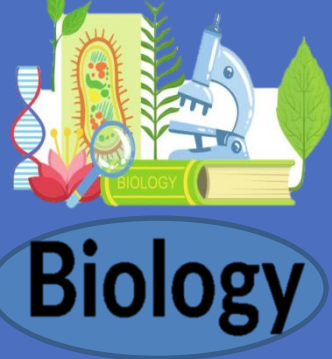


Biology

Konservasi Lingkungan

Biologi Dasar





OUTLINE PERKULIAHAN

PENDAHULUAN



Pengantar Konservasi
Lingkungan

DASAR-DASAR BIOLOGI LINGKUNGAN



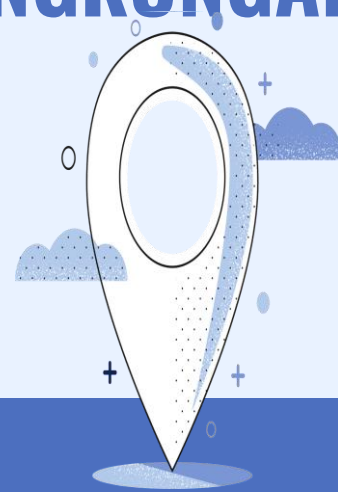
Keanekaragaman Hayati
dan Ekologi

PENCEMARAN LINGKUNGAN DAN DAMPAKNYA



Jenis-Jenis
Pencemaran
Lingkungan dan
Dampak Pencemaran
Terhadap Lingkungan

STRATEGI KONSERVASI LINGKUNGAN



Pelestarian Sumber
Daya Alam dan
Teknik-Teknik
Konservasi

TANTANGAN GLOBAL DALAM KONSERVASI LINGKUNGAN



Perubahan Iklim dan
Keterkaitan
Antarbangsa dalam
Konservasi

Telah Dijelaskan pada Materi Sebelumnya

NEED TO REMEMBER

Definisi Konservasi Lingkungan



Konservasi lingkungan merujuk pada serangkaian upaya dan tindakan yang bertujuan untuk melindungi, memulihkan, dan memelihara keanekaragaman hayati serta ekosistem alam. Ini melibatkan perlindungan sumber daya alam, pengurangan dampak negatif aktivitas manusia, dan pemeliharaan kualitas lingkungan untuk generasi saat ini dan masa depan.

NEED TO REMEMBER

Konsep Dasar Konservasi Lingkungan

a. Keanekaragaman Hayati:

- Konservasi lingkungan berkaitan erat dengan pelestarian keanekaragaman hayati, termasuk spesies tanaman, hewan, dan mikroorganisme yang berkontribusi pada keseimbangan ekosistem.

b. Berkelanjutan:

- Konsep berkelanjutan mendasari konservasi lingkungan, di mana upaya pelestarian dan pengelolaan sumber daya alam dilakukan secara bijaksana untuk memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka.

c. Keseimbangan Ekosistem:

- Konservasi bertujuan untuk mempertahankan keseimbangan alamiah dalam ekosistem, memastikan bahwa interaksi antarorganisme dan dengan lingkungan tetap harmonis.



STRATEGI KONSERVASI LINGKUNGAN



PELESTARIAN SUMBER DAYA ALAM

1. Pengelolaan Hutan dan Ekosistem
2. Pelestarian Biodiversitas



TEKNIK-TEKNIK KONSERVASI

1. Prinsip-Prinsip Pengelolaan Limbah
2. Penggunaan Energi Terbarukan

PELESTARIAN SUMBER DAYA ALAM



Pengelolaan Hutan dan Ekosistem

- Pengelolaan hutan dan ekosistem adalah upaya untuk merencanakan, melindungi, dan mengelola secara berkelanjutan sumber daya alam di dalamnya, dengan fokus pada pelestarian keanekaragaman hayati dan fungsi ekologis.
- Penetapan kawasan konservasi dan hutan lindung.
- Praktek kehutanan berkelanjutan, seperti tebang pilih dan penanaman kembali
- Penelitian untuk memahami dinamika ekosistem dan memastikan keberlanjutan pengelolaan.

Pelestarian Biodiversitas

- Pelestarian biodiversitas adalah usaha untuk menjaga dan melestarikan keragaman hayati baik di tingkat gen, spesies, maupun ekosistem untuk mendukung stabilitas ekosistem dan manfaat ekonomi dan ekologis.
- Identifikasi dan pemetaan spesies-spesies yang terancam punah
- Upaya konservasi ex-situ seperti keberlanjutan kebun binatang dan kebun raya.
- Pelaksanaan program restorasi ekosistem untuk memulihkan habitat alami.

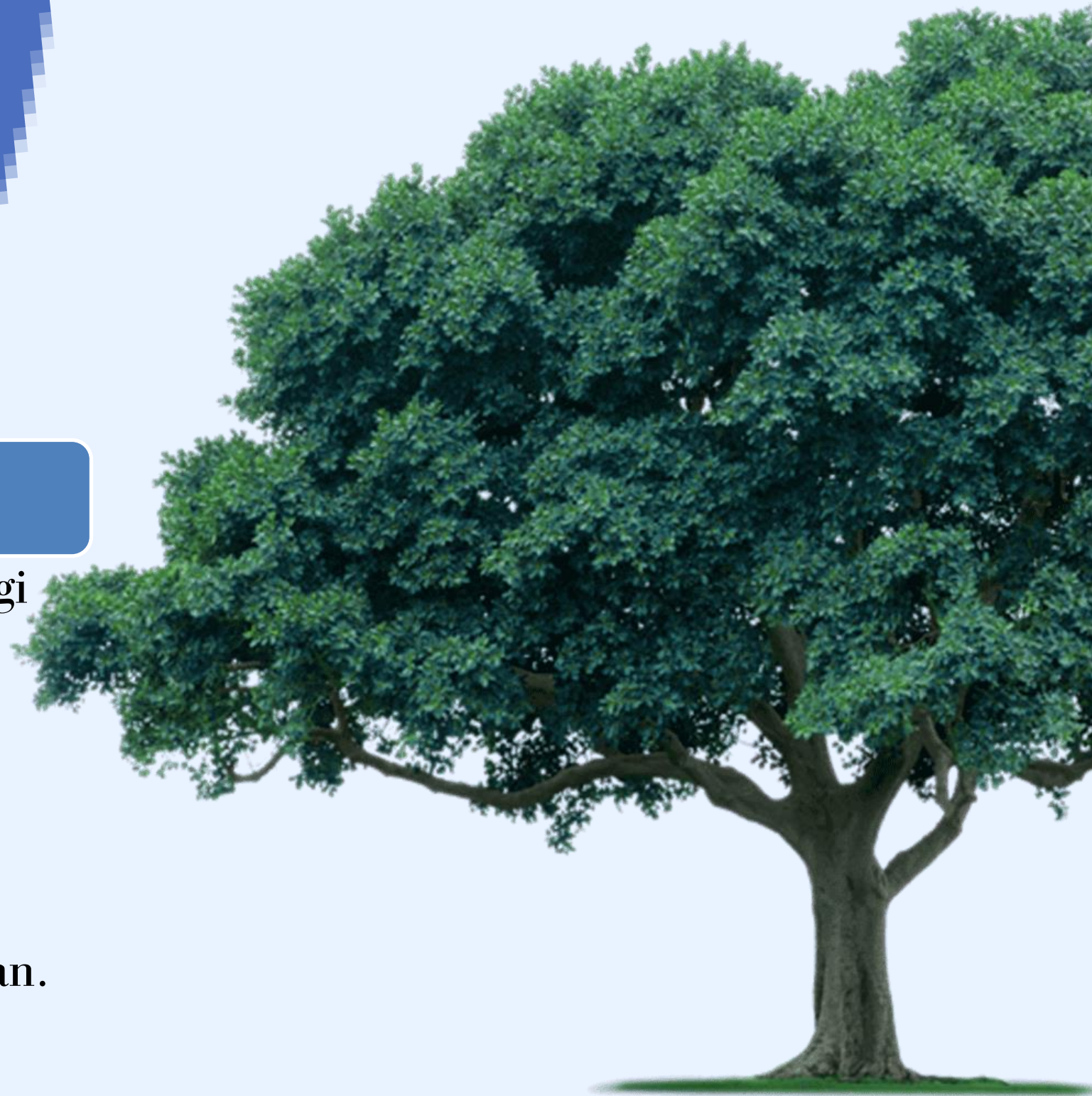
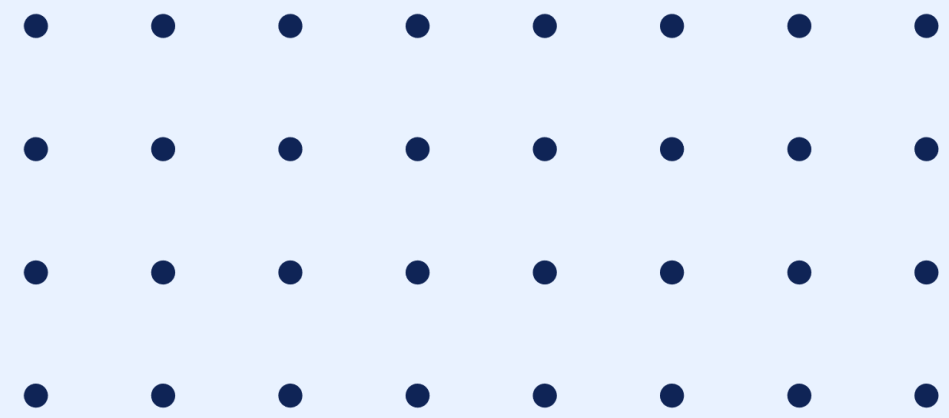
PELESTARIAN BIODIVERSITAS

Prinsip-Prinsip Pengelolaan Limbah

- Prinsip-prinsip pengelolaan limbah mencakup strategi untuk meminimalkan, mendaur ulang, dan mengelola limbah dengan cara yang aman bagi lingkungan.
- Pengurangan limbah pada sumbernya dengan menerapkan pola konsumsi yang berkelanjutan.
- Implementasi sistem daur ulang untuk material seperti kertas, plastik, dan logam.
- Penggunaan teknologi ramah lingkungan untuk pengolahan limbah.

Penggunaan Energi Terbarukan

- Penggunaan energi terbarukan melibatkan pemanfaatan sumber daya energi yang dapat diperbarui, seperti matahari, angin, air, dan biomassa, untuk mengurangi ketergantungan pada sumber daya energi fosil yang terbatas.
- Pengembangan dan penerapan teknologi panel surya, turbin angin, dan pembangkit listrik tenaga air.
- Promosi efisiensi energi dalam sektor industri dan transportasi.
- Edukasi masyarakat tentang pentingnya beralih ke sumber energi terbarukan.



TANTANGAN GLOBAL DALAM KONSERVASI LINGKUNGAN



PERUBAHAN IKLIM

1. Dampak Perubahan Iklim
2. Upaya Mitigasi dan Adaptasi



KETERKAITAN ANTARBANGSA DALAM KONSERVASI

1. Kerja Sama Global
2. Peran Mahasiswa dan Profesional Teknik Lingkungan



PERUBAHAN IKLIM

Dampak Fisik

- Peningkatan suhu global dan perubahan pola cuaca.
- Kenaikan permukaan air laut yang mengancam wilayah pesisir.
- Perubahan pola curah hujan dan frekuensi bencana alam.

Dampak Ekologis

- Pergeseran habitat dan migrasi spesies.
- Kenaikan intensitas dan frekuensi kebakaran hutan.
- Risiko kehilangan keanekaragaman hayati.

Dampak Sosial-Ekonomi

- Ancaman pada ketahanan pangan dan air.
- Penurunan produktivitas sektor pertanian.
- Meningkatnya risiko konflik sosial dan migrasi.

PERUBAHAN IKLIM

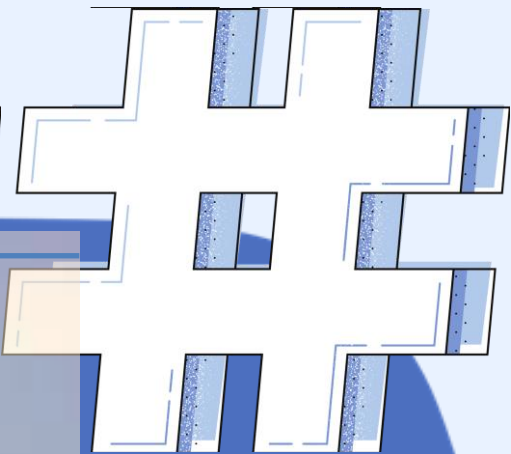
Mitigasi:

- Pengurangan emisi gas rumah kaca melalui energi terbarukan.
- Pembangunan kebijakan dan praktik-praktik ramah lingkungan.
- Penanaman pohon dan restorasi ekosistem sebagai penyerap karbon.

Adaptasi:

- Pengembangan infrastruktur tangguh iklim.
- Penyusunan rencana tata ruang dan pemanfaatan lahan yang tahan terhadap perubahan iklim.
- Pendidikan masyarakat tentang cara menghadapi risiko perubahan iklim.

KETERKAITAN ANTARBANGSA DALAM KONSERVASI



1.Kerja Sama Global

1.Lembaga-Lembaga Internasional

- ☐a. Peran PBB dan organisasi lingkungan internasional.
- ☐b. Kesepakatan internasional seperti Protokol Kyoto dan Persetujuan Paris.
- ☐c. Program pendanaan global untuk proyek-proyek konservasi.

1.Pendekatan Multilateral

- 2.a. Diskusi dan pertukaran informasi antar negara.
- 3.b. Harmonisasi regulasi dan standar lingkungan.
- 4.c. Kolaborasi dalam penelitian dan teknologi hijau.

1.Peran Mahasiswa dan Profesional Teknik Lingkungan

1.Pendidikan dan Kesadaran

- 2.a. Pendidikan lingkungan dalam kurikulum teknik lingkungan.
- 3.b. Program kesadaran masyarakat dan pemahaman akan konservasi.
- 4.c. Pelatihan profesional dalam strategi konservasi.

1.Inovasi dan Riset

- 2.a. Riset untuk pengembangan teknologi hijau.
- 3.b. Inovasi dalam desain dan praktik teknik lingkungan yang berkelanjutan.
- 4.c. Penelitian tentang dampak dan solusi terhadap tantangan global.

Relevansi Konservasi Lingkungan dalam Konteks Teknik Lingkungan

•Integrasi dengan Prinsip Teknik Lingkungan

•Pengelolaan Limbah

- Konservasi lingkungan berperan penting dalam pengelolaan limbah, termasuk merancang sistem yang mengurangi, mendaur ulang, dan mengelola limbah dengan cara yang berkelanjutan.

• Desain Ramah Lingkungan

- Konsep konservasi mendorong desain teknik lingkungan yang ramah lingkungan, meminimalkan dampak negatif pada lingkungan sekitar.

•Pemulihan Ekosistem

- Dalam kasus proyek-proyek teknik yang dapat menyebabkan kerusakan ekosistem, konservasi mengusulkan upaya pemulihan dan penggantian yang sesuai.

•Pentingnya Etika dan Tanggung Jawab Profesional

•Etika Profesional

- Konservasi mengajarkan nilai-nilai etika lingkungan yang penting dalam praktik teknik lingkungan, termasuk pertimbangan terhadap keberlanjutan dan dampak jangka panjang.

• Tanggung Jawab Sosial

- Profesional teknik lingkungan memiliki tanggung jawab sosial untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip konservasi dalam setiap langkah proyek yang mereka rancang atau kelola.

•Kolaborasi dengan Pihak Terkait

•Keterlibatan Masyarakat

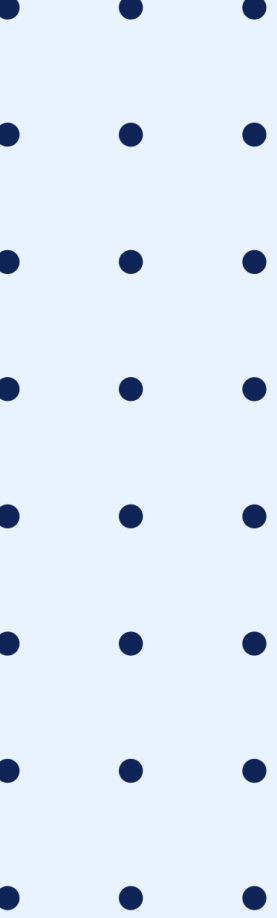
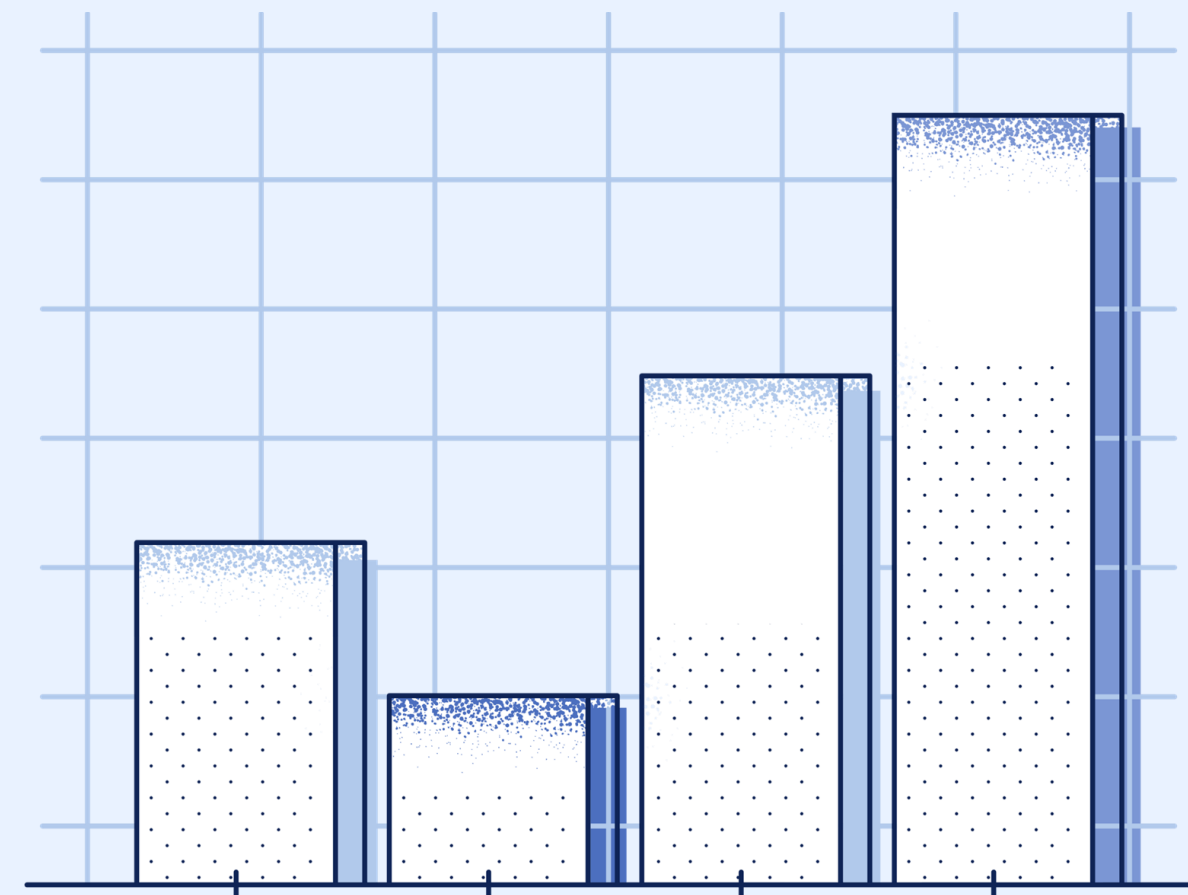
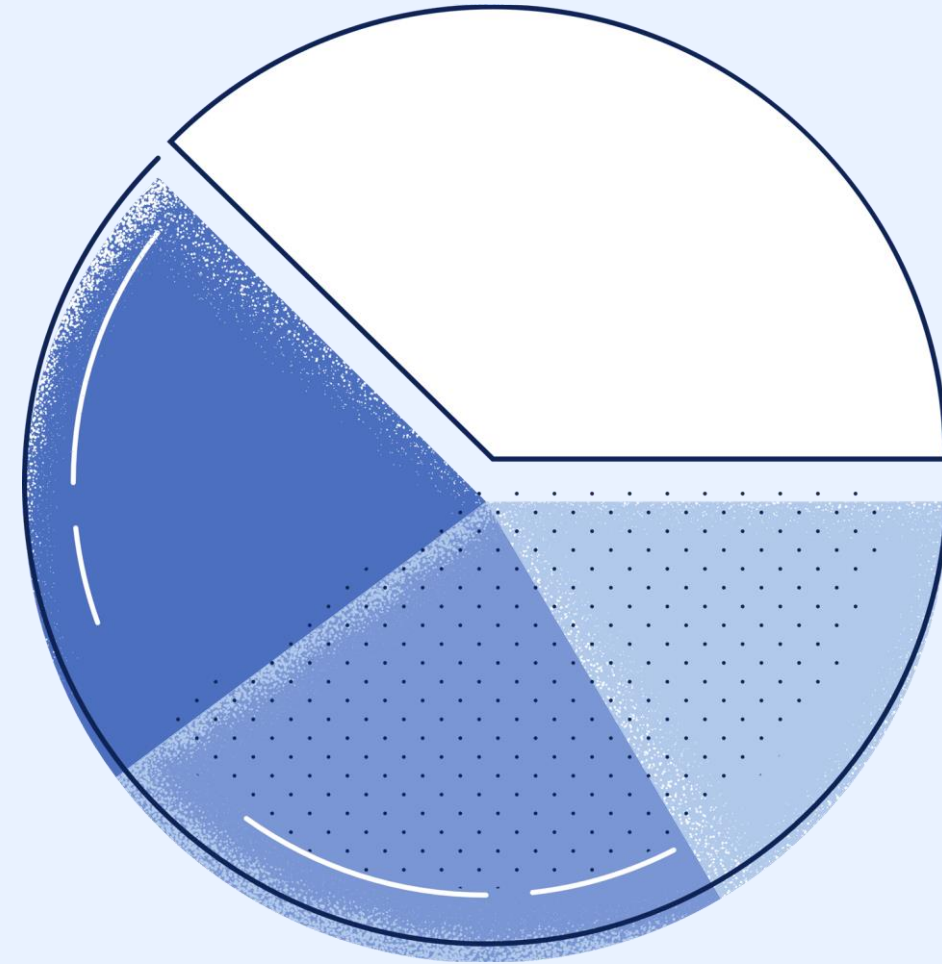
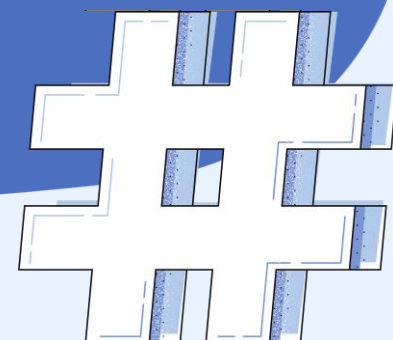
- Konservasi lingkungan mendorong partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, termasuk di dalamnya pengembangan proyek-proyek teknik lingkungan.

•Kerja Sama antara Profesi

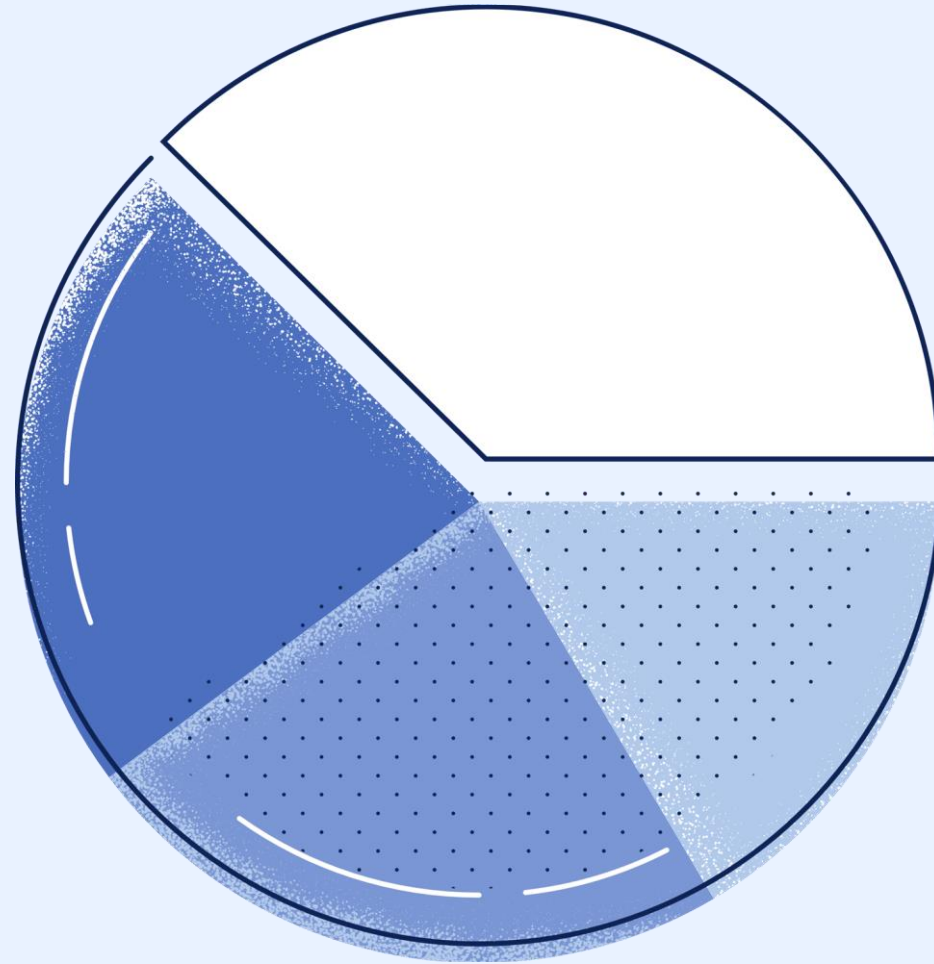
- Profesional teknik lingkungan bekerja bersama dengan ahli konservasi untuk mencapai tujuan keberlanjutan dan melindungi ekosistem.

KESIMPULAN

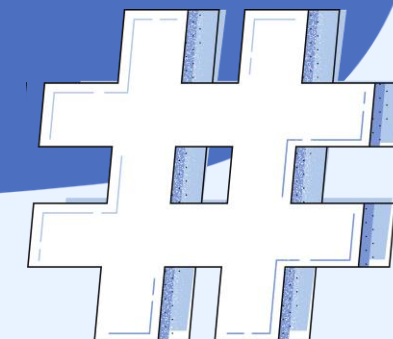
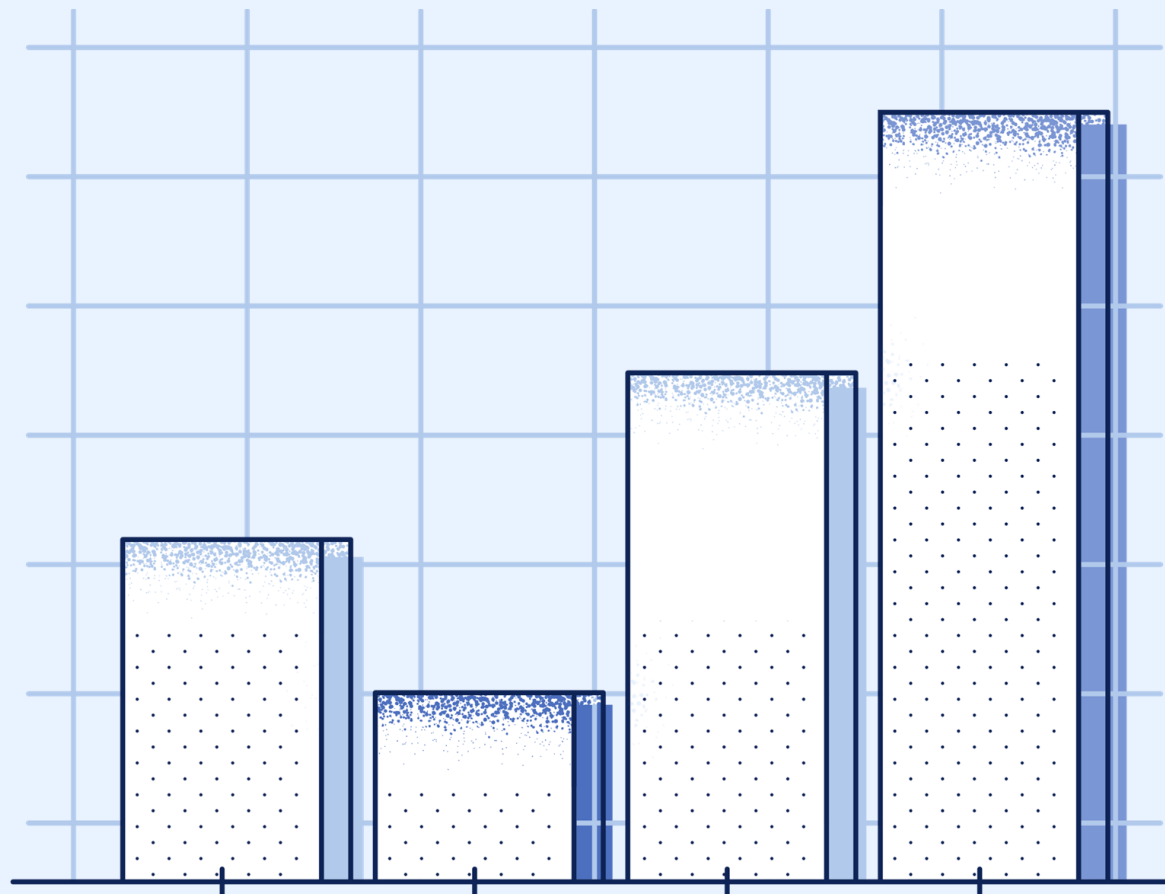
Strategi konservasi lingkungan ini memberikan landasan untuk mencapai tujuan keberlanjutan dan menjaga keseimbangan ekosistem, sekaligus mengurangi dampak negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan. Peran teknik lingkungan menjadi krusial dalam menerapkan strategi ini untuk memastikan keberlanjutan dan keseimbangan ekologis di masa depan.



KESIMPULAN



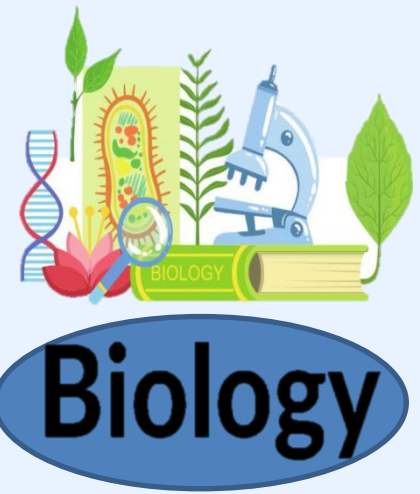
Tantangan global dalam konservasi lingkungan membutuhkan kerja sama internasional yang kuat dan keterlibatan aktif mahasiswa serta profesional teknik lingkungan untuk menciptakan solusi yang berkelanjutan dan melindungi planet kita.

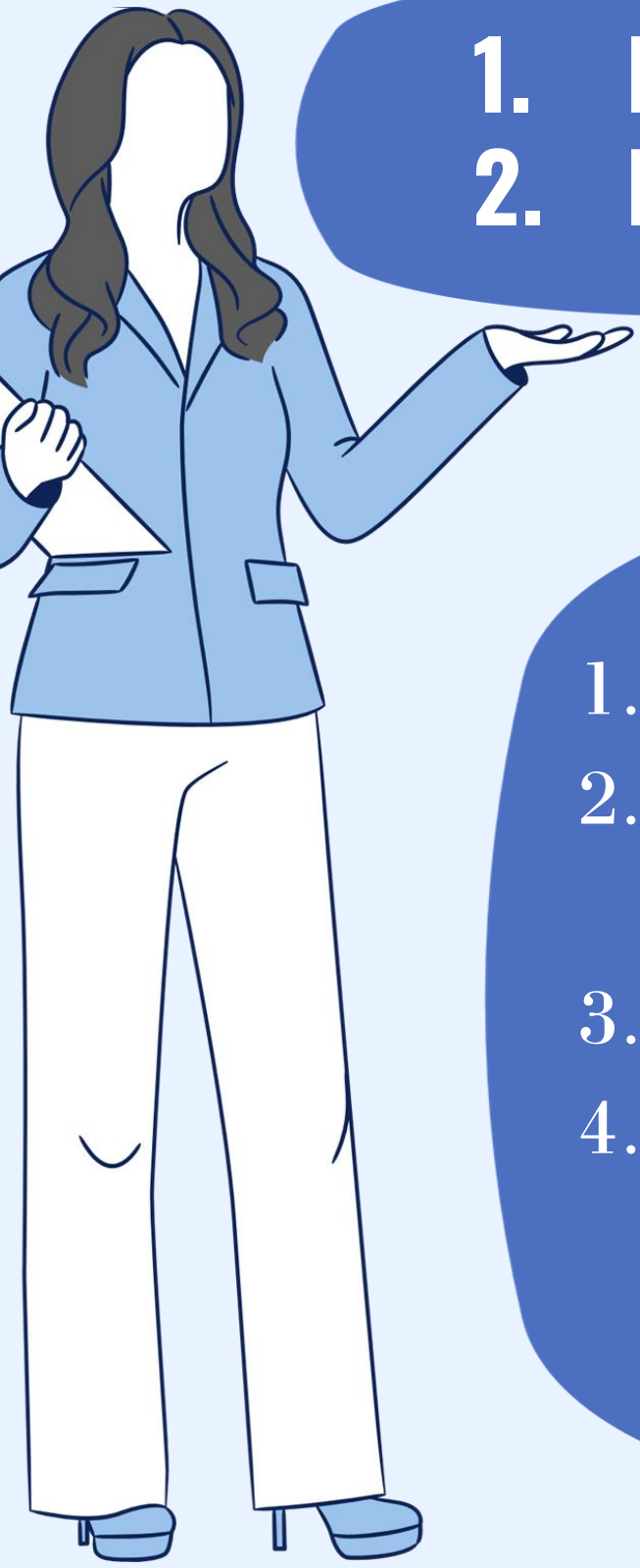


TERIMA KASIH



TUGAS !



- 
- 1. Konservasi Lahan Pertanian (NPM Ganjil)**
 - 2. Konservasi Air di Perumahan (NPM Genap)**

1. Jelaskan tentang konservasi yang dimaksud
2. Permasalahan yang sering timbul dalam konservasi yang dimaksud
3. Eskalasi Tantangan Konservasi yang dimaksud
4. Peran Generasi Muda (Ahli Teknik Lingkungan) dalam Menghadapi Tantangan/Permasalahan konservasi tersebut

1. Dikumpulkan di Vclass
2. Paling Lambat Sabtu, 2 Desember 2023 Pukul 12.00 WIB