

MODUL BIOKONSERVASI



Oleh:

Dr. Ir. M. IDRIS, MP

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmatNya sehingga kami dapat menyelesaikan Modul Mata Kuliah Biokonservasi . Modul ini merupakan bagian dari media bahan ajar yang dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi perkuliahan yang disampaikan, khususnya mata kuliah Dasar-Dasar Ilmu Tanah . Modul ini disusun dalam 16 pertemuan. Pertemuan ke-1 sampai dengan pertemuan ke -7 berisikan materi perkuliahan dan pertemuan ke-8 Ujian Tengah Semester, Selanjutnya pertemuan ke-9 sampai dengan pertemuan ke -15 berisikan materi dan pertemuan ke-16 Ujian Akhir Semester. Kami menyadari bahwa dalam penyusunan modul ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk bahan penyempurnaan di masa mendatang. Semoga modul ini dapat memberikan manfaat kepada siapapun yang berminat untuk memperdalam Biokonservasi khususnya dalam bidang biologi.

**Hormat kami,
Penyusun**

Dr. Ir. M. Idris, MP

DAFTAR ISI

	Halaman
Pertemuan 1, Pendahuluan.....	1
Pertemuan 2, Keanekaragaman Hayati	18
Pertemuan 3, Status Konservasi Tumbuhan Satwa Liar	29
Pertemuan 4, Strategi In – Situ dalam Konservasi.....	32
Pertemuan 5, Kawasan Konservasi	40
Pertemuan 6, Strategi Rencana Aksi Konservasi	45
Pertemuan 7, Strategi Ek - Situ	51
Pertemuan 8, UTS	61
Pertemuan 9, Peran Multistakeholders dalam Konservasi	62
Pertemuan 10, Desain dan Kawasan Konservasi	66
Pertemuan 11, Teknologi Konservasi	73
Pertemuan 12, Promosi Ekowisata.....	78
Pertemuan 13, Manajemen Konservasi.....	83
Pertemuan 14, Manajemen Konservasi Di Luar Kawasan Konservasi.....	88
Pertemuan 15, Membangun Prioritas Konservasi	89
Pertemuan 16, UAS.....	104
Daftar Pustaka	

<https://www.perplexity.ai/search/pengenalan-biokonservasi-ugNs95o5RTSQmpNI64BOfQ>

PENDAHULUAN

Biokonservasi, juga dikenal sebagai konservasi biologi, adalah cabang ilmu yang berfokus pada perlindungan dan pelestarian spesies tumbuhan dan hewan, serta ekosistem mereka. Berikut adalah pengenalan biokonservasi dan beberapa aspek pentingnya:

Pengertian Biokonservasi

Biokonservasi adalah proses yang bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mempertahankan ekosistem yang sehat. Ini melibatkan berbagai tindakan, seperti perlindungan habitat, pengurangan polusi, dan mencegah kepunahan spesies.

Tujuan Biokonservasi

Tujuan utama biokonservasi adalah:

1. **Pelestarian Keanekaragaman Hayati:** Melindungi berbagai spesies tumbuhan dan hewan serta mempertahankan keragaman genetik yang penting untuk adaptasi dan evolusi.
2. **Menghentikan Kepunahan Spesies:** Mencegah spesies dari kepunahan dengan melindungi habitat dan mengurangi tekanan dari aktivitas manusia.
3. **Mengurangi Dampak Negatif:** Membantu meminimalkan dampak negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan, seperti polusi dan deforestasi.
4. **Meningkatkan Kesadaran:** Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati.

Aspek Biokonservasi

1. **Konservasi Satwa Liar:** Melindungi hewan dan habitatnya untuk memastikan generasi mendatang dapat melihat dan mengetahui keadaan alami dan spesies yang hidup di dalamnya.
2. **Konservasi Ekologi:** Menjaga keseimbangan ekosistem dengan memastikan jumlah populasi spesies fauna yang terancam, hampir punah, atau berlebihan di alam dan lingkungan aslinya.
3. **Konservasi Sumber Daya:** Mengelola dan menggunakan sumber daya alam secara bijaksana untuk memperoleh keuntungan terbesar secara lestari untuk generasi sekarang dan masa depan

Sejarah Biokonservasi

Biokonservasi memiliki sejarah yang panjang, dengan ide konservasi pertama kali dikemukakan oleh Theodore Roosevelt pada tahun 1902. Pertemuan penting seperti Konferensi Stockholm pada tahun 1972 dan Konferensi Bumi di Rio de Janeiro pada tahun 1992 telah meningkatkan perhatian dan keseriusan dunia dalam menghadapi berbagai krisis lingkungan. Dengan demikian, biokonservasi merupakan cabang ilmu yang sangat penting dalam menjaga keberlanjutan planet Bumi dan kesejahteraan semua makhluk hidup di dalamnya.

Apa perbedaan antara konservasi dan biokonservasi

Sources

Konservasi dan biokonservasi memiliki beberapa perbedaan, meskipun keduanya berfokus pada perlindungan dan pelestarian lingkungan. Berikut adalah perbedaan utama antara konservasi dan biokonservasi:

1. Pengertian Umum

- **Konservasi:** Istilah "konservasi" berasal dari kata *conservation* yang mengandung makna tentang upaya memelihara apa yang kita punya dengan bijaksana. Dalam arti luas, konservasi adalah upaya, langkah, dan metode pengelolaan dan penggunaan biosfer secara bijaksana untuk memperoleh keuntungan terbesar secara lestari untuk generasi sekarang dan masa depan.
- **Biokonservasi:** Biokonservasi, juga dikenal sebagai konservasi biologi, adalah cabang ilmu yang berfokus pada perlindungan dan pelestarian spesies tumbuhan dan hewan, serta ekosistem mereka. Biokonservasi melibatkan berbagai tindakan untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mempertahankan ekosistem yang sehat.

2. Tujuan Utama

- **Konservasi:** Tujuan utama konservasi mencakup pelestarian habitat, mencegah deforestasi, menghentikan kepunahan spesies, mengurangi penangkapan ikan yang berlebihan, dan mengurangi perubahan iklim. Selain itu, konservasi juga berfokus pada manajemen udara, air, tanah, mineral, dan organisme hidup termasuk manusia untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia.
- **Biokonservasi:** Tujuan utama biokonservasi adalah pelestarian spesies tumbuhan dan hewan, serta ekosistem mereka. Ini melibatkan perlindungan habitat, pengurangan polusi, dan mencegah kepunahan spesies untuk menjaga keanekaragaman hayati.

3. Ruang Lingkup

- **Konservasi:** Ruang lingkup konservasi tidak hanya sebatas sumber daya alam berupa flora dan fauna. Konservasi mencakup aspek-aspek lain seperti manajemen udara, air, tanah, mineral, dan organisme hidup termasuk manusia.
- **Biokonservasi:** Biokonservasi lebih spesifik pada perlindungan dan pelestarian spesies tumbuhan dan hewan, serta ekosistem mereka. Ini melibatkan kegiatan pelestarian dan perlindungan hewan dan habitatnya untuk memastikan generasi mendatang dapat melihat dan mengetahui keadaan alami dan spesies yang hidup di dalamnya.

4. Metode dan Langkah

- **Konservasi:** Langkah-langkah dalam kegiatan manajemen konservasi meliputi survei, penelitian, administrasi, preservasi, pendidikan, pemanfaatan, dan latihan.
- **Biokonservasi:** Biokonservasi melibatkan berbagai tindakan seperti survei, penelitian, perlindungan habitat, pengurangan polusi, dan pendidikan untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mempertahankan ekosistem yang sehat.

Dengan demikian, konservasi memiliki ruang lingkup yang lebih luas dan berfokus pada manajemen sumber daya alam secara keseluruhan, sedangkan biokonservasi lebih spesifik pada perlindungan dan pelestarian spesies tumbuhan dan hewan serta ekosistem mereka.

Apa saja langkah-langkah yang termasuk dalam konservasi

Answer

Konservasi melibatkan berbagai langkah-langkah yang bertujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati, mempertahankan ekosistem yang sehat, dan mengurangi dampak negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan. Berikut adalah beberapa langkah-langkah yang termasuk dalam konservasi:

1. Konservasi Satwa Liar

- **Perlindungan Habitat:** Melindungi hewan dan habitatnya untuk memastikan generasi mendatang dapat melihat dan mengetahui keadaan alami dan spesies yang hidup di dalamnya.
- **Pemeliharaan Populasi:** Mengatur jumlah populasi spesies fauna yang terancam, hampir punah, atau berlebihan di alam dan lingkungan aslinya

2. Konservasi Ekologi

- **Jaga Keseimbangan Ekosistem:** Memastikan keseimbangan ekosistem dengan memelihara ekosistem yang sehat dan beragam. Ini termasuk menjaga keadaan lanskap dan flora di dalamnya.
- **Pengurangan Polusi:** Mengurangi polusi yang dapat merusak ekosistem dan spesies yang hidup di dalamnya.

3. Konservasi Sumber Daya

- **Pengelolaan Sumber Daya Alam:** Mengelola sumber daya alam dengan bijaksana untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini dan menjamin terpenuhinya kebutuhan dan kelangsungan hidup generasi yang akan datang.
- **Pembatasan Penggunaan Sumber Daya:** Membatasi penggunaan sumber daya alam untuk mengurangi tekanan pada persediaan yang terbatas

4. Metode Konservasi

- **Konservasi In-Situ:** Melibatkan pelestarian spesies di habitat alaminya.

- **Konservasi Ex-Situ:** Melibatkan pelestarian spesies di luar habitat alaminya, seperti di kebun binatang atau bank benih.

5. Pendidikan Lingkungan

- **Meningkatkan Kesadaran:** Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi dan bagaimana tindakan mereka mempengaruhi lingkungan.
- **Pendidikan yang Bijak:** Membantu individu membuat keputusan yang lebih bijak dan berkelanjutan dengan memahami bagaimana tindakan mereka mempengaruhi lingkungan.

6. Kerjasama dan Partisipasi

- **Kerjasama Antara Pemerintah, Organisasi, dan Masyarakat:** Menghadapi tantangan konservasi melalui kerjasama antara pemerintah, organisasi, dan masyarakat.
- **Komitmen dan Partisipasi Aktif:** Mencapai tujuan konservasi yang berkelanjutan melalui komitmen dan partisipasi aktif dari setiap individu.

Dengan demikian, konservasi merupakan upaya yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mempertahankan ekosistem yang sehat.

langkah-langkah biokonservasi

Answer

Langkah-langkah biokonservasi melibatkan strategi yang berfokus pada perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistem. Berikut adalah beberapa langkah utama dalam biokonservasi:

1. **Pengelolaan Hutan yang Berkelanjutan:**

- **Agroforestry:** Program yang melibatkan pengelolaan hutan bersama antara pemerintah dan masyarakat, dengan hasil utama hutan non kayu. Hal ini secara ekologis berfungsi sebagai hutan alam karena stratifikasi tajuk dari perpaduan jenis tanaman bersifat perdu dan pohon

2. **Penggunaan Strategi Konservasi Tanah:**

- **Pertanian Tanpa Pengolahan Tanah:** Mengurangi erosi tanah dengan cara tidak menggunduli tanah secara berlebihan.
- **Pengolahan Tanah Berkontur:** Mengurangi erosi dengan cara menggali tanah berkontur.
- **Alur Penahan Angin (Windbreak):** Menggunakan tanaman untuk mencegah angin yang kuat dan mengurangi erosi.
- **Rotasi Tanaman:** Mengganti jenis tanaman untuk mempertahankan kesuburan tanah.
- **Penggunaan Pupuk Alami:** Menggunakan pupuk alami seperti kompos untuk meningkatkan kesuburan tanah.
- **Mengistirahatkan Lahan:** Mengistirahatkan lahan untuk membiarkan tanah kembali ke kondisi alami.

3. **Pengelolaan Organisme Tanah:**

- **Mengembangkan Keanekaragaman Hayati Tanah:** Melestarikan keberadaan organisme tanah yang menguntungkan seperti cacing tanah. Cacing tanah memberikan aerasi tanah, menyediakan nutrisi makro, dan meningkatkan kemampuan drainase tanah.

4. **Pengelolaan Mikroorganisme Tanah:**

- **Fiksasi Nitrogen:** Bakteri simbiotik seperti Rhizobium membentuk simbiosis mutualisme dengan tanaman, memproduksi amonia untuk mendapatkan karbohidrat. Mikroorganisme tanah juga berperan penting dalam ketersediaan makronutrien di alam

5. **Pendidikan Lingkungan:**

- **Mengajarkan Pentingnya Konservasi:** Pendidikan lingkungan adalah kunci untuk menciptakan generasi yang lebih sadar akan pentingnya konservasi. Dengan memahami bagaimana tindakan

mereka mempengaruhi lingkungan, individu dapat membuat keputusan yang lebih bijak dan berkelanjutan.

6. **Partisipasi Masyarakat:**

- **Program Community Outreach:** Masyarakat diajak untuk ikut berpartisipasi secara langsung dalam upaya konservasi alam. Masyarakat dikenalkan dengan potensi alam sekitarnya dan diajak untuk menjaga, melestarikan, dan mengambil manfaat dari alam.

7. **Monitoring dan Pengawasan:**

- **Monitoring Perlu Dilakukan:** Monitoring perlu dilakukan di kawasan yang program konservasinya sudah dianggap berhasil untuk memastikan bahwa permasalahan alam yang sudah teratasi tetap dikontrol.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, biokonservasi dapat efektif dalam menjaga keberlanjutan ekosistem dan keanekaragaman hayati.

apa saja jenis biokonservasi yang ada

Answer

Biokonservasi, atau konservasi biologi, melibatkan upaya untuk melestarikan keanekaragaman hayati baik berupa flora maupun fauna. Berikut adalah beberapa jenis biokonservasi yang diterapkan di Indonesia:

1. **Konservasi In-Situ:**

- **Pengertian:** Upaya pelestarian keanekaragaman hayati yang dilakukan di habitat asli spesies tersebut.
- **Contoh:** Cagar Alam, Suaka Margasatwa, Taman Nasional, dan Taman Hutan Raya.

2. Konservasi Ex-Situ:

- **Pengertian:** Upaya pelestarian keanekaragaman hayati yang dilakukan di luar habitat aslinya, seperti di kebun raya, kebun binatang, taman safari, dan tempat penyimpanan benih tanaman atau sperma satwa.

2. Cagar Alam:

- **Pengertian:** Kawasan suaka alam yang memiliki kekhasan berupa tumbuhan, satwa, dan ekosistem. Lingkungan di kawasan cagar alam masih terlihat asli dan memiliki keanekaragaman baik tumbuhan maupun satwa

Suaka Margasatwa:

- **Pengertian:** Kawasan konservasi satwa liar dengan ukuran wilayah yang sedang hingga luas. Tujuan utamanya adalah melindungi satwa tertentu dan habitatnya

1. Taman Nasional:

- **Pengertian:** Kawasan yang masih mempunyai ekosistem asli dan berfungsi sebagai lokasi pengawetan alam. Taman nasional biasanya memiliki perlindungan yang ketat dan digunakan untuk penelitian, pendidikan, dan wisata edukasi.

2. Taman Hutan Raya:

- **Pengertian:** Bagian dari kawasan pelestarian alam yang berfungsi untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman alam. Taman hutan raya sering digunakan untuk kegiatan penelitian dan pendidikan

1. Kebun Raya:

- **Pengertian:** Salah satu bentuk konservasi yang bertujuan untuk melindungi dan melestarikan keanekaragaman alam. Kebun raya sering digunakan untuk menyimpan benih tanaman dan melakukan penelitian.

2. Taman Laut:

- **Pengertian:** Ditujukan untuk lokasi perlindungan dan perbaikan pada ekosistem laut. Taman laut berfungsi untuk melestarikan keanekaragaman hayati di laut.

3. Hutan Bakau:

- **Pengertian:** Mempunyai peran penting dalam mencegah intrusi air laut yang menyebabkan rasa air tanah berubah menjadi payau. Hutan bakau juga berfungsi sebagai lokasi pelestarian alam.

Dengan demikian, biokonservasi di Indonesia dilakukan melalui berbagai jenis kawasan dan metode untuk menjaga keanekaragaman hayati dan ekosistem alam.

Apa saja jenis konservasi yang ada

Answer

Konservasi dapat dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan lokasi dan metode pelaksanaannya. Berikut adalah beberapa jenis konservasi yang umum digunakan:

1. Konservasi In-Situ

- **Pengertian:** Konservasi in-situ dilakukan di habitat alami spesies yang dilindungi. Tujuannya adalah menjaga keanekaragaman hayati di tempat aslinya.
- **Contoh:** Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA) adalah contoh kawasan konservasi in-situ. Di dalamnya, spesies flora dan fauna dilindungi dan dipelihara secara alami

2. Konservasi Ex-Situ

- **Pengertian:** Konservasi ex-situ dilakukan di luar habitat alami spesies yang dilindungi. Tujuannya adalah menjaga spesies yang berada di bawah ancaman kepunahan dengan memelihara mereka di tempat lain.
- **Contoh:** Kebun binatang, bank benih, dan laboratorium konservasi adalah contoh tempat konservasi ex-situ. Di tempat-tempat ini, spesies dilindungi dan dipelihara untuk memastikan kelangsungan hidup mereka

3. Kawasan Konservasi

- **Pengertian:** Kawasan konservasi adalah wilayah yang dilindungi untuk menjaga keanekaragaman hayati dan ekosistemnya. Kawasan ini dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan tujuan dan ciri khasnya.
- **Kawasan Suaka Alam (KSA):** Kawasan yang memiliki ciri khas tertentu, baik di daratan maupun perairan, dan berfungsi sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya.
- **Kawasan Pelestarian Alam (KPA):** Kawasan yang memiliki ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.
- **Hutan Konservasi:** Hutan yang berfungsi untuk menjaga serta melindungi keanekaragaman hayati baik berupa flora maupun fauna. Hutan konservasi ini dilindungi oleh negara dan memiliki fungsi perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan

4. Metode Konservasi Berbasis Bukti

- **Pengertian:** Konservasi berbasis bukti adalah penerapan bukti ilmiah dalam tindakan pengelolaan konservasi dan pembuatan kebijakan. Hal ini melibatkan penilaian sistematis informasi ilmiah untuk meningkatkan efektivitas upaya konservasi.

Dengan demikian, konservasi melibatkan berbagai jenis dan metode untuk menjaga keanekaragaman hayati dan mempertahankan ekosistem yang sehat.

Cabang-Cabang Biokonservasi

Biokonservasi atau konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan upaya perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya. Berikut adalah cabang-cabang utama dalam biokonservasi:

1. Konservasi In-Situ

Konservasi in-situ adalah upaya konservasi yang dilakukan di dalam habitat asli atau lingkungan alam. Contohnya adalah pengelolaan kawasan konservasi seperti taman nasional, suaka margasatwa, cagar alam, dan taman wisata alam

2. Konservasi Ex-Situ

Konservasi ex-situ adalah upaya konservasi yang dilakukan di luar habitat asli. Contohnya adalah pemeliharaan satwa di kebun binatang, penangkaran, dan pemeliharaan tumbuhan di kebun raya.

3. Rehabilitasi Habitat

Rehabilitasi habitat adalah upaya pemulihan kondisi habitat yang telah mengalami kerusakan atau degradasi agar dapat berfungsi kembali secara optimal sebagai tempat hidup flora dan fauna.

4. Restorasi Ekosistem

Restorasi ekosistem adalah upaya memulihkan ekosistem yang telah rusak atau terdegradasi agar dapat berfungsi kembali secara alami. Contohnya adalah restorasi hutan mangrove dan terumbu karang.

5. Pengendalian Spesies Asing Invasif

Pengendalian spesies asing invasif adalah upaya mencegah, mengendalikan, atau membasmi spesies asing yang masuk dan mengancam keanekaragaman hayati asli

6. Perlindungan Spesies Terancam Punah

Perlindungan spesies terancam punah adalah upaya menjaga kelestarian spesies tumbuhan dan satwa yang populasinya terancam punah di alam. Contohnya adalah perlindungan harimau sumatera, badak jawa, dan bunga bangkai.

7. Pendidikan dan Kesadartahuan Masyarakat

Pendidikan dan kesadartahuan masyarakat adalah upaya meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap pentingnya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Cabang-cabang biokonservasi di atas saling terkait dan dilaksanakan secara terintegrasi oleh lembaga konservasi seperti Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) di bawah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

BAGAIMANA MELAKUKAN PRAKTEKM LAPANGAN BAGI MAHASISWA YANG MENGIKUTI KULIAH BIO KONSERVASI

Untuk melakukan praktek lapangan bagi mahasiswa yang mengikuti kuliah Biologi Konservasi, ada beberapa langkah dan kegiatan yang dapat diikuti berdasarkan berbagai pengalaman dari institusi pendidikan. Berikut adalah panduan umum yang dapat dijadikan acuan:

Persiapan Sebelum Praktek

1. **Pemilihan Lokasi:** Pilih lokasi yang relevan dengan materi kuliah, seperti kawasan konservasi, taman nasional, atau ekosistem tertentu (misalnya hutan mangrove atau savana). Contohnya, mahasiswa Universitas Nasional (UNAS) melakukan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Cagar Alam Gunung Tilu untuk mempelajari ekosistem secara langsung.
2. **Koordinasi dengan Dosen:** Pastikan ada bimbingan dari dosen yang berpengalaman dalam bidang konservasi. Dosen akan membantu merancang kegiatan dan memberikan panduan selama praktek.
3. **Persiapan Alat dan Bahan:** Siapkan alat pengamatan, catatan lapangan, dan perangkat lain yang diperlukan untuk pengambilan data. Ini termasuk kamera untuk dokumentasi dan alat ukur untuk observasi ekosistem

Kegiatan Selama Praktek

1. **Observasi dan Pengamatan:** Mahasiswa harus melakukan observasi langsung terhadap flora dan fauna di lokasi praktek. Misalnya, mahasiswa di Universitas PGRI Madiun melakukan pengamatan terhadap mangrove dan keanekaragaman hayati di Pusat Restorasi Mangrove.
2. **Pengumpulan Data:** Kumpulkan data mengenai spesies yang diamati, kondisi ekosistem, serta interaksi antara organisme. Mahasiswa harus mampu mencatat informasi dengan akurat untuk analisis selanjutnya.
3. **Diskusi dan Analisis:** Setelah pengamatan, lakukan diskusi kelompok untuk membahas temuan dan mengolah data yang telah dikumpulkan. Ini penting untuk memahami kondisi ekosistem secara mendalam.

Penyusunan Laporan

1. **Penyusunan Laporan Akhir:** Setiap kelompok mahasiswa harus menyusun laporan yang mencakup tujuan penelitian, metode yang digunakan, hasil pengamatan, analisis data, dan kesimpulan. Laporan ini biasanya diseminarkan di depan dosen dan rekan-rekan mahasiswa.
2. **Presentasi Hasil:** Presentasikan hasil pengamatan kepada kelas atau dalam seminar, sehingga dapat saling bertukar informasi dan mendapatkan masukan dari dosen maupun teman sekelas

3. Kesimpulan

Melalui praktek lapangan ini, mahasiswa tidak hanya belajar teori tetapi juga mendapatkan pengalaman praktis dalam konservasi biologi. Kegiatan ini sangat penting untuk membekali mereka dengan keterampilan yang diperlukan dalam penelitian dan konservasi di dunia nyata.

Untuk mempersiapkan diri melakukan praktikum lapangan di konservasi hutan mangrove, mahasiswa perlu mengikuti beberapa langkah penting. Berikut adalah panduan yang dapat membantu:

Persiapan Sebelum Praktikum

1. **Studi Literatur:** Pelajari tentang ekosistem hutan mangrove, termasuk jenis-jenis mangrove, fungsi ekologis, dan pentingnya konservasi. Informasi ini dapat diperoleh dari buku, jurnal, dan sumber online yang berkaitan dengan biologi konservasi dan ekosistem pesisir.
2. **Koordinasi dengan Dosen:** Diskusikan rencana praktikum dengan dosen atau pembimbing untuk mendapatkan arahan mengenai tujuan dan metodologi yang akan digunakan selama praktikum. Ini juga termasuk pemilihan lokasi yang tepat untuk pengamatan.
3. **Persiapan Alat dan Bahan:** Siapkan peralatan yang diperlukan seperti alat pengukur (misalnya, termometer, pH meter), alat tulis untuk mencatat data, kamera untuk dokumentasi, serta perlengkapan keselamatan seperti pelampung jika diperlukan.
4. **Pakaian dan Perlengkapan:** Kenakan pakaian yang sesuai untuk kondisi lapangan, seperti pakaian tahan air dan sepatu bot. Bawa juga perlengkapan tambahan seperti topi, sunblock, dan obat-obatan pribadi.

Kegiatan Selama Praktikum

1. **Observasi Langsung:** Lakukan pengamatan langsung terhadap spesies mangrove dan fauna yang ada di ekosistem tersebut. Catat berbagai aspek seperti struktur vegetasi, keanekaragaman hayati, dan kondisi lingkungan.
2. **Pengumpulan Data:** Kumpulkan data mengenai spesies mangrove yang ditemukan, kondisi tanah, salinitas air, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi ekosistem. Gunakan metode sampling yang tepat untuk mendapatkan data yang akurat.
3. **Diskusi Kelompok:** Setelah pengamatan, lakukan diskusi dengan kelompok untuk membahas temuan dan menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan. Ini penting untuk memahami dampak lingkungan dan peran hutan mangrove dalam ekosistem pesisir.

Penyusunan Laporan

1. **Laporan Praktikum:** Susun laporan yang mencakup tujuan praktikum, metode yang digunakan, hasil pengamatan, analisis data, dan kesimpulan. Laporan ini harus disusun secara sistematis agar mudah dipahami.
2. **Presentasi Hasil:** Siapkan presentasi untuk memaparkan hasil praktikum kepada dosen dan teman-teman sekelas. Ini memberikan kesempatan untuk berbagi pengetahuan dan mendapatkan umpan balik.

Kesimpulan

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, mahasiswa dapat mempersiapkan diri dengan baik untuk praktikum lapangan di konservasi hutan mangrove. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang ekosistem mangrove tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya konservasi lingkungan.

Petemuan ke 2

Keanekaragaman Hayati Indonesia

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara megabiodiversitas di dunia, dengan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Berikut adalah beberapa fakta tentang keanekaragaman hayati di Indonesia:

1. Jumlah Spesies:

- Indonesia memiliki 1.500 jenis alga, 80.000 jenis tumbuhan berspora (seperti Kriptogam), 595 jenis lumut kerak, 2.197 jenis paku-pakuan, dan 30.000–40.000 jenis flora tumbuhan berbiji (15,5% dari total flora di dunia) .
- Jumlah fauna vertebrata mencapai 8.157 jenis, termasuk mamalia, burung, herpetofauna, dan ikan .
- Jumlah kupu-kupu di Indonesia adalah 1.900 jenis, yang merupakan 10% dari jenis dunia

2. Endemisitas:

- Indonesia memiliki tingkat endemisitas flora yang tinggi, dengan sekitar 40-50% dari total jenis flora pada setiap pulau kecuali Pulau Sumatera yang endemisitasnya diperkirakan hanya 23% .
- Jenis fauna endemik Indonesia berjumlah masing-masing 270 jenis mamalia, 386 jenis burung, 328 jenis reptil, 204 jenis amphibia, dan 280 jenis ikan .

3. Kepulauan dan Ekosistem:

- Indonesia merupakan negara kepulauan dengan 17.508 pulau, dari jumlah itu, 13.466 pulau sudah bernama dan 11.000 pulau telah berpenghuni .
- Ekosistem hutan hujan tropis di Indonesia merupakan salah satu yang paling kaya di dunia, dengan luas hutan hujan tropis sekitar 1.148.400 km²

4. Biodiversitas Dunia:

- Indonesia menempati posisi ketiga sebagai negara dengan tingkat biodiversitas tinggi di dunia, menyumbangkan 16,2% jenis burung, 4,6% jenis amfibi, 12,2% jenis mamalia, 7,1% jenis reptil, 14,1% jenis ikan, dan

10,9% jenis tumbuhan berpembuluh pada tingkat kekayaan biodiversitas dunia .

5. **Tantangan Konservasi:**

- Meskipun memiliki kekayaan spesies tertinggi, Indonesia juga memiliki daftar panjang spesies yang terancam punah, termasuk 147 spesies mamalia, 114 spesies burung, 28 spesies reptil, 91 spesies ikan, dan 28 spesies invertebrata .

6. **Pengelolaan Keanekaragaman Hayati:**

- Upaya pelestarian keanekaragaman hayati di Indonesia melibatkan identifikasi dan inventarisasi keragaman, serta pengelolaan yang saksama untuk menghindari erosi genetik dan kerusakan lingkungan

Dengan demikian, keanekaragaman hayati di Indonesia merupakan aset berharga yang perlu dipelihara dan dikelola dengan bijak untuk kepentingan masa depan.

Apa saja ancaman terbesar terhadap keanekaragaman hayati di Indonesia

Ancaman terhadap keanekaragaman hayati di Indonesia sangat beragam dan signifikan. Berikut adalah empat ancaman terbesar yang diidentifikasi:

1. **Perubahan Tata Guna Lahan:**

- Perubahan penggunaan lahan, terutama untuk pertanian, pemukiman, dan pembangunan infrastruktur, telah menyebabkan hilangnya habitat alami. Sejak tahun 1970, perluasan lahan untuk kebutuhan manusia telah berdampak negatif pada ekosistem, dengan deforestasi yang mencapai lebih dari 3,5 juta hektar per tahun pada periode tertentu.

2. **Pemanfaatan yang Tidak Berkelanjutan:**

- Eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan, seperti penebangan liar, perburuan, dan penangkapan ikan yang tidak teratur, mengancam kelangsungan hidup banyak

spesies. Praktik ini tidak hanya mengurangi populasi spesies tetapi juga dapat menyebabkan keruntuhan ekosistem

3. **Perubahan Iklim:**

- Perubahan iklim global memperburuk kondisi lingkungan dan dapat mempercepat hilangnya keanekaragaman hayati. Dampaknya termasuk perubahan pola cuaca yang mempengaruhi habitat dan spesies, serta meningkatkan risiko bencana alam.

4. **Polusi:**

- Berbagai bentuk polusi, termasuk limbah industri dan pencemaran plastik, mengancam kesehatan ekosistem. Polusi dapat merusak habitat dan mengganggu rantai makanan, yang pada gilirannya mempengaruhi spesies flora dan fauna.

Ancaman-ancaman ini menunjukkan perlunya tindakan konservasi yang lebih efektif untuk melindungi keanekaragaman hayati Indonesia, yang merupakan salah satu yang paling kaya di dunia.

Bagaimana perubahan tata guna lahan mempengaruhi keanekaragaman hayati di Indonesia

Perubahan tata guna lahan di Indonesia memiliki dampak yang signifikan terhadap keanekaragaman hayati. Berikut adalah beberapa cara bagaimana perubahan ini mempengaruhi biodiversitas:

1. **Hilangnya Habitat:**

- Pembukaan lahan untuk keperluan pertanian, pemukiman, dan infrastruktur menyebabkan hilangnya habitat alami bagi banyak spesies. Deforestasi yang terjadi,

dengan catatan bahwa lebih dari 3,5 juta hektar hutan hilang setiap tahun pada periode tertentu, mengurangi ruang hidup bagi flora dan fauna asli Indonesia.

2. Fragmentasi Ekosistem:

- Perubahan penggunaan lahan sering kali menghasilkan fragmentasi ekosistem, di mana habitat yang tersisa terisolasi satu sama lain. Fragmentasi ini dapat mengganggu pergerakan spesies, mengurangi peluang reproduksi, dan meningkatkan risiko kepunahan lokal.

3. Penurunan Keanekaragaman Genetik:

- Dengan hilangnya habitat dan spesies, terjadi penurunan keanekaragaman genetik. Spesies yang terancam punah atau berkurang populasinya akan kehilangan variasi genetik yang penting untuk adaptasi terhadap perubahan lingkungan.

4. Invasi Spesies Asing:

- Perubahan tata guna lahan dapat menciptakan kondisi yang mendukung invasi spesies asing. Spesies non-asli sering kali lebih kompetitif dan dapat menggantikan spesies lokal, yang berkontribusi pada penurunan keanekaragaman hayati.

5. Perubahan Pola Pertanian:

- Praktik pertanian modern yang intensif sering kali menghilangkan pola pertanian tradisional yang lebih berkelanjutan. Penurunan keragaman komoditas pertanian dan pengabaian tradisi pengelolaan sumber daya dapat mengakibatkan hilangnya mosaik keanekaragaman hayati hutan-pertanian.

6. Dampak pada Sumber Daya Air:

- Perubahan penggunaan lahan juga mempengaruhi kualitas dan kuantitas sumber daya air. Degradasi lahan akibat konversi menjadi lahan pertanian atau pemukiman dapat menyebabkan penurunan kualitas perairan dan mengancam ekosistem akuatik.

Secara keseluruhan, perubahan tata guna lahan di Indonesia merupakan ancaman serius bagi keanekaragaman hayati, memerlukan perhatian dan tindakan konservasi yang mendesak untuk melindungi ekosistem yang kaya ini.

Apa saja contoh nyata perubahan tata guna lahan yang menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati

Perubahan tata guna lahan di Indonesia telah menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati dengan cara yang nyata dan signifikan. Berikut adalah beberapa contoh konkret:

1. **Konversi Hutan Menjadi Lahan Pertanian:**

- Pembukaan hutan untuk pertanian, terutama untuk tanaman komoditas seperti kelapa sawit dan kedelai, telah menyebabkan hilangnya habitat bagi banyak spesies. Proses ini tidak hanya mengurangi luas hutan, tetapi juga mengganggu keseimbangan ekosistem yang ada, menyebabkan penurunan populasi spesies flora dan fauna yang bergantung pada habitat tersebut

2. **Urbanisasi dan Pembangunan Infrastruktur:**

- Pertumbuhan populasi yang cepat mendorong pembangunan perumahan dan infrastruktur, yang sering kali mengubah lahan alami menjadi area perkotaan. Hal ini menyebabkan fragmentasi habitat dan hilangnya ruang hidup bagi spesies liar, yang terpaksa pindah atau menghadapi kepunahan lokal.

3. **Aktivitas Pertambangan:**

- Kegiatan pertambangan, baik untuk mineral maupun bahan bakar fosil, merusak lanskap alami secara drastis. Penggalian tambang menciptakan kawah besar dan tumpukan puing yang tidak hanya menghancurkan habitat tetapi juga dapat mencemari tanah dan air, mengancam ekosistem di sekitarnya

4. **Perubahan dalam Pengelolaan Pertanian:**

- Praktik pertanian modern yang intensif sering kali mengandalkan penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan. Ini tidak hanya merusak kualitas tanah tetapi juga mencemari air, berdampak negatif pada keanekaragaman hayati akuatik dan darat. Selain itu, penurunan keragaman komoditas pertanian akibat fokus pada varietas unggul dapat

mengurangi keanekaragaman genetik yang penting untuk ketahanan pangan.

5. **Degradasi Lahan Basah:**

- Lahan basah sering kali dikeringkan untuk dijadikan lahan pertanian atau pemukiman. Kehilangan lahan basah tidak hanya mengurangi habitat bagi banyak spesies burung dan ikan tetapi juga mengganggu fungsi ekosistem penting seperti penyimpanan air dan pengendalian banjir.

Contoh-contoh ini menunjukkan bagaimana perubahan tata guna lahan di Indonesia berkontribusi pada hilangnya keanekaragaman hayati, yang memerlukan perhatian serius untuk mitigasi dan konservasi.

Share

Bagaimana perubahan penggunaan lahan mempengaruhi siklus nutrisi di tanah

Perubahan penggunaan lahan dapat mempengaruhi siklus nutrisi di tanah dengan beberapa cara yang signifikan. Berikut adalah beberapa dampak utama:

1. **Hilangnya Lapisan Pelindung Tanah:**

- Pembersihan lahan tumbuhan menghilangkan lapisan pelindung tanah, yang biasanya terdiri dari akar tanaman dan serasah. Lapisan ini berfungsi sebagai filter alami, menyaring polutan dan mempertahankan nutrisi di dalam tanah. Tanah yang terpapar langsung ke udara dan sinar matahari menjadi lebih rentan terhadap erosi dan kehilangan nutrisi

1. **Pengurangan Penyerapan Nutrisi:**

- Ketika lahan alami dialihfungsikan menjadi pertanian atau perkotaan, tanah kehilangan kemampuannya untuk menyaring polutan dan mengatur aliran air. Hal ini mengurangi penyerapan nutrisi oleh tanah, sehingga meningkatkan risiko polusi dan banjir.

2. **Perubahan Siklus Nitrogen:**

- Perubahan penggunaan lahan dapat mempengaruhi siklus nitrogen di tanah. Pada lahan alami, mikroba seperti bakteri dan jamur berperan dalam proses dekomposisi dan nitrifikasi, yang penting untuk mengubah nitrogen organik menjadi bentuk yang dapat

digunakan oleh tanaman. Namun, pada lahan yang dialihfungsikan, aktivitas mikroba ini dapat terganggu, sehingga mengurangi efisiensi siklus nitrogen

3. **Peningkatan Erosi dan Degradasi Lahan:**

- Erosi tanah yang berlebihan akibat perubahan penggunaan lahan dapat mengurangi kesuburan dan produktivitas tanah. Erosi ini juga menyebabkan polusi air dengan sedimen dan nutrisi berlebih, yang dapat merusak ekosistem akuatik dan mengancam kesehatan manusia.

4. **Penggunaan Pestisida dan Pupuk Kimia:**

- Pertanian intensif seringkali menggunakan pestisida dan pupuk kimia yang dapat mencemari tanah dan air. Hal ini tidak hanya merusak kehidupan akuatik tetapi juga dapat membahayakan kesehatan manusia dan satwa liar. Pestisida dan pupuk kimia ini dapat mengubah komposisi mikroba di tanah, sehingga mengganggu proses biologis yang penting untuk siklus nutrisi.

Dengan demikian, perubahan penggunaan lahan dapat memiliki dampak negatif yang signifikan pada siklus nutrisi di tanah, termasuk hilangnya lapisan pelindung, pengurangan penyerapan nutrisi, perubahan siklus nitrogen, peningkatan erosi, dan penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berbahaya.

Bagaimana perubahan fungsi lahan mempengaruhi tingkat erosi tanah

Perubahan fungsi lahan di Indonesia memiliki dampak signifikan terhadap tingkat erosi tanah. Berikut adalah beberapa cara bagaimana perubahan ini mempengaruhi erosi:

1. **Penghilangan Vegetasi:**

- Ketika lahan alami, seperti hutan atau padang rumput, dialihfungsikan menjadi lahan pertanian atau pemukiman, vegetasi yang berfungsi sebagai pelindung tanah dihilangkan. Vegetasi berperan penting dalam menahan tanah dan mencegah erosi. Tanpa vegetasi, tanah menjadi lebih rentan terhadap erosi akibat hujan dan angin.

2. **Peningkatan Intensitas Erosi:**

- Penelitian menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan dapat meningkatkan tingkat bahaya erosi, yang dapat dikategorikan menjadi sangat ringan, berat, dan sangat berat. Misalnya, di beberapa daerah, laju erosi meningkat dari 312,45 ton/ha/tahun menjadi 327,86 ton/ha/tahun akibat alih fungsi lahan. Ini menunjukkan bahwa perubahan tata guna lahan secara langsung berkontribusi pada peningkatan erosi tanah.

3. **Degradasi Tanah:**

- Perubahan penggunaan lahan sering kali tidak disertai dengan tindakan pencegahan untuk melindungi tanah. Hal ini menyebabkan degradasi lahan yang ditandai dengan tingginya tingkat erosi dan sedimentasi serta rendahnya resapan air hujan. Degradasi ini mengakibatkan hilangnya unsur hara dan penurunan kesuburan tanah.

4. **Kemiringan Lereng:**

- Lahan dengan kemiringan yang lebih tinggi cenderung mengalami erosi yang lebih besar, terutama jika vegetasi telah dihilangkan. Misalnya, penggunaan lahan semak belukar dengan kemiringan lereng yang curam dapat menyebabkan nilai prediksi erosi yang sangat tinggi, mencapai 338,98 ton/ha/tahun. Ini menunjukkan bahwa faktor kemiringan bersama dengan perubahan fungsi lahan berkontribusi pada peningkatan erosi.

5. **Gangguan Siklus Hidrologi:**

- Perubahan fungsi lahan juga mengganggu siklus hidrologi alami. Hutan berfungsi untuk menyerap air hujan dan mengurangi limpasan permukaan. Ketika hutan ditebang, limpasan meningkat, yang pada gilirannya meningkatkan risiko erosi tanah dan banjir. Pembangunan perkotaan sering kali menyebabkan penyegelan permukaan tanah, mengurangi kemampuan tanah untuk menyerap air dan memperburuk kondisi erosi.
- Secara keseluruhan, perubahan fungsi lahan di Indonesia secara langsung berkontribusi pada peningkatan tingkat erosi tanah melalui penghilangan vegetasi, degradasi tanah, kemiringan lereng yang lebih tinggi, dan gangguan siklus hidrologi. Upaya konservasi dan pengelolaan lahan yang bijaksana sangat diperlukan untuk mengurangi dampak negatif ini.

Bagaimana cara melestarikan keanekaragaman hayati di Indonesia

Untuk melestarikan keanekaragaman hayati di Indonesia, berbagai upaya dapat dilakukan yang melibatkan pemerintah, masyarakat, dan organisasi non-pemerintah. Berikut adalah beberapa metode dan langkah yang dapat diambil:

Metode Pelestarian

1. Metode Insitu

Metode ini melibatkan pelestarian keanekaragaman hayati di habitat aslinya. Beberapa cara yang dapat dilakukan adalah:

- **Pembuatan Cagar Alam dan Taman Nasional:** Ini bertujuan untuk melindungi ekosistem unik serta flora dan fauna yang terancam punah. Cagar alam dan taman nasional memberikan perlindungan hukum terhadap habitat alami dan spesies yang ada di dalamnya.
- **Suaka Marga Satwa:** Menyediakan perlindungan bagi spesies tertentu dalam ekosistem yang dianggap memiliki keunikan.

2. Metode Eksitu

Metode ini berfokus pada pelestarian spesies di luar habitat aslinya, termasuk:

- **Penangkaran:** Melakukan pembiakan satwa liar di penangkaran untuk meningkatkan populasi spesies terancam punah sebelum dilepas kembali ke alam.
- **Bank Benih:** Menyimpan varietas benih tanaman untuk melindungi spesies dari kepunahan dan memfasilitasi penanaman kembali di habitat aslinya

Langkah-Langkah Tambahan

3. Penguatan Kebijakan dan Regulasi

- **Kontrol Lingkungan melalui Undang-undang:** Pemerintah perlu mengeluarkan undang-undang yang melindungi habitat alami dan spesies terancam punah. Ini termasuk larangan terhadap eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan.

4. Edukasi dan Kesadaran Masyarakat

- **Sosialisasi Pentingnya Keanekaragaman Hayati:** Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya melestarikan keanekaragaman hayati melalui program pendidikan dan kampanye publik.

5. Restorasi Habitat

- Mengembalikan area yang rusak akibat aktivitas manusia ke kondisi aslinya dengan menanam kembali spesies asli dan mengelola ekosistem secara berkelanjutan

Mengurangi Spesies Invasif

- Mengendalikan dan mengurangi jumlah spesies invasif yang dapat mengganggu ekosistem lokal dengan melakukan pemeriksaan ketat terhadap spesies asing yang masuk ke Indonesia.

7. Pola Hidup Berkelanjutan

- mempraktikkan gaya hidup ramah lingkungan, seperti pengurangan penggunaan plastik, mendukung produk berkelanjutan, dan menjaga kebersihan lingkungan sebagai kontribusi individu dalam pelestarian keanekaragaman hayati.

Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut secara terpadu, diharapkan keanekaragaman hayati Indonesia dapat terlindungi dan dilestarikan untuk generasi mendatang.

Status Konservasi Tumbuhan Satwa Liar

Konservasi tumbuhan dan satwa liar di Indonesia menghadapi tantangan signifikan, terutama terkait dengan perdagangan ilegal dan penurunan habitat. Berikut adalah ringkasan mengenai status konservasi tumbuhan dan satwa liar, termasuk sistem klasifikasi yang digunakan dan upaya perlindungan yang sedang berlangsung.

Perdagangan Tumbuhan dan Satwa Liar

Perdagangan tumbuhan dan satwa liar (TSL) di Indonesia tetap tinggi, yang berpotensi menyebabkan kepunahan keanekaragaman hayati. Dalam konteks ini, revisi Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya sedang dibahas oleh Komisi IV DPR RI. Revisi ini bertujuan untuk memperbaiki pengaturan status konservasi dengan mengadopsi konsep dari IUCN (International Union for Conservation of Nature) dan CITES (Convention on International Trade in Endangered Species)

1

Klasifikasi Status Konservasi

Status konservasi mengacu pada tingkat risiko kepunahan spesies, yang ditentukan berdasarkan berbagai faktor seperti ukuran populasi, tren populasi, dan ancaman yang dihadapi. Klasifikasi ini mengikuti sistem Daftar Merah IUCN, yang mencakup beberapa kategori:

- **Punah (EX):** Tidak ada individu yang tersisa.
- **Punah di Alam Liar (EW):** Hanya ada individu di penangkaran.
- **Kritis (CR):** Risiko kepunahan ekstrem; populasi sangat kecil.
- **Terancam (EN):** Risiko kepunahan tinggi; populasi menurun drastis.
- **Rentan (VU):** Risiko kepunahan tinggi; populasi menurun.
- **Hampir Terancam (NT):** Spesies hampir terancam punah.
- **Risiko Rendah (LC):** Spesies masih banyak jumlahnya.

- **Informasi Kurang (DD):** Tidak cukup data untuk evaluasi

2

3

Upaya Perlindungan dan Restorasi

Di Riau, hutan gambut menjadi fokus restorasi ekosistem untuk melindungi spesies terancam. Tim konservasi melakukan pemantauan berkala untuk memperbarui status spesies dalam Daftar Merah IUCN. Misalnya, spesies kalong besar mengalami perubahan status dari Hampir Terancam menjadi Terancam, menunjukkan kebutuhan mendesak untuk tindakan perlindungan lebih lanjut

2

3

.Pembangunan kebun konservasi genetik juga menjadi bagian dari strategi untuk melestarikan spesies terancam. Ini melibatkan kolaborasi antara pemerintah pusat dan daerah untuk memastikan keberlanjutan spesies endemik yang terancam punah

4

Kesimpulan

Status konservasi tumbuhan dan satwa liar di Indonesia memerlukan perhatian serius melalui revisi regulasi dan implementasi strategi perlindungan yang lebih efektif. Dengan mengadopsi sistem klasifikasi internasional seperti IUCN dan CITES, diharapkan dapat meningkatkan upaya konservasi dan mencegah kepunahan keanekaragaman hayati yang semakin terancam.

PERTEMJAN KE - 4

STRATEGI IN-SITU DALAM KONSERVASI

Pengertian dan Tujuan Konservasi In-Situ

Konservasi in-situ adalah metode pelestarian yang dilakukan di habitat alami spesies, bertujuan untuk menjaga keutuhan ekosistem dan mendukung proses evolusi alami. Kegiatan ini meliputi perlindungan flora, fauna, dan ekosistem dalam kawasan seperti taman nasional, suaka margasatwa, dan hutan lindung

Tujuan utama dari konservasi in-situ adalah untuk memastikan bahwa spesies dapat beradaptasi dan berkembang dalam lingkungan alaminya, serta menjaga keanekaragaman hayati secara berkelanjutan

Contoh Konservasi In-Situ di Indonesia memiliki banyak contoh konservasi in-situ yang berhasil, di antaranya:

- **Taman Nasional Komodo:** Habitat asli komodo yang melibatkan pengelolaan berkelanjutan dan partisipasi komunitas lokal dalam pelestarian
- **Hutan Lindung:** Kawasan yang berfungsi sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan, mencegah erosi, dan menjaga kesuburan tanah
- **Cagar Alam:** Tempat yang dirancang untuk melindungi spesies tertentu dan ekosistemnya dari ancaman manusia

Kelebihan dan Keterbatasan Konservasi In-Situ

Kelebihan dari konservasi in-situ meliputi:

- **Adaptasi Alami:** Spesies dapat berinteraksi dengan lingkungan mereka secara alami.
- **Keberlanjutan Ekosistem:** Mempertahankan proses ekologis yang penting untuk keseimbangan ekosistem

.

Namun, terdapat juga keterbatasan seperti:

- **Ancaman dari Aktivitas Manusia:** Perusakan habitat oleh kegiatan pertanian atau pembangunan sering mengancam keberlangsungan spesies.
- **Kesulitan dalam Pemantauan:** Memantau populasi spesies liar di habitat alami bisa menjadi tantangan

Perbandingan dengan Konservasi Ex-Situ

Konservasi ex-situ dilakukan di luar habitat alami, seperti di kebun binatang atau kebun raya. Metode ini berfungsi sebagai jaring pengaman untuk spesies yang terancam punah tetapi tidak dapat menggantikan fungsi konservasi in-situ yang lebih dinamis dan alami. Berikut adalah perbandingan antara kedua metode:

Aspek	In-Situ	Ex-Situ
Lokasi	Habitat alami	Lingkungan buatan
Fokus	Perlindungan spesies liar	Pemeliharaan spesies terancam
Dinamika	Proses ekologis alami	Proses lebih statis
Contoh	Taman nasional, suaka margasatwa	Kebun binatang, kebun raya

Kedua metode ini saling melengkapi dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati, dengan konservasi in-situ menekankan perlindungan habitat asli dan konservasi ex-situ menyediakan dukungan bagi spesies yang sangat terancam

Cara Mengukur Keberhasilan Konservasi In-Situ

Mengukur keberhasilan konservasi in-situ melibatkan beberapa strategi dan parameter yang harus dipertimbangkan. Berikut adalah beberapa cara yang biasa digunakan:

1. Populasi dan Distribusi Spesies

- **Penambahan Populasi:** Ukur jumlah individu spesies yang ada di habitat aslinya. Pertumbuhan populasi yang stabil atau meningkat menunjukkan keberhasilan konservasi.

2. Integrasi Ekosistem

- **Proses Ekologis:** Pastikan bahwa proses ekologis alami seperti siklus nutrisi, migrasi, dan interaksi predator-pengganggu berlangsung normal. Hal ini menunjukkan bahwa ekosistem tetap seimbang

3. Perlindungan Habitat

- **Luas dan Kondisi Habitat:** Pastikan bahwa habitat asli belum rusak parah dan masih tersisa cukup besar untuk mendukung populasi spesies. Ini mencakup perlindungan dari kerusakan habitat karena aktivitas manusia seperti deforestasi atau reklamasi lahan.

4. Partisipasi Masyarakat Lokal

- **Keterlibatan Komunitas Lokal:** Melibatkan komunitas lokal dalam pengelolaan kawasan konservasi melalui edukasi dan pelatihan. Partisipasi ini meningkatkan kesadaran akan pentingnya konservasi dan memberikan dukungan langsung kepada upaya pelestarian.

5. Monitoring dan Evaluasi

- **Data Monitoring:** Menggunakan data monitoring rutin untuk mengobservasi kondisi habitat, pola perilaku spesies, dan dampak dari kegiatan manusia. Analisis data ini membantu evaluasi keberhasilan konservasi secara kontinu..

6. Sustainability Index

– Menghitung indeks keberlanjutan yang mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Indeks ini membantu menilai apakah konservasi in-situ efektif dalam menjaga keberlanjutan ekosistem dan masyarakat lokal.

7. Studi Kasus Sukses

– Mencontoh studi kasus konservasi in-situ yang sudah sukses seperti Taman Nasional Komodo. Pengelolaan yang baik dan integratif dapat menjadi acuan untuk implementasi konservasi di lokasi lain.

Oleh karena itu, mengukur keberhasilan konservasi in-situ melibatkan kombinasi dari monitorings rutin, evaluasi kontinyu, dan partisipasi masyarakat lokal. Semakin lengkap informasi yang terkumpul, semakin akuratlah penilaian keberhasilannya.

Tantangan Yang Dihadapi Dalam Konservasi In-Situ

Tantangan yang dihadapi dalam konservasi in-situ sangat beragam dan kompleks. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi:

1. Konflik Kepentingan

Terdapat konflik antara upaya konservasi dan pembangunan ekonomi. Banyak daerah yang kaya akan keanekaragaman hayati juga memiliki sumber daya alam yang berharga, seperti kayu dan mineral, yang sering kali dieksploitasi untuk kepentingan ekonomi, mengorbankan upaya konservasi

.

2. Perubahan Iklim

Perubahan iklim menjadi tantangan besar bagi konservasi in-situ. Peningkatan suhu global dan perubahan pola curah hujan dapat mengancam habitat alami banyak spesies, serta memaksa migrasi spesies yang sering terhambat oleh fragmentasi habitat akibat aktivitas manusia

3. Hilangnya Habitat

Degradasi habitat akibat deforestasi, urbanisasi, dan perubahan penggunaan lahan mengancam keberlangsungan spesies. Kehilangan habitat merupakan salah satu penyebab utama penurunan keanekaragaman hayati

4. Perburuan Liar dan Perdagangan Satwa Ilegal

Perburuan liar dan perdagangan satwa ilegal terus menjadi ancaman signifikan bagi spesies terancam punah. Praktik ini tidak hanya mengurangi jumlah populasi spesies tetapi juga merusak ekosistem secara keseluruhan.

5. Kurangnya Kesadaran dan Pendidikan Lingkungan

Kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya konservasi sering kali menjadi hambatan. Pendidikan lingkungan yang efektif diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya konservasi

6. Keterbatasan Penelitian dan Dukungan Kebijakan

Pembatasan dalam penelitian ilmiah serta kurangnya dukungan kebijakan yang memadai dapat menghambat upaya konservasi. Undang-undang yang ada sering kali tidak cukup untuk menghadapi ancaman kontemporer terhadap keanekaragaman hayati

7. Fragmentasi Lahan

Fragmentasi lahan akibat pembangunan infrastruktur atau pertanian dapat mengisolasi populasi spesies, mengurangi peluang mereka untuk berinteraksi dan berkembang biak secara alami

.Menghadapi tantangan-tantangan ini memerlukan pendekatan yang inovatif dan kolaboratif antara pemerintah, organisasi non-pemerintah, masyarakat lokal, serta pemangku kepentingan lainnya untuk menciptakan solusi yang efektif dalam pelestarian keanekaragaman hayati di habitat aslinya.

Contoh Sukses Konservasi In-Situ Di Indonesia

Berikut adalah beberapa contoh sukses konservasi in-situ di Indonesia:

1. Taman Nasional Komodo

Taman Nasional Komodo merupakan habitat asli dari Komodo, spesies kadal terbesar di dunia. Upaya konservasi di sini meliputi perlindungan area, penelitian ilmiah, dan pengembangan ekowisata berkelanjutan. Komunitas lokal dilibatkan dalam pengelolaan taman, yang meningkatkan kesadaran dan keterlibatan mereka dalam pelestarian spesies dan habitatnya

2. Taman Nasional Gunung Leuser

Taman Nasional Gunung Leuser adalah bagian dari ekosistem Leuser yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati, termasuk orangutan Sumatera yang terancam punah. Konservasi in-situ di taman ini melibatkan perlindungan habitat dan pengawasan terhadap perburuan liar serta penebangan hutan.

3. Suaka Margasatwa Way Kambas

Suaka Margasatwa Way Kambas berfokus pada pelestarian gajah Sumatera dan spesies lainnya. Program-program di suaka ini mencakup rehabilitasi gajah, pendidikan masyarakat, dan penelitian untuk mendukung keberlanjutan ekosistem

4. Hutan Lindung Wehea

Hutan Lindung Wehea di Kalimantan Timur berfungsi sebagai kawasan konservasi untuk melindungi keanekaragaman hayati hutan tropis. Hutan ini juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mengatur tata air

5. Cagar Alam Arjuno-Lalijiwo

Cagar Alam Arjuno-Lalijiwo melindungi berbagai spesies flora dan fauna endemik. Kegiatan konservasi di cagar alam ini termasuk penelitian, pemantauan populasi satwa, dan edukasi lingkungan bagi masyarakat sekitar.

6. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan

Taman Nasional ini melindungi habitat berbagai spesies langka, termasuk harimau Sumatera. Upaya konservasi di taman ini mencakup pengawasan ketat terhadap aktivitas ilegal dan program rehabilitasi untuk satwa liar

.Contoh-contoh tersebut menunjukkan keberhasilan Indonesia dalam menerapkan strategi konservasi in-situ yang melibatkan perlindungan habitat alami serta partisipasi aktif dari masyarakat lokal dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

KAWASAN KONSERVASI

Kawasan konservasi adalah area yang ditetapkan untuk melestarikan lingkungan alami dan biologinya agar tidak rusak atau hilang.

Kawasan konservasi terbukti berfungsi pula sebagai daerah resapan air, 'pabrik air', perlindungan hidrologi, iklim mikro, kesuburan tanah, sumber mikroba, materi bioaktif, antioksidan, keseimbangan siklus air, penyimpanan karbon dan menjaga kesehatan daerah

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), luas kawasan konservasi di Indonesia mencapai 23,9 juta hektare (ha) pada 2022. Kawasan konservasi tersebut tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Papua menjadi provinsi dengan kawasan konservasi terluas di Indonesia lantaran mencapai 7,11 juta ha

Luas Wilayah Indonesia

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, *lho!* Menurut Badan Informasi Geospasial, total luas [wilayah Indonesia](#) adalah **sekitar 5.180.053 km² dan memiliki 17.499 pulau**.

Luas daratan Indonesia adalah 1.916.906,77 km², [274] sementara luas perairannya sekitar 3.110.000 km² dengan garis pantai sepanjang 108 ribu km. [275] Batas wilayah Indonesia diukur

10 Cara baru kelola Kawasan Konservasi

1. Masyarakat Sebagai Subyek
2. Penghormatan pada HAM
3. Kerja Sama Lintas Eselon I
4. Kerja Sama Lintas Kementerian
5. Penghormatan Nilai Budaya dan Adat
6. Kepemimpinan Multilevel
7. Pengambilan Keputusan Berbasis Sains
8. Pengelolaan Berbasis Resort
9. Penghargaan dan Pendampingan
10. Organisasi Pembelajaran

Berikut adalah informasi terkait kawasan konservasi di beberapa daerah:

Di Sumatra Barat

- **Latar Belakang:** Upaya pengelolaan kawasan konservasi di Sumatera Barat telah dimulai sejak zaman kolonial Belanda. Contohnya, Kawasan Cagar Alam Lembah Anai telah dipilih dan dikelola sebagai kawasan perlindungan alam sejak tahun 1922

.

- **Luas Kawasan:** Sekitar 20% dari luas provinsi Sumatera Barat telah ditunjuk sebagai kawasan konservasi, dengan total luas sebesar 807.336,89 hektare. Dari jumlah tersebut, sekitar 247.505,34 hektare dikelola oleh Balai KSDA Sumatera Barat

1

.

- **Nama dan Luas Kawasan:** Beberapa contoh kawasan konservasi yang dikelola oleh Balai KSDA Sumatera Barat adalah CA Batang Pangean II dan TWA Rimbo Panti. Total luas kawasan yang dikelola adalah 247.669,05 hektare

1

.

Di Pulau Jawa

1. Taman Nasional Meru Betiri

- **Letak:** Terletak di Pesanggaran, wilayah Banyuwangi dan Jember, Jawa Timur.
- **Kelestarian:** Ditetapkan sebagai kawasan konservasi sejak tahun 1931 karena kekayaan alamnya yang melimpah. Mengandung banyak tanaman langka dan satwa langka seperti banteng, rusa, kucing hutan, dan harimau Jawa

2

.

2. Taman Nasional Karimunjawa

- **Letak:** Terdiri dari 27 pulau besar dan kecil.
- **Fokus Konservasi:** Kawasan perlindungan ini adalah konservasi laut pertama di Indonesia dengan keanekaragaman hayati yang luar biasa. Sistem terumbu pesisir melindungi berbagai jenis ikan dan satwa langka seperti penyu dan burung laut

3. Konservasi Owa Jawa

- **Status Satwa Endemik:** Termasuk salah satu satwa yang terancam tingkat kepunahan tinggi sejak tahun 2008 oleh IUCN.
- **Aktivitas Konservasi:** Dilakukan oleh PT. Pertamina EF Field Subang bersama Yayasan Owa Jawa (YOJ). Aktivitas meliputi penyelamatan, rehabilitasi, pelepasliaran, reintroduksi, monitoring, dan edukasi masyarakat

4. Taman Nasional Gunung Halimun-Salak

- **Letak:** Terdapat di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.
- **Peran Ecosystem:** Berfungsi sebagai tangkapan air untuk masyarakat di sekitarnya. Mengandung keanekaragaman hayati yang melimpah seperti Elang Jawa, Tutul Jawa, dan Surili

Di Indonesia Secara Umum

- **Total Kawasan Konservasi:** Sampai sekarang, Indonesia telah menetapkan 521 kawasan konservasi dengan total wilayah 27.108.486 hektare. Ini termasuk 221 cagar alam dan 75 suaka alam

- **Asal Usul Penetapan:** Banyak kawasan konservasi ditetapkan pada masa Pemerintahan Kolonial Belanda berdasarkan Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Timur. Penetapan tersebut didasarkan atas beberapa undang-undang dan peraturan mengenai perlindungan satwa liar

Apa saja fungsi utama dari kawasan konservasi di Sumatera Barat
 Bagaimana proses penetapan kawasan konservasi di Sumatera Barat
 Apa perbedaan antara kawasan cagar alam dan taman nasional

Berapa luas kawasan konservasi yang dikelola Balai KSDA Sumatera Barat
Apa saja spesies langka yang dilindungi di kawasan konservasi Sumatera Barat

Pertemuan ke-6

STRATEGI RENCANA AKSI KONSERVASI

Proses pembentukan **Strategi dan Rencana Aksi Konservasi (SRAK)** di Indonesia melibatkan beberapa tahapan penting yang dirancang untuk melindungi keanekaragaman hayati, termasuk spesies yang terancam punah.

Berikut adalah langkah-langkah utama dalam proses ini:

1. **Inventarisasi dan Identifikasi:**

- Proses dimulai dengan pengumpulan data mengenai spesies yang akan dilindungi serta habitatnya. Ini mencakup identifikasi ancaman terhadap spesies dan ekosistem yang ada

2. **Pembentukan Forum Kolaborasi:**

- Melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, lembaga konservasi, akademisi, dan masyarakat sipil. Forum ini bertujuan untuk menggalang dukungan dan masukan dari berbagai pihak yang berkepentingan

3. **Pengusulan dan Penetapan:**

- Setelah melalui diskusi dan konsultasi publik, rencana aksi yang diusulkan disusun menjadi dokumen resmi. Dokumen ini kemudian ditetapkan oleh pihak berwenang, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)

4. **Implementasi Rencana Aksi:**

- Rencana yang telah disusun diimplementasikan dengan melibatkan semua pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan konservasi yang telah direncanakan. Ini termasuk pengawasan habitat, rehabilitasi ekosistem, serta pendidikan dan kesadaran masyarakat

5. **Monitoring dan Evaluasi:**

- Proses SRAK tidak berhenti setelah implementasi; monitoring berkala dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas strategi yang diterapkan dan melakukan penyesuaian jika diperlukan.

Pentingnya SRAK

SRAK sangat penting untuk memastikan bahwa upaya konservasi dilakukan secara terintegrasi dan berkelanjutan. Dengan adanya dokumen ini, semua pihak dapat memiliki panduan yang jelas dalam melaksanakan kegiatan konservasi, serta mengoptimalkan sumber daya yang ada untuk perlindungan spesies dan habitat mereka

. SRAK 12 satwa prioritas,

Dokumen Strategi dan Rencana Aksi Konservasi (SRAK) 12 Jenis Pohon Langka Indonesia adalah inisiatif penting untuk melindungi spesies pohon yang terancam punah di Indonesia. Berikut adalah rincian mengenai pohon-pohon prioritas tersebut.

SRAK disusun oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dan Forum Pohon Langka Indonesia (FPLI). Dokumen ini bertujuan untuk mencegah kepunahan pohon-pohon langka melalui pengelolaan dan kebijakan konservasi yang berkelanjutan

.

Kriteria Pemilihan

Sebanyak 12 jenis pohon dipilih berdasarkan kriteria berikut:

- **Kelangkaan:** Seberapa langka spesies tersebut.
- **Keterancaman:** Tingkat ancaman terhadap spesies.
- **Nilai Manfaat:** Manfaat sosial dan ekonomi dari spesies.
- **Potensi Keberhasilan Konservasi:** Kemampuan untuk berhasil dalam upaya konservasi

Daftar 12 Jenis Pohon Prioritas

Pohon-pohon ini dibagi menjadi tiga prioritas berdasarkan tingkat ancaman mereka:

Prioritas I (Kritis)

Pohon-pohon yang memerlukan tindakan konservasi segera karena risiko kepunahan yang sangat tinggi:

- *Dipterocarpus littoralis*
- *Dipterocarpus cinereus*
- *Vatica bantamensis*
- *Vatica javanica ssp. javanica*

Prioritas II (Mendesak)

Pohon-pohon yang membutuhkan perhatian mendesak karena ancaman signifikan:

- *Shorea javanica*
- *Dryobalanops aromatica*

Prioritas III (Perlu Konservasi)

Pohon-pohon dengan sebaran lebih luas tetapi tetap menghadapi ancaman tinggi:

- *Eusideroxylon zwageri*
- *Anisoptera costata*
- *Shorea pinanga*
- *Durio oxleyanus*
- *Durio graveolens*
- *Castanopsis argentea*

Tujuan SRAK

SRAK bertujuan untuk:

- Menyusun kebijakan konservasi yang efektif.
- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya melestarikan pohon langka.
- Mengurangi ancaman terhadap habitat pohon-pohon tersebut

Dengan adanya SRAK, diharapkan akan ada langkah-langkah konkret dalam upaya konservasi yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, LSM, dan masyarakat luas.

eksternal seperti deforestasi dan perburuan liar

SRAK 12 tumbuhan prioritas Indonesia

Strategi dan Rencana Aksi Konservasi (SRAK) 12 tumbuhan prioritas Indonesia bertujuan untuk melewati risiko kepunahan mereka. Berikut adalah detail tentang 12 jenis tumbuhan yang diprioritaskan:

Daftar 12 Jenis Tumbuhan Langka

1. **Pelalahr (*Dipterocarpus littoralis*)**
 - Termasuk dalam kategori kritits.
 - Hanya tumbuh di Pulau Nusakambangan, Cilacap, Jawa Tengah.
2. **Lagan Bras (*Dipterocarpus cinereus*)**
 - Termasuk dalam kategori kritits.
 - Hanya ditemukan di Pulau Mursal, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara.
3. **Resak Banten (*Vatica bantamensis*)**
 - Termasuk dalam kategori kritits.
 - Hanya tumbuh di Taman Nasional Ujung Kulon, Banten.
4. **Resak Brebes (*Vatica javanica* var *javanica*)**
 - Termasuk dalam kategori kritits.
 - Hanya ditemukan di Hutan Lindung Capar, Brebes, Jawa Tengah.
5. **Kapur (*Dryobalanops aromatica*)**
 - Termasuk dalam kategori mendesak.
 - Mengalami ancaman tinggi dan potensi kepunahan.
6. **Damar Mata Kucing (*Shorea javanica*)**

- Termasuk dalam kategori mendesak.
 - Mengalami ancaman tinggi dan potensi kepunahan.
7. **Tengkawang Pinang (*Shorea pinanga*)**
- Termasuk dalam kategori perlu konservasi.
 - Mengalami ancaman tinggi meskipun sebarannya relatif luas.
8. **Durian Burung (*Durio graveolens*)**
- Termasuk dalam kategori perlu konservasi.
 - Mengalami ancaman tinggi meskipun sebarannya relatif luas.
9. **Durian Daun (*Durio oxleyanus*)**
- Termasuk dalam kategori perlu konservasi.
 - Mengalami ancaman tinggi meskipun sebarannya relatif luas.
10. **Ulin (*Eusideroxylon zwageri*)**
- Termasuk dalam kategori perlu konservasi.
 - Mengalami ancaman tinggi meskipun sebarannya relatif luas.

11. **Mersawa (*Anisoptera costata*)**

- Termasuk dalam kategori perlu konservasi.
- Mengalami ancaman tinggi meskipun sebarannya relatif luas.

12. **Saninten (*Castanopsis argentea*)**

- Termasuk dalam kategori perlu konservasi.
- Mengalami ancaman tinggi meskipun sebarannya relatif luas.

Pertemuan Ke- 7

STRATEGI EK – SITU

Definisi dan Tujuan

Konservasi ek-situ adalah metode pelestarian spesies di luar habitat alaminya, seperti di kebun binatang, kebun raya, atau bank benih.

Tujuan utama konservasi ek-situ adalah untuk memelihara keanekaragaman genetik, memulihkan populasi yang terancam punah, meningkatkan kesadaran publik, dan melakukan penelitian ilmiah untuk mendukung pelestarian spesies.

Strategi konservasi *eksitu* (ex situ conservation) melibatkan beberapa tahapan dan lokasi yang berbeda-beda.

Berikut adalah ringkasan strategi konservasi eksitu:

1. Lokasi Konservasi Eksitu

- **Kebun Binatang:** Tempat yang umum digunakan untuk konservasi satwa liar.
- **Kebun Botani:** Digunakan untuk konservasi tumbuhan-tumbuhan tertentu.
- **Bank Benih:** Menyimpan benih tumbuhan untuk kemudian ditambahkan ke habitat alami.
- **Taman Safari:** Simulasi habitat liar yang mirip dengan habitat asli.
- **Taman Kota/Taman Burung:** Konservasi satwa liar di lingkungan perkotaan.
- **Penangkaran Satwa:** Tempat spesifik untuk penangkaran satwa liar yang sulit dilestarikan di habitat liar.

2. Metode Konservasi Eksitu

- **Penyimpanan Genetik:** Mengekstrak DNA dari populasi satwa/tumbuhan untuk penyimpanan genetik.
- **Budidaya dan Regenerasi:** Proses budidaya dan regenerasi spesies yang sulit dilestarikan di habitat liar.
- **Program Breeding:** Program seleksi dan reproduksi spesies target untuk meningkatkan produktivitas dan resistansi genetik

3. Tujuan Konservasi Eksitu

- **Jaring Pengaman Genetik:** Memberikan perlindungan genetik bagi spesies yang terancam punah.
- **Penelitian dan Edukasi:** Meningkatkan pengetahuan tentang spesies yang dilestarikan melalui observasi dan intervensi manusia.
- **Pemanfaatan Ekonomi:** Mendorong ekonomi lokal melalui wisata alam dan industri yang ramah lingkungan

Strategi konservasi eksitu sangat penting karena dapat menjadi jaminan kelangsungan hidup spesies yang sulit dilestarikan di habitat liar, serta memberikan alternatif untuk tujuan penelitian dan pendidikan. Selain itu, strategi ini juga dapat membantu meningkatkan ekonomi lokal melalui wisata alam dan industri ramah lingkungan.

Perbedaan utama antara konservasi in situ dan ex situ

Perbedaan utama antara konservasi **in situ** dan **ex situ** adalah letak geografis dan cara pelaksanaannya dalam menjaga keanekaragaman hayati.

Konservasi In Situ

- **Letak Geografis:** Dilakukan di habitat alami spesies.
- **Cara Pelaksanaan:**
 - Melibatkan perlindungan flora, fauna, dan ekosistem di tempat asalnya.
 - Termasuk pembentukan kawasan konservasi seperti cagar biosfer, suaka margasatwa, taman nasional, taman ekowisata, hutan, dan area berburu.
 - Memungkinkan spesies untuk beradaptasi dan berevolusi dalam lingkungan alami mereka

Konservasi Ex Situ

- **Letak Geografis:** Dilakukan di luar habitat alami spesies.
- **Cara Pelaksanaan:**
 - Melibatkan pelestarian spesies di fasilitas seperti kebun binatang, kebun raya, pusat pembiakan satwa liar, dan bank benih.
 - Fungsinya sebagai jaring pengaman bagi spesies yang sangat terancam punah atau tidak dapat bertahan di alam liar
 - Memungkinkan pemeliharaan dan pemuliaan spesies yang terancam punah dengan intensitas kontrol yang lebih tinggi daripada konservasi in situ

Dengan demikian, konservasi in situ fokus pada melestarikan ekosistem secara alami, sedangkan konservasi ex situ fokus pada melestarikan spesies individu di lingkungan buatan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus mereka. Keduanya memiliki peran penting dalam strategi pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia

Cara Kerja Konservasi Ek-Situ dalam Melindungi Spesies Terancam

Proses Konservasi Ek-Situ

Berikut adalah proses-proses yang dilakukan dalam konservasi ek-situ:

1. Penangkaran

- Fasilitas penangkaran memelihara dan membiakkan spesies yang terancam punah dengan tujuan untuk memperkuat populasi dan mencegah kepunahan. Pasangan induk yang sesuai secara genetik dipilih untuk memaksimalkan peluang reproduksi yang sukses

2. Perawatan dan Perlindungan

- Spesies yang ditangkap ditempatkan dalam lingkungan yang aman dan kondusif, mirip dengan habitat alami mereka. Perawatan yang cermat dilakukan untuk memastikan kelangsungan hidup spesies, termasuk nutrisi yang cukup, perlindungan dari predator, dan monitoring perkembangan anak-anak hewan

3. Reintroduksi

- Setelah populasi spesies dipulihkan, reintroduksi dilakukan untuk melepaskan individu-individu yang telah dipelihara kembali ke habitat alaminya. Proses ini dilakukan setelah individu-individu tersebut siap berinteraksi dengan ekosistem alami dan memiliki kemampuan adaptasi yang cukup

4. Pendidikan dan Kesadaran Publik

- Program konservasi ek-situ juga fokus pada pendidikan dan kesadaran publik. Aktivitas edukatif dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian spesies dan ekosistem. Edukasi ini membantu mendorong perilaku yang ramah lingkungan dan mendukung upaya konservasi

5. Penelitian Ilmiah

- Fasilitas konservasi ek-situ seringkali digunakan sebagai laboratorium lapang untuk penelitian ilmiah. Penelitian genetik, biologi reproduksi, dan dinamika populasi dilakukan untuk memahami lebih lanjut tentang spesies yang dilindungi dan cara-cara yang efektif untuk memulihkan populasi mereka

Kelebihan Konservasi Ek-Situ

Meskipun konservasi ek-situ tidak dapat sepenuhnya menggantikan habitat alami, namun ia memiliki beberapa kelebihan:

- **Perlindungan Spesifik:** Ia dapat memberikan perlindungan spesifik bagi spesies yang terancam punah tanpa gangguan dari faktor-faktor negatif di habitat alami.
- **Pemulihan Populasi:** Program penangkaran dan reintroduksi dapat memulihkan populasi spesies yang lemah.
- **Penelitian Ilmiah:** Fasilitas ini memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian yang mendalam tentang biologi dan genetika spesies-spesies langka

Kesimpulan

Konservasi ek-situ merupakan strategi penting dalam upaya pelestarian biodiversitas global. Melalui proses penangkaran, reintroduksi, pendidikan publik, dan penelitian ilmiah, program-program konservasi ex-situ berusaha untuk melestarikan dan memulihkan populasi satwa liar yang terancam punah. Meskipun memiliki batasan, konservasi ek-situ tetap menjadi komponen vital dalam strategi pelestarian biodiversitas dunia

Tantangan terbesar dalam pelaksanaan manajemen ex situ

Tantangan terbesar dalam pelaksanaan manajemen ex situ adalah multifaset dan kompleks. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang diidentifikasi dalam literatur:

1. Sumber Daya Finansial Yang Kurang

- Manajemen ex situ memerlukan investasi yang besar dalam infrastruktur, perawatan hewan, dan penelitian. Namun, dana yang tersedia sering kali terbatas, membuat implementasi program konservasi ex situ menjadi sulit

2. Masalah Kesejahteraan Hewan

- Beberapa fasilitas konservasi mungkin tidak memadai dalam menyediakan lingkungan yang sesuai untuk hewan, yang dapat menyebabkan stres dan

masalah kesehatan. Hal ini memerlukan perbaikan infrastruktur dan peningkatan sumber daya manusia yang kompeten

3. Persaingan Sumber Daya

- Penggunaan sumber daya yang efisien menjadi penting karena persaingan terhadap sumber daya yang mungkin berkaitan dengan program lain untuk jenis taksonomi yang sama atau berbeda. Kesempatan untuk berbagi biaya juga perlu dipertimbangkan agar program konservasi ex situ bisa berjalan efektif

4. Pelatihan dan Peningkatan Sumber Daya Manusia

- Pentingnya pelatihan dan peningkatan sumber daya manusia, baik dalam bentuk sumber daya manusia, kemampuan teknis, serta keberadaan informasi terkait dengan spesies yang dilindungi. Hal ini sangat relevan untuk menjaga kualitas perawatan dan pemeliharaan hewan di fasilitas konservasi ex situ

5. Biosekuriti dan Risiko Penyebaran Penyakit

- Risiko penyebaran penyakit di fasilitas konservasi ex situ harus dipantau ketat. Biosekuriti, karantina, pengamatan, dan penelitian tentang penyebab penyakit serta penyakit itu sendiri sangat penting untuk dijaga agar tidak merugikan populasi hewan yang dilindungi

6. Perencanaan Strategis Awal

- Pentingnya melakukan perencanaan strategis awal untuk spesies yang terancam punah. Jika keputusan untuk menerapkan pengelolaan ex situ ditinggal hingga kepunahan telah mengancam, maka strategi ex situ sudah terlambat untuk diterapkan secara efektif, sehingga memperbesar kemungkinan gagal dan berisiko kepunahan permanen pada spesies tersebut

7. Implementasi dan Evaluasi Program

- Pertimbangan-pertimbangan penting dalam pengembangan program manajemen ex situ meliputi tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan objektivasi program, termasuk aksi yang dibutuhkan untuk mengurangi risiko-risiko yang sebelumnya sudah diidentifikasi. Dokumentasi dan evaluasi program juga sangat penting untuk mengetahui keberhasilan dan area perbaikan

Dengan memahami dan mengatasi tantangan-tantangan ini, manajemen ex situ dapat lebih efektif dalam melindungi dan memulihkan populasi spesies yang terancam punah.

Mengukur keberhasilan strategi ek situ

Mengukur keberhasilan strategi konservasi ex situ melibatkan beberapa langkah dan indikator yang terperinci. Berikut adalah panduan untuk mengukur keberhasilan tersebut:

Langkah-langkah Mengukur Keberhasilan Strategi Ex Situ

1. Menetapkan Target dan Sasaran

Keberhasilan strategi ex situ harus dimulai dengan penetapan target dan sasaran yang jelas. Ini termasuk detail tentang bagaimana sasaran tersebut akan dicapai dan diukur. Target yang spesifik membantu dalam menentukan indikator keberhasilan yang relevan

2. Analisis Ancaman

Melakukan analisis ancaman untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi spesies yang dilindungi. Program ex situ harus dirancang untuk mengatasi sekurang-kurangnya satu ancaman utama yang membatasi kelangsungan hidup spesies tersebut

3. Monitoring dan Evaluasi

Proses monitoring secara berkala sangat penting untuk menilai kinerja program ex situ terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Ini termasuk pengumpulan data tentang populasi, kesehatan spesies, dan efektivitas program dalam mengurangi ancaman

4. Keterlibatan Masyarakat

Melibatkan masyarakat dalam program konservasi dapat meningkatkan keberhasilan. Keterlibatan ini dapat diukur melalui partisipasi masyarakat dalam kegiatan konservasi, serta manfaat ekonomi yang mereka peroleh dari program tersebut

5. Penggunaan Data dan Analisis

Menggunakan data kuantitatif dan kualitatif untuk menganalisis hasil dari program konservasi. Ini dapat mencakup penggunaan perangkat analisis statistik untuk menilai faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan konservasi, seperti kesadaran masyarakat, status lahan, dan teknik pengelolaan

6. Adaptive Management

Mengimplementasikan pendekatan manajemen adaptif yang memungkinkan penyesuaian strategi berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi. Hal ini membantu dalam memperbaiki program ex situ secara berkelanjutan

Indikator Keberhasilan

- **Populasi Spesies:** Pertumbuhan atau stabilitas populasi spesies yang dikonservasi.
- **Kesehatan Ekosistem:** Indikator kesehatan habitat tempat spesies tersebut berada.
- **Partisipasi Masyarakat:** Tingkat keterlibatan masyarakat dalam kegiatan konservasi.
- **Dampak Ekonomi:** Manfaat ekonomi yang diperoleh oleh masyarakat dari konservasi ex situ.
- **Kepuasan Stakeholder:** Umpan balik dari pihak-pihak terkait mengenai efektivitas program.

Dengan mengikuti langkah-langkah ini dan menggunakan indikator yang tepat, keberhasilan strategi konservasi ex situ dapat diukur secara efektif, memastikan bahwa upaya pelestarian benar-benar memberikan dampak positif bagi spesies yang dilindungi dan ekosistem secara keseluruhan.

UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL 2024/2025
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UINSU

Program Studi : Biologi (BIO 3 DAN BIO 4)
Jenjang Pendidikan : S-1
Semester : Tujuh
Mata Kuliah : Biokonservasi
Hari Tanggal : 24 Oktober 2024
Waktu : 60 Menit
Sifat Ujian : tutup Buku
Dosen Penguji : Dr. Ir.M.Idris, MP

Soal

1. Jelaskan pengertian biokonservasi , tuan dan manfaat mempelajarinya
2. Jelaskan strategi in situ dan eks situ dalam konservasi
3. Jelaskan langkah-langkah proses pembentukan strategi dan rencana aksi melindungi keanekaragaman hayati



= SELAMAT BEKERJA =

Peran Multistakeholders dalam Konservasi

Konservasi sumber daya alam dan lingkungan memerlukan pendekatan kolaboratif yang melibatkan berbagai pihak atau **multistakeholders**. Model ini penting karena tantangan yang dihadapi dalam konservasi, seperti kerusakan habitat dan penurunan keanekaragaman hayati, tidak dapat diselesaikan oleh satu pihak saja. Berikut adalah beberapa aspek penting terkait peran multistakeholders dalam konservasi.

1. Definisi dan Pentingnya Kolaborasi

Kolaborasi multistakeholder didefinisikan sebagai sistem kerja sama yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat sipil, swasta, dan organisasi non-pemerintah (NGO). Tujuannya adalah mencapai kesepakatan bersama mengenai pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, kolaborasi menciptakan **kesadaran kolektif** dan **komitmen bersama** untuk tindakan kolektif yang lebih efektif.

2. Identifikasi Stakeholders

Identifikasi para stakeholder kunci merupakan langkah awal yang krusial dalam membangun jaringan kolaboratif. Stakeholders dapat dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan kepentingan dan pengaruh mereka, seperti:

- **Key Players:** Pihak yang memiliki kekuatan dan pengaruh besar dalam pengambilan keputusan.
- **Subject:** Pihak yang terpengaruh oleh keputusan tersebut.
- **Context Setters:** Pihak yang mempengaruhi konteks kebijakan tetapi tidak terlibat langsung.
- **Crowd:** Pihak yang memiliki kepentingan tetapi tidak berpengaruh signifikan.

3. Contoh Kasus: Konservasi Penyu di Pangumbahan

Di kawasan konservasi penyu Pangumbahan, keterlibatan multistakeholders sangat penting untuk mengatasi ancaman terhadap populasi penyu. Penelitian menunjukkan bahwa partisipasi berbagai pihak—termasuk pemerintah, masyarakat lokal, dan organisasi lingkungan—dapat meningkatkan efektivitas program konservasi. Kegiatan ini melibatkan

analisis mendalam tentang kepentingan dan hubungan antar stakeholder untuk merumuskan strategi yang lebih baik

4. Tantangan dalam Kolaborasi

Meskipun kolaborasi menawarkan banyak manfaat, terdapat tantangan yang harus dihadapi:

- **Ketidakseimbangan Kekuasaan:** Seringkali, posisi antara stakeholder tidak seimbang, dengan pemerintah atau sektor swasta memiliki lebih banyak kekuatan dibandingkan masyarakat lokal

- **Kompleksitas Masalah:** Isu konservasi sering kali kompleks dan memerlukan pendekatan multidisipliner serta koordinasi yang baik antar stakeholder

- **Konflik Kepentingan:** Berbagai kepentingan dari masing-masing pihak dapat menyebabkan konflik yang menghambat proses kolaboratif

4

5. Strategi untuk Meningkatkan Keterlibatan Stakeholders

Untuk meningkatkan efektivitas kolaborasi, beberapa strategi dapat diterapkan:

- **Pemberdayaan Masyarakat:** Melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengambilan keputusan untuk meningkatkan rasa kepemilikan terhadap proyek konservasi.
- **Peningkatan Komunikasi:** Membangun saluran komunikasi yang baik antara semua pihak untuk mengurangi kesalahpahaman dan konflik.
- **Pelatihan dan Edukasi:** Memberikan pelatihan kepada stakeholders tentang pentingnya konservasi dan cara-cara berkontribusi secara efektif

Melalui pendekatan multistakeholder yang terencana dan terkoordinasi dengan baik, upaya konservasi dapat lebih efektif dalam melindungi sumber daya alam dan mendukung keberlanjutan ekosistem.

Tantangan Terbesar dalam Kolaborasi antara Pemerintah, Swasta, dan Masyarakat dalam Konservasi

Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dalam upaya konservasi menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang sering dihadapi:

1. Perbedaan Kepentingan

Setiap pihak memiliki kepentingan dan tujuan yang berbeda. Pemerintah mungkin lebih fokus pada penegakan hukum dan kebijakan, sementara sektor swasta cenderung mengutamakan keuntungan ekonomi. Masyarakat lokal, di sisi lain, berfokus pada keberlanjutan sumber daya yang mereka andalkan untuk kehidupan sehari-hari. Perbedaan ini dapat menyebabkan konflik dan kesulitan dalam mencapai kesepakatan bersama mengenai pengelolaan sumber daya alam.

.

2. Komunikasi yang Tidak Efektif

Kurangnya komunikasi yang terbuka dan transparan antara stakeholder dapat menghambat koordinasi dan pertukaran informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang baik. Hal ini sering kali mengakibatkan kesalahpahaman dan ketidakpuasan di antara pihak-pihak yang terlibat.

.

3. Keterbatasan Sumber Daya

Pendanaan sering menjadi kendala signifikan dalam melaksanakan program konservasi. Alokasi anggaran pemerintah sering kali tidak mencukupi untuk mendukung semua inisiatif yang diperlukan, sementara sektor swasta mungkin kurang tertarik berinvestasi tanpa jaminan keuntungan.

.

4. Kurangnya Partisipasi Masyarakat

Banyak program konservasi gagal melibatkan masyarakat lokal secara efektif. Padahal, partisipasi mereka sangat penting untuk keberhasilan pengelolaan hutan berkelanjutan. Tanpa keterlibatan aktif dari masyarakat lokal, program-program ini cenderung tidak berkelanjutan

.

5. Penegakan Hukum yang Lemah

Kurangnya penegakan hukum terhadap aktivitas ilegal seperti pembalakan liar dan perambahan hutan menjadi kendala utama dalam konservasi. Tanpa penegakan hukum yang kuat, upaya konservasi dapat terancam oleh praktik-praktik merusak lingkungan

.

6. Koordinasi Antara Instansi

Koordinasi antara berbagai instansi pemerintah dan lembaga terkait sering kali lemah. Hal ini dapat mengakibatkan duplikasi usaha atau bahkan konflik kebijakan, sehingga menghambat efektivitas program konservasi

.Mengatasi tantangan-tantangan ini memerlukan komitmen bersama dari semua pihak untuk menciptakan sinergi yang efektif dalam pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Desain kawasan konservasi

Desain kawasan konservasi melibatkan beberapa langkah penting untuk menciptakan dan mengelola kawasan yang berfungsi sebagai perlindungan sumber daya alam dan ekosistem. Berikut adalah beberapa komponen desain kawasan konservasi:

1. Penataan Kawasan

- **Zona/Blok:** Kawasan konservasi dibagi menjadi zona atau blok untuk mengoptimalkan fungsi dan pemanfaatan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Hal ini dilakukan untuk membagi ruang dalam kawasan konservasi dan memprioritaskan tahap kegiatan pra-kondisi sebelum kawasan tersebut dikembangkan, dimanfaatkan, dan dikelola.

1

2. Inventarisasi Potensi Keanekaragaman Hayati

- Proses identifikasi dan dokumentasi jenis-jenis flora dan fauna yang ada di kawasan konservasi. Ini berguna untuk memahami keanekaragaman hayati tinggi dan menentukan prioritas perlindungan.

4

3. Perencanaan Pengelolaan

- Dokumen perencanaan pengelolaan kawasan konservasi digunakan untuk menetapkan program dan rencana aksi dalam mewujudkan tujuan pengelolaan. Rencana ini harus mengacu pada agenda pembangunan nasional dan rencana-strategis kementerian lingkungan hidup dan kehutanan.

4. Evaluasi Periodik

- Evaluasi kawasan suaka alam dan pelestarian alam harus dilakukan setiap 5 tahun atau jika diperlukan untuk kepentingan perbaikan pengelolaan atau perubahan fungsi kawasan. Tujuannya adalah untuk memastikan kawasan tetap berfungsi sesuai dengan statusnya dan tuntutan arah pembangunan.

3

5. Koordinasi dan Konsolidasi

- Koordinasi dan konsolidasi dengan unit-unit kerja di lingkup direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi. Hal ini tercermin dalam revisi rencana strategis direktorat perencanaan kawasan konservasi tahun 2020-2024.

1

6. Edukasi dan Penelitian

- Edukasi dan penelitian ekosistem laut merupakan contoh aplikasi desain kawasan konservasi yang fokus pada penggunaan air sebagai media pembelajaran dan penelitian. Fungsinya adalah untuk membudayakan ekosistem laut dan mengedukasikan masyarakat tentang pentingnya konservasi laut.

Dengan mengintegrasikan semua komponen ini, desain kawasan konservasi dapat dioptimalkan untuk melestarikan keanekaragaman hayati dan ekosistem, serta memberikan dukungan bagi mutu kehidupan dan kesejahteraan masyarakat.

Tujuan dari penataan kawasan konservasi

Tujuan dari penataan kawasan konservasi mencakup berbagai aspek yang berfokus pada perlindungan, pengelolaan, dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Berikut adalah beberapa tujuan utama dari penataan kawasan konservasi:

1. Perlindungan Keanekaragaman Hayati

- Menjamin kelestarian flora dan fauna serta ekosistemnya agar tidak punah atau rusak akibat aktivitas manusia

1

2

2. Pengelolaan Sumber Daya Alam

- Mengatur penggunaan sumber daya alam dengan cara yang berkelanjutan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat tanpa merusak lingkungan

1

4

3. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat

- Mengakomodasi kepentingan masyarakat lokal dengan memberikan akses terhadap sumber daya alam, sehingga mereka dapat berpartisipasi dalam kegiatan konservasi dan mendapatkan manfaat ekonomi

4. Mitigasi Konflik

- Mengurangi konflik antara pemangku kepentingan, seperti antara masyarakat lokal dan pengelola kawasan konservasi, dengan menciptakan ruang dialog dan kesepakatan bersama

5. Pendidikan dan Kesadaran Lingkungan

- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi melalui program edukasi yang melibatkan komunitas lokal dalam pengelolaan kawasan

6. Revitalisasi Budaya dan Tradisi Lokal

- Melestarikan nilai-nilai budaya dan tradisi masyarakat adat yang terkait dengan kawasan konservasi, sehingga hubungan antara manusia dan alam tetap terjaga

7. Pencegahan Kerusakan Lingkungan

- Mengurangi dampak negatif dari aktivitas manusia seperti perambahan hutan, pembalakan liar, dan pencemaran yang dapat merusak ekosistem

Dengan penataan yang tepat, kawasan konservasi tidak hanya berfungsi sebagai tempat perlindungan bagi keanekaragaman hayati tetapi juga sebagai sumber kesejahteraan bagi masyarakat yang bergantung padanya.

Mengintegrasikan kepentingan masyarakat adat dalam penataan kawasan konservasi

Mengintegrasikan kepentingan masyarakat adat dalam penataan kawasan konservasi adalah langkah penting untuk mencapai pengelolaan yang berkelanjutan dan inklusif. Berikut adalah beberapa cara untuk melakukannya:

1. Konsultasi dan Partisipasi

- **Konsultasi Awal:** Melakukan konsultasi dengan masyarakat adat sebelum menetapkan rencana pengelolaan kawasan konservasi. Proses ini harus mencakup **Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal Tanpa Paksaan (PADIATAPA)** atau free prior informed consent (FPIC), yang memastikan bahwa masyarakat diberi informasi yang cukup dan dapat memberikan persetujuan secara sukarela

- **Partisipasi Aktif:** Mengajak masyarakat adat untuk terlibat dalam proses pengambilan keputusan terkait pengelolaan kawasan, sehingga mereka merasa memiliki bagian dalam pengelolaan sumber daya alam di wilayah mereka

2. Pengakuan Hak-Hak Adat

- **Pengakuan Hutan Adat:** Mengintegrasikan hutan adat ke dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) untuk menghormati hak-hak tradisional masyarakat hukum adat. Ini termasuk mengakui wilayah yang mereka kelola dan memberikan hak penuh atas sumber daya yang ada di dalamnya

Pemberian Otonomi: Memberikan otonomi kepada lembaga adat untuk mengelola kawasan berdasarkan kearifan lokal dan aturan adat yang telah ada, sehingga mereka dapat menjaga kelestarian lingkungan sesuai dengan tradisi mereka

3. Program Kemitraan

- **Kolaborasi dengan Pemerintah:** Mendorong program kemitraan antara pemerintah, masyarakat adat, dan organisasi non-pemerintah untuk menciptakan sinergi dalam pengelolaan kawasan konservasi. Hal ini dapat menciptakan saling dukung antara pihak-pihak tersebut

- **Pendidikan dan Kapasitas:** Menyediakan pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi masyarakat adat agar mereka dapat berperan aktif dalam pengelolaan dan perlindungan kawasan konservasi

4. Zonasi yang Mengakomodasi Kebutuhan Masyarakat

- **Penetapan Zona Adat:** Membuat zona khusus dalam kawasan konservasi yang diperuntukkan bagi kegiatan tradisional masyarakat adat, sehingga mereka dapat melaksanakan aktivitas ekonomi sambil tetap menjaga kelestarian lingkungan

- **Pengaturan Ruang:** Memastikan bahwa zonasi dalam kawasan konservasi mengakomodir kebutuhan masyarakat adat, seperti akses ke sumber daya alam untuk pemenuhan hidup sehari-hari

5. Monitoring dan Evaluasi Bersama

- **Keterlibatan dalam Monitoring:** Melibatkan masyarakat adat dalam proses monitoring dan evaluasi kawasan konservasi untuk memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan hak mereka

6

- **Feedback Berkelanjutan:** Membangun mekanisme umpan balik yang memungkinkan masyarakat adat untuk menyampaikan pendapat dan masukan mengenai pengelolaan kawasan secara berkala.

Dengan menerapkan langkah-langkah ini, integrasi kepentingan masyarakat adat dalam penataan kawasan konservasi dapat dilakukan secara efektif, menjamin keberlanjutan ekosistem serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

Teknologi Monitoring Kawasan Konservasi

Monitoring kawasan konservasi merupakan kegiatan penting untuk menjaga kelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati. Dalam konteks ini, teknologi berperan krusial dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengumpulan data. Berikut adalah beberapa teknologi utama yang digunakan dalam monitoring kawasan konservasi:

1. Penginderaan Jauh (Remote Sensing)

Penginderaan jauh menggunakan satelit dan drone untuk memantau luas kawasan konservasi secara akurat. Teknologi ini memungkinkan pengelola untuk mendapatkan data terkini tentang kondisi lingkungan dan keanekaragaman hayati. Dengan kemampuan untuk menjangkau area yang sulit diakses, penginderaan jauh meningkatkan cakupan monitoring dan efisiensi pengumpulan data

1

.

2. Drone

Drone telah menjadi alat penting dalam monitoring kawasan konservasi, terutama untuk pemetaan dan pengambilan gambar beresolusi tinggi. Mereka dapat terbang pada ketinggian tertentu untuk mengumpulkan data yang diperlukan, seperti perubahan tutupan lahan dan kondisi ekosistem. Penggunaan drone memungkinkan pemantauan yang lebih efektif dan real-time, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan konservasi

3

4

.

3. Sistem Informasi Geografis (SIG)

SIG digunakan untuk mengelola dan menganalisis data geografis yang diperoleh dari berbagai sumber, termasuk penginderaan jauh dan drone. Dengan SIG, pengelola kawasan dapat memvisualisasikan data secara spasial, sehingga memudahkan dalam mengambil keputusan terkait tindakan konservasi

1

.

4. Aplikasi CT-SMART

Aplikasi CT-SMART adalah teknologi yang digunakan untuk mendukung patroli rutin di kawasan hutan. Aplikasi ini memungkinkan tim patroli untuk merekam kegiatan ilegal, seperti penebangan liar, dan mengirimkan data secara langsung ke manajemen jika ada sinyal. Jika tidak ada sinyal, data akan dikirimkan maksimal enam hari kemudian. Ini mendukung upaya perlindungan hutan secara real-time

5

Tantangan dalam Penerapan Teknologi

Meskipun teknologi memberikan banyak manfaat, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi:

- **Keterbatasan Sumber Daya:** Pengoperasian dan pemeliharaan teknologi memerlukan sumber daya yang memadai.
- **Pembaruan Teknologi:** Perkembangan teknologi yang cepat menuntut pengelola untuk terus memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka.
- **Partisipasi Masyarakat:** Masyarakat lokal sering kali kurang terlatih dalam penggunaan teknologi baru, sehingga perlu ada program pelatihan yang efektif

1

3

Dengan demikian, penerapan teknologi dalam monitoring kawasan konservasi tidak hanya meningkatkan efektivitas pemantauan tetapi juga mendukung upaya pelestarian sumber daya alam secara keseluruhan.

Share

Rewrite

Tantangan utama dalam penerapan teknologi monitoring kawasan konservasi meliputi beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan:

1. Biaya Tinggi

Pengadaan dan pemeliharaan teknologi canggih, seperti drone dan sistem pemantauan berbasis satelit, memerlukan investasi yang besar. Hal ini menjadi kendala terutama di negara berkembang atau wilayah dengan sumber daya terbatas, di mana biaya tinggi dapat menghambat implementasi teknologi yang efektif

.

2. Keterbatasan Infrastruktur

Infrastruktur yang tidak memadai, termasuk akses internet yang terbatas di daerah terpencil, dapat menghambat operasional teknologi monitoring. Banyak sistem memerlukan koneksi internet yang stabil untuk pengumpulan dan analisis data secara real-time

3

4

.

3. Keterampilan dan Pelatihan

Teknologi canggih memerlukan keterampilan teknis untuk pengoperasian dan pemeliharaan yang efisien. Banyak petugas konservasi atau masyarakat lokal mungkin tidak memiliki pelatihan atau pengalaman yang cukup, sehingga mengurangi efektivitas penggunaan teknologi dalam monitoring

.

4. Integrasi Data

Pengumpulan data dari berbagai sumber sering kali menghadapi tantangan dalam hal integrasi dan pengolahan data. Meskipun teknologi penginderaan jauh dapat menghasilkan data besar, kesulitan muncul dalam menggabungkan informasi tersebut dengan data dari sumber lain

.

5. Dampak Lingkungan

Penerapan teknologi monitoring juga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Misalnya, penggunaan drone untuk pemantauan satwa liar dapat

mengganggu habitat dan perilaku spesies tertentu jika tidak dilakukan dengan hati-hati

.Mengatasi tantangan-tantangan ini sangat penting untuk meningkatkan efektivitas teknologi dalam mendukung upaya konservasi keanekaragaman hayati dan menjaga kelestarian lingkungan

Promosi Ekowisata

Ekowisata merupakan bentuk pariwisata yang bertanggung jawab terhadap lingkungan, sosial, dan budaya. Dalam konteks ini, promosi ekowisata menjadi krusial untuk menarik perhatian wisatawan dan memastikan keberlanjutan pengembangan destinasi. Berikut adalah beberapa strategi dan pendekatan yang dapat diterapkan dalam promosi ekowisata.

Strategi Promosi Ekowisata

1. Kebijakan dan Regulasi

Pemerintah harus menetapkan kebijakan yang mendukung pengembangan ekowisata. Ini mencakup pembatasan jumlah pengunjung dan penerapan standar keberlanjutan untuk penyelenggara wisata. Kebijakan ini bertujuan untuk melindungi lingkungan dan budaya lokal sambil mempromosikan pariwisata yang ramah lingkungan

.2. Pemberdayaan Komunitas Lokal

Melibatkan komunitas lokal dalam pengembangan ekowisata sangat penting. Pelatihan bagi masyarakat setempat, promosi produk lokal, dan pembagian manfaat ekonomi secara adil dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dan memperkuat daya tarik destinasi

.3. Branding dan Identifikasi Segmen Pasar

Membangun merek yang kuat dapat membantu destinasi ekowisata membedakan diri dari pesaing. Selain itu, penting untuk mengidentifikasi segmen pasar yang tepat, seperti wisatawan yang tertarik pada petualangan alam atau pendidikan lingkungan, untuk mengarahkan upaya pemasaran secara efektif

.4. Konten Pemasaran yang Menarik

Menciptakan konten pemasaran yang menarik, seperti foto berkualitas tinggi dan cerita inspiratif tentang keindahan alam serta budaya lokal, dapat menarik perhatian wisatawan. Konten ini harus didistribusikan melalui berbagai saluran, termasuk media sosial dan situs web resmi

.5. Edukasi Lingkungan

Meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan pengunjung dan masyarakat lokal sangat penting. Kampanye edukasi dan program-program di sekolah dapat membantu menanamkan nilai-nilai keberlanjutan

.

Keuntungan Ekowisata

Ekowisata tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga mendukung konservasi alam dan pelestarian budaya lokal:

- **Konservasi Alam:** Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan.
- **Pemberdayaan Ekonomi Lokal:** Menciptakan lapangan kerja dan peluang usaha bagi masyarakat setempat.
- **Pengembangan Infrastruktur:** Mendorong pembangunan infrastruktur yang bermanfaat bagi masyarakat lokal.
- **Pelestarian Budaya:** Memfasilitasi interaksi positif antara wisatawan dan masyarakat lokal

.

Kesimpulan

Promosi ekowisata memerlukan pendekatan yang holistik dengan melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, komunitas lokal, dan sektor swasta. Dengan menerapkan strategi yang tepat, ekowisata dapat menjadi solusi berkelanjutan untuk

pengembangan pariwisata yang ramah lingkungan dan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat.

Share

Bagaimana cara pemerintah memastikan keberlanjutan ekowisata
Pemerintah memiliki peran penting dalam memastikan keberlanjutan ekowisata melalui berbagai kebijakan dan strategi yang terintegrasi. Berikut adalah beberapa cara yang dapat diambil oleh pemerintah untuk mencapai tujuan tersebut:

Kebijakan dan Regulasi

1. Kebijakan Pariwisata Berkelanjutan

Pemerintah perlu mengembangkan kebijakan yang mendukung pariwisata berkelanjutan, yang mencakup perlindungan terhadap lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal. Ini termasuk pembatasan jumlah pengunjung di area sensitif untuk melindungi ekosistem dan budaya setempat

1

4

.2. Pengaturan dan Pengawasan

Regulasi yang jelas diperlukan untuk mengawasi pengembangan ekowisata. Ini mencakup penetapan norma-norma yang harus dipatuhi oleh semua pihak terkait, serta pengawasan terhadap potensi penyimpangan dari praktik berkelanjutan

2

5

.

Keterlibatan Masyarakat

3. Pemberdayaan Komunitas Lokal

Keterlibatan masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan sumber daya alam sangat penting. Melalui pelatihan dan pembentukan kelompok kerja, masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam pengembangan produk pariwisata yang ramah lingkungan dan berkelanjutan

3

5

4. Pendidikan dan Kesadaran Lingkungan

Pemerintah harus mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pelestarian lingkungan dan budaya. Program pendidikan dan kampanye kesadaran dapat membantu meningkatkan pemahaman akan dampak pariwisata

3

5

.

Infrastruktur dan Pengelolaan

5. Pengembangan Infrastruktur Berkelanjutan

Infrastruktur yang ramah lingkungan, seperti akomodasi yang menggunakan energi terbarukan dan sistem transportasi yang efisien, harus menjadi prioritas dalam pengembangan ekowisata. Ini akan mendukung pertumbuhan pariwisata sambil meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan

3

4

.6. Pengelolaan Sumber Daya Alam

Pengelolaan yang baik terhadap sumber daya alam, termasuk air dan limbah, sangat penting untuk menjaga keberlanjutan ekowisata. Pemerintah harus menerapkan praktik pengelolaan yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa sumber daya tersebut tidak habis atau tercemar

4

5

.

Kolaborasi Multisektoral

7. Kemitraan dengan Sektor Swasta dan LSM

Membangun kemitraan dengan sektor swasta dan organisasi non-pemerintah (LSM) dapat memperkuat upaya konservasi dan pengembangan ekowisata. Kolaborasi ini memungkinkan berbagi sumber daya, pengetahuan, dan pengalaman dalam menciptakan praktik pariwisata yang lebih berkelanjutan

2

6

.Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut secara konsisten, pemerintah dapat memastikan bahwa ekowisata tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga melindungi lingkungan dan budaya lokal untuk generasi mendatang.

Answer

Promosi ekowisata merupakan upaya penting untuk mengembangkan pariwisata yang berkelanjutan dan ramah

lingkungan. Berikut adalah beberapa strategi dan prinsip yang dapat diterapkan dalam promosi ekowisata:

Definisi dan Prinsip Ekowisata

Ekowisata adalah bentuk pariwisata yang bertanggung jawab secara lingkungan, sosial, dan budaya. Prinsip utama dari ekowisata meliputi:

- **Pelestarian Alam:** Melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistem.
- **Dukungan untuk Masyarakat Lokal:** Meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat melalui partisipasi aktif dalam pengembangan pariwisata.
- **Edukasi:** Memberikan pengetahuan kepada pengunjung tentang pentingnya pelestarian lingkungan dan budaya lokal

1

.

Strategi Pemerintah dalam Promosi Ekowisata

Pemerintah memiliki peran penting dalam mempromosikan ekowisata melalui berbagai strategi:

1. **Kebijakan dan Regulasi:** Menetapkan peraturan yang mendukung pengembangan ekowisata, seperti pembatasan jumlah pengunjung dan penerapan standar keberlanjutan.
2. **Pengelolaan Destinasi:** Berkolaborasi dengan sektor swasta untuk menciptakan infrastruktur ramah lingkungan, seperti jalur hiking dan fasilitas daur ulang.
3. **Pemberdayaan Komunitas Lokal:** Melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan dan memberikan pelatihan serta promosi produk lokal.
4. **Edukasi Lingkungan:** Meningkatkan kesadaran tentang isu lingkungan melalui kampanye edukasi dan program di sekolah-sekolah.

5. **Pemasaran Berkelanjutan:** Menggunakan strategi pemasaran yang menekankan keberlanjutan dan keindahan alam, termasuk promosi melalui media sosial

1

3

.

Strategi Pemasaran untuk Destinasi Ekowisata

Untuk menarik perhatian wisatawan, berikut adalah beberapa strategi pemasaran yang efektif:

- **Identifikasi Segmen Pasar:** Mengetahui karakteristik wisatawan yang tertarik pada ekowisata untuk mengarahkan upaya pemasaran dengan lebih tepat.
- **Membangun Branding yang Kuat:** Membuat identitas merek yang menarik untuk membedakan destinasi dari pesaing.
- **Konten Pemasaran Menarik:** Membuat konten berkualitas tinggi yang menggambarkan keindahan alam dan budaya lokal, serta pengalaman positif dari wisatawan sebelumnya

3

.

Keuntungan Ekowisata

Ekowisata menawarkan berbagai keuntungan, antara lain:

- **Konservasi Alam:** Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian lingkungan.
- **Pemberdayaan Ekonomi Lokal:** Memberikan peluang kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat.
- **Pengembangan Infrastruktur:** Mendorong pembangunan fasilitas yang bermanfaat bagi komunitas lokal dan pengunjung.
- **Pelestarian Budaya Lokal:** Memperkuat interaksi positif antara wisatawan dan masyarakat setempat

1

2

.

Dengan menerapkan strategi-strategi ini, promosi ekowisata tidak hanya dapat meningkatkan kunjungan wisatawan tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Beberapa contoh kebijakan yang diterapkan untuk mendukung ekowisata di Indonesia:

Kebijakan dan Peraturan Terkait Ekowisata

- 1. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataan:** Undang-undang ini menetapkan kerangka hukum untuk pengembangan pariwisata, termasuk ekowisata, dengan fokus pada keberlanjutan dan pelestarian lingkungan

3

.

- 2. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2010:** Mengatur pengusahaan pariwisata alam di kawasan suaka margasatwa, taman nasional, dan taman wisata alam, memastikan bahwa kegiatan pariwisata tidak merusak lingkungan

1

.

- 3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009:** Memberikan pedoman pengembangan ekowisata di daerah, mendorong strategi perencanaan dan pemanfaatan sumber daya yang berkelanjutan serta pemberdayaan masyarakat lokal

1

5

.

4. **Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011:** Mengatur kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam, menekankan pentingnya perlindungan ekosistem dalam pengembangan ekowisata

1

.

5. **Surat Edaran Menteri Dalam Negeri:** Menyediakan pedoman umum untuk pengembangan ekowisata di daerah, dengan fokus pada kolaborasi antara pemerintah daerah dan masyarakat

1

.

6. **Kebijakan Pemberdayaan Masyarakat:** Melalui program-program pelatihan dan peningkatan kapasitas di tingkat desa, seperti yang dilakukan di Teluk Kiluan, untuk melibatkan masyarakat dalam pengelolaan kawasan ekowisata

2

.

7. **Peraturan Daerah (Perda):** Pemerintah daerah dapat menetapkan peraturan spesifik terkait pengembangan ekowisata yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal dan kebutuhan masyarakat setempat

1

4

.

Implementasi Kebijakan

Implementasi kebijakan ini melibatkan sinergi antara berbagai instansi pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan komunitas lokal untuk memastikan bahwa pengembangan

ekowisata berjalan secara efektif dan berkelanjutan. Beberapa langkah yang diambil termasuk:

- Peningkatan infrastruktur pendukung.
- Promosi destinasi ekowisata melalui media sosial.
- Penetapan kelompok masyarakat pengawas untuk menjaga kelestarian lingkungan

2

5

.

Dengan kebijakan-kebijakan ini, pemerintah berupaya menciptakan ekosistem pariwisata yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan dan budaya lokal.

Pertemuan Ke-13

Manajemen Konservasi di Dalam Kawasan Konservasi

Manajemen konservasi di kawasan konservasi merupakan suatu proses yang kompleks dan multidimensional, bertujuan untuk melindungi dan memelihara keanekaragaman hayati serta ekosistem yang ada. Di Indonesia, pengelolaan ini melibatkan berbagai strategi dan alat analisis untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan.

Pendekatan Manajemen

1. Management Effectiveness Tracking Tool (METT):

- METT adalah alat yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pengelolaan kawasan konservasi. Alat ini membantu dalam penilaian terhadap berbagai aspek pengelolaan, termasuk perencanaan, alokasi sumber daya, dan dampak dari kegiatan pengelolaan

1

3

- Evaluasi menggunakan METT mencakup enam elemen kunci: desain kawasan, alokasi sumber

daya, kegiatan pengelolaan, produk dan jasa yang dihasilkan, serta dampak yang dicapai

1

.

2. Resort Based Management (RBM):

- RBM merupakan pendekatan yang menekankan penguatan pengelolaan di tingkat tapak. Ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat sekitar dan fokus pada pemanfaatan serta perlindungan sumber daya hutan

2

.

- Penerapan RBM mencakup rasionalisasi wilayah resort, penyegaran sumber daya manusia (SDM), serta optimalisasi kegiatan lapangan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan

2

.

Strategi Pengelolaan

1. Keterlibatan Stakeholder:

- Keterlibatan pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal, sangat penting dalam mencapai tujuan pengelolaan yang berkelanjutan. Masyarakat dapat berperan dalam pelestarian keanekaragaman hayati dan pengelolaan sumber daya

.

2. Harmonisasi Kebijakan:

- Harmonisasi antara peraturan perundang-undangan yang ada sangat diperlukan untuk mengurangi konflik dalam pengelolaan kawasan konservasi. Ini termasuk penyelarasan antara kebijakan konservasi dengan rencana tata ruang wilayah

.

3. Rehabilitasi Kawasan Terdegradasi:

- Proses rehabilitasi diperlukan untuk memulihkan habitat yang telah mengalami kerusakan akibat aktivitas manusia. Rehabilitasi dilakukan secara bertahap dengan prioritas pada area yang paling tertekan

3

.

Indikator Keberhasilan

- Keberhasilan manajemen konservasi dapat diukur melalui berbagai indikator, seperti peningkatan jumlah spesies yang dilindungi, keberhasilan program pelepasliaran satwa, serta efektivitas penggunaan anggaran dan sumber daya

2

4

.

- Di Indonesia, nilai efektivitas pengelolaan kawasan konservasi saat ini berada pada angka 61,56 poin, menunjukkan perlunya peningkatan lebih lanjut dalam aspek-aspek tertentu dari pengelolaan

2

.

Kesimpulan

Manajemen konservasi di dalam kawasan konservasi di Indonesia memerlukan pendekatan yang terintegrasi dan kolaboratif. Dengan menggunakan alat seperti METT dan menerapkan strategi seperti RBM, pengelola dapat meningkatkan efektivitas serta keberlanjutan kawasan konservasi. Keterlibatan masyarakat dan harmonisasi kebijakan juga menjadi faktor kunci dalam mencapai tujuan konservasi yang lebih ba

MANAJEMEN KONSERVASI DI LUAR KAWASAN KONSERVASI

Manajemen Konservasi di Luar Kawasan Konservasi

Manajemen konservasi di luar kawasan konservasi, seperti taman nasional dan suaka margasatwa, menjadi semakin penting dalam upaya perlindungan keanekaragaman hayati. Di Indonesia, pendekatan ini melibatkan pengelolaan kawasan ekosistem esensial (KEE) dan area bernilai konservasi tinggi (ABKT) untuk melindungi habitat dan spesies yang terancam.

Kawasan Ekosistem Esensial (KEE)

KEE adalah kategori baru yang diperkenalkan untuk melindungi keanekaragaman hayati di luar kawasan konservasi resmi. KEE mencakup berbagai jenis ekosistem, termasuk hutan produksi dan hutan lindung. Pengelolaan KEE dilakukan oleh forum multi-pihak yang ditetapkan oleh pemerintah daerah, dengan dukungan dari kementerian terkait

2

4

. KEE berfungsi sebagai koridor hidupan liar dan zona penyangga, yang memiliki peran penting dalam menjaga integritas ekosistem

4

.

Pendekatan HCV (High Conservation Value)

Pendekatan HCV digunakan untuk mengidentifikasi area dengan nilai konservasi tinggi di luar kawasan resmi. Ini mencakup enam kategori nilai, seperti nilai biologis, ekologis, sosial, dan budaya. Pemerintah melalui peraturan yang berlaku menetapkan pedoman teknis untuk penentuan HCV di luar kawasan konservasi

1

. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengambil keputusan dan pemangku kepentingan dalam mengoptimalkan pertumbuhan ekonomi sambil tetap menjaga keberlanjutan lingkungan

1

.

Tantangan dalam Manajemen Konservasi

Pengelolaan kawasan di luar taman nasional menghadapi berbagai tantangan, termasuk pembalakan liar, perambahan, dan perubahan penggunaan lahan. Pembentukan Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK) bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan kawasan non-taman nasional

3

. Namun, implementasi KPHK masih memerlukan penguatan institusi dan kolaborasi antara pemerintah pusat dan daerah serta masyarakat setempat untuk mencapai tujuan konservasi yang efektif

3

4

.Pertemuan ke-14

Strategi Kolaboratif

Strategi manajemen yang efektif harus melibatkan semua pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal, pemerintah, dan sektor swasta. Kolaborasi ini penting untuk membangun kesadaran bersama dan mengurangi potensi konflik antara kebijakan konservasi dan kebutuhan masyarakat

2

4

. Melalui pendekatan kolaboratif, diharapkan pengelolaan KEE dapat berjalan lebih baik dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Manajemen konservasi di luar kawasan konservasi resmi merupakan langkah krusial dalam menjaga keanekaragaman hayati. Melalui penerapan KEE dan pendekatan HCV, serta kolaborasi antara berbagai pihak, Indonesia dapat meningkatkan efektivitas upaya konservasinya sambil tetap memperhatikan kesejahteraan masyarakat lokal.

Share

Rewrite

Related

Bagaimana cara menentukan kawasan ekosistem esensial di luar kawasan konservasi

Apa saja tantangan utama dalam manajemen konservasi di luar kawasan konservasi

Bagaimana peran pemerintah pusat dan lokal dalam manajemen konservasi di luar kawasan konservasi

Apa saja parameter yang digunakan untuk mengidentifikasi kawasan konservasi di luar kawasan konservasi

Bagaimana cara mengukur nilai konservasi di luar
kawasan konservasi

Search Images

Search Videos

Generate Image



Perteman Ke-15

MEMBANGUN PRIORITAS KONSERVASI

Membangun Prioritas Konservasi

Membangun prioritas konservasi merupakan langkah penting dalam upaya pelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati. Proses ini melibatkan identifikasi, pemetaan, dan pengelolaan sumber daya alam dengan pendekatan yang terencana dan berkelanjutan. Berikut adalah beberapa aspek kunci dalam membangun prioritas konservasi.

Tahapan Penyusunan Rencana Konservasi

1. **Identifikasi Target Konservasi:** Menentukan spesies atau habitat yang memerlukan perlindungan khusus. Ini termasuk pemetaan area dengan nilai konservasi tinggi dan kandungan karbon yang signifikan

1

2. **Analisis Ancaman:** Mengidentifikasi dan menganalisis ancaman terhadap target-target konservasi, seperti deforestasi, perubahan iklim, dan aktivitas manusia lainnya yang merusak

3. **Pemilihan Wilayah Fokus:** Memilih area tertentu untuk tindakan konservasi berdasarkan potensi keberhasilan pelestarian jangka panjang. Ini mencakup area yang memiliki spesies kunci atau ekosistem yang terancam

- 4. **Rencana Aksi Konservasi:** Mengembangkan rencana aksi yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat lokal, dan organisasi non-pemerintah untuk memastikan keberhasilan implementasi

Pendekatan Konservasi Berbasis Lanskap

Pendekatan ini mengintegrasikan pengelolaan sumber daya alam dengan perlindungan keanekaragaman hayati dalam satu kerangka kerja. Program CONSERVE yang diluncurkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) merupakan contoh dari pendekatan ini, bertujuan untuk memperkuat pengelolaan lanskap prioritas di dalam dan di luar kawasan konservasi

. Pendekatan ini juga mencakup:

- **Pengelolaan Sumber Daya Alam:** Mengembangkan praktik penggunaan lahan yang berkelanjutan untuk mendukung kehidupan masyarakat sambil melindungi ekosistem.
- **Mitigasi Konflik:** Mengatasi interaksi negatif antara masyarakat dan spesies kunci untuk menciptakan hubungan yang harmonis

Peran Masyarakat dalam Konservasi

Konservasi bukan hanya tanggung jawab pemerintah; partisipasi masyarakat sangat penting. Kesadaran akan pentingnya konservasi dapat ditingkatkan melalui pendidikan lingkungan, yang membantu masyarakat memahami dampak tindakan mereka terhadap lingkungan

4

. Langkah-langkah individu seperti mengurangi penggunaan plastik dan mendukung kebijakan pro-lingkungan juga berkontribusi pada upaya konservasi.

Tantangan dalam Konservasi

Upaya konservasi sering kali menghadapi tantangan besar, termasuk:

- **Konflik Kepentingan:** Antara kebutuhan pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan.
- **Perubahan Iklim:** Yang mengancam habitat alami dan keanekaragaman hayati

.

- **Kurangnya Kesadaran:** Pendidikan lingkungan yang kurang dapat menghambat partisipasi masyarakat dalam upaya konservasi

.

Membangun prioritas konservasi memerlukan kerja sama lintas sektor dan komitmen dari semua pihak untuk mencapai tujuan pelestarian yang berkelanjutan.

Share

Rewrite

Related

Bagaimana cara menentukan target konservasi prioritas di kawasan budidaya

Apa saja langkah-langkah dalam menyusun Rencana Konservasi Bentang Alam (RKBA)

Mengapa Nilai Konservasi Tinggi (NKT) menjadi dasar dalam memilih target konservasi

Bagaimana cara memilih petak-petak target konservasi yang bertahan lama

Apa peran Forum Mul Pihak dalam menentukan wilayah fokus untuk rencana aksi konservasi

TATA CARA PENDANAAN UPAYA KONSERVASI

Pendanaan untuk upaya konservasi di Indonesia melibatkan berbagai mekanisme dan sumber dana. Berikut adalah ringkasan mengenai tata cara pendanaan yang relevan.

Sumber Pendanaan

1. Anggaran Pemerintah:

- **APBN dan APBD:** Dana dari anggaran pemerintah pusat dan daerah merupakan sumber utama pendanaan konservasi. Ini termasuk dana yang dialokasikan untuk perlindungan hutan dan keanekaragaman hayati

2

4

- **Kebijakan Fiskal:** Penggunaan pajak lingkungan (green tax) dan transfer fiskal berbasis ekologis (ecological fiscal transfer) juga dapat menjadi sumber pendanaan

2

2. **Sektor Swasta:**

- Kerja sama dengan sektor swasta melalui program berbasis pasar, seperti investasi dalam proyek konservasi, juga menjadi potensi sumber dana

2

3

3. **Organisasi Non-Pemerintah dan Donor Internasional:**

- Lembaga swadaya masyarakat dan donor internasional berkontribusi signifikan terhadap pendanaan konservasi, meskipun sering kali tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan total

4

4. **Pendapatan dari Kegiatan Konservasi:**

- Pendapatan yang diperoleh dari ekowisata, tiket masuk taman nasional, dan izin penangkapan ikan dapat digunakan untuk mendanai kegiatan konservasi

4

.

Mekanisme Pendanaan

1. Izin Usaha:

- Pungutan dari izin usaha yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya menjadi salah satu cara untuk mengumpulkan dana konservasi

2

4

.

2. Kredit Karbon:

- Mekanisme kredit karbon, termasuk REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation), memberikan insentif finansial untuk menjaga hutan dan mengurangi emisi karbon

3

.

3. Perjanjian Kerja Sama dan Konsesi:

- Pengelolaan kawasan konservasi melalui perjanjian kerja sama dengan pihak ketiga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan serta mendatangkan dana tambahan

3

Tantangan dalam Pendanaan

- **Keterbatasan Dana:** Sering kali, jumlah dana yang tersedia tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan kawasan konservasi yang optimal. Misalnya, terdapat kekurangan signifikan antara dana yang dibutuhkan dan yang tersedia di tahun 2006

4

- **Transparansi dan Akuntabilitas:** Penting untuk memastikan bahwa penggunaan dana konservasi dilakukan secara transparan dan akuntabel, dengan laporan tahunan mengenai penerimaan dan pengeluaran dana

2

4

Rekomendasi

Untuk meningkatkan efektivitas pendanaan konservasi di Indonesia, beberapa langkah yang dapat diambil meliputi:

- Meningkatkan kebijakan fiskal berbasis ekologi.
- Memperkuat kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat.
- Mengoptimalkan pendapatan dari kegiatan konservasi untuk mendukung program-program pelestarian.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan upaya konservasi di Indonesia dapat lebih terjamin dan berkelanjutan.

Share

Rewrite

Related

Bagaimana cara mengumpulkan dana untuk konservasi alam di Indonesia

Apa saja sumber pendanaan utama untuk konservasi keanekaragaman hayati

Bagaimana proses penggunaan dana konservasi diawasi dan diperiksa

Apa perbedaan antara pungutan izin pengusahaan pariwisata alam dan iuran pengusahaan pariwisata alam

Bagaimana cara transparansi dan akuntabilitas dalam penggunaan dana konservasi dijamin

MEMBANGUN PRIORITAS KONSERVASI

Sources

[\[PDF\] PANDUAN MENYUSUN RENCANA KONSERVASI DI WILAYAH ...](#)

pengetahuanhijau.batukarinfo

.

1

[Pembangunan Geopark untuk Mencapai TPB/SDGs melalui ...](#)

bappenas.go

.

2

[KLHK Luncurkan CONSERVE, Pendekatan Konservasi ...](#)



ppid.menlhk.go



3



PKP



View 5 more

Answer

Membangun Prioritas Konservasi

Membangun prioritas konservasi merupakan langkah penting dalam menjaga keanekaragaman hayati dan keberlanjutan lingkungan. Proses ini melibatkan identifikasi, pemetaan, dan penetapan target-target konservasi yang harus dilindungi dan dikelola dengan baik. Berikut adalah beberapa aspek penting dalam membangun prioritas konservasi:

1. Identifikasi Target Konservasi

Identifikasi target-target konservasi kunci adalah langkah awal yang krusial. Ini mencakup pengenalan spesies, habitat, dan ekosistem yang memiliki nilai konservasi tinggi. Dalam konteks ini, **Nilai Konservasi Tinggi (NKT)** menjadi acuan untuk menentukan area-area yang memerlukan perlindungan khusus

2. Pemetaan dan Analisis Ancaman

Pemetaan area dengan kandungan karbon tinggi dan analisis tingkat ancaman terhadap target konservasi sangat penting. Hal ini membantu dalam memahami risiko yang dihadapi oleh spesies dan habitat tersebut, serta merumuskan strategi mitigasi yang tepat

1

4

3. Penetapan Wilayah Fokus

Menentukan **Wilayah Fokus** atau area prioritas untuk rencana aksi konservasi adalah langkah strategis. Wilayah ini harus diidentifikasi berdasarkan potensi keanekaragaman hayati dan ancaman yang ada, serta melibatkan partisipasi berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat lokal, dan organisasi non-pemerintah

3

4

4. Pendekatan Berbasis Lanskap

Pendekatan berbasis lanskap dalam konservasi mengintegrasikan berbagai sektor untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Program seperti CONSERVE yang diluncurkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bertujuan untuk memperkuat pengelolaan lanskap prioritas di dalam dan di luar kawasan konservasi

3

. Ini mencakup pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan penanganan perdagangan satwa liar ilegal.

5. Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat

Pendidikan lingkungan sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi. Masyarakat perlu dilibatkan dalam upaya pelestarian alam melalui program-program edukatif yang menjelaskan dampak dari aktivitas manusia terhadap lingkungan

4

.

6. Kebijakan dan Regulasi

Penerapan hukum dan kebijakan lingkungan yang ketat juga diperlukan untuk mendukung upaya konservasi. Ini termasuk undang-undang perlindungan spesies terancam punah dan regulasi mengenai penggunaan sumber daya alam

Kesimpulan

Membangun prioritas konservasi memerlukan pendekatan holistik yang melibatkan berbagai pihak dan disiplin ilmu. Dengan mengidentifikasi target-target kunci, menganalisis ancaman, menetapkan wilayah fokus, serta meningkatkan kesadaran masyarakat, upaya konservasi dapat dilakukan secara efektif untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan sumber daya alam di masa depan.

Share

Rewrite

Related

Bagaimana cara menentukan target konservasi prioritas di kawasan budidaya

Apa saja tahapan dalam menyusun Rencana Konservasi Bentang Alam (RKBA)

Mengapa Nilai Konservasi Tinggi (NKT) menjadi dasar dalam memilih target konservasi

Bagaimana cara memilih petak-petak target konservasi yang bertahan lama

Apa peran Forum Mul Pihak dalam menentukan wilayah fokus untuk rencana aksi konservasi

Search Images

Search Videos

Generate Image

UJIAN AKHIR SEMESTER GANJIL 2024/2025
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UINSU

Program Studi : Biologi (BIO 3 DAN BIO 4)
Jenjang Pendidikan : S-1
Semester : Tujuh
Mata Kuliah : Biokonservasi
Hari Tanggal : 21 Januari 2025
Waktu : 60 Menit
Sifat Ujian : tutup Buku
Dosen Penguji : Prof. Dr. Ir.M.Idris, MP

Soal

1. Jelaskan peran dan identifikasi multistakeholders dalam konservasi
2. Jelaskan beberapa langkah penting dalam mengelola kawasan yang berfungsi sebagai perlindungan sumber daya alam dan ekosistem
3. Jelaskan beberapa teknologi dan kendalanya dalam memonitoring kawasan konservasi
4. Jelaskan beberapa strategi dan keuntungan yang dapat diterapkan dalam ekowisata
5. Jelaskan manajemen di dalam dan di luar kawasan hutan
6. Jelaskan beberapa aspek kunci dalam membangun prioritas konservasi



= SELAMAT BEKERJA =