

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Konservasi

Konservasi adalah semua usaha untuk mengembalikan, mempertahankan dan menambah atau meningkatkan kesuburan tanah. Di negara berkembang, seringkali dijumpai kesulitan untuk memisahkan secara kaku daerah-daerah yang digunakan masyarakat lokal untuk memperoleh Sumber Daya alam dengan kawasan-kawasan yang dilindungi secara tegas. (Wells dan Brandon 1992; Mc Neely 1993a,b dalam Richard B.prima)

Banyak contoh dijumpai mengenai masyarakat setempat yang diperkenankan memasuki kawasan secara berkala, untuk mengumpulkan berbagai produk alam. Di berbagai Cagar Biosfer, masyarakat setempat diperkenankan menggunakan sumberdaya di daerah penyangga yang telah ditetapkan. Contoh lain, di Taman nasional Chitwan di Nepal, masyarakat setempat diperbolehkan mengumpulkan berbagai batang dan daun bahan atap (Lemkhul dkk.1988 dalam Richard B.prima).

Melalui berbagai musyawarah, maka perekonomian masyarakat setempat dapat tertampung dalam perencanaan konservasi setempat demi kebaikan pihak masyarakat maupun pihak kawasan. Musyawarah yang demikian dikenal sebagai *integrated conservation-development plants* (rencana perencanaan pembangunan dan konservasi terpadu), semakin diakui sebagai salah satu strategi konservasi yang terbaik. (Wells dan Brandon 1992 dalam Richard B.prima)

Berbagai macam strategi yang dapat digolongkan ke dalam *Integrated Conservation- Development Plans* adalah sebagai berikut:

1. Cagar alam Biosfer (*Biosfer Reserves*)

Salah satu contoh cagar alam ini adalah cagar Asli Kuna Yala di pesisir timur laut Panama. Di dalam kawasan hutan tropika yang dilindungi seluas 60.000 ha tersebut terdapat 30.000 orang suku kuna yang hidup di 60 Desa dan mempraktekkan berbagai tradisi pengobatan, pertanian dan pengobatan sementara penelitian dan dokumentasi dilakukan oleh ilmuwan-ilmuwan dari institusi-institusi luar. Masyarakat kuna dengan hati-hati mengatur irama penelitian ilmiah di dalam kawasan tersebut dan bahkan mengendalikan tipe dan laju perkembangan ekonomi kawasan dengan bantuan penasehat yang didatangkan dari luar dan dibayar oleh masyarakat sendiri. Maka dapat disimpulkan bahwa cagar alam biosfer adalah

suatu usaha konservasi suatu daerah lindung dengan adanya partisipasi masyarakat.

2. Konservasi pertanian secara in-situ

Program yang memanfaatkan praktek konservasi in- situ telah dimulai di beberapa lokasi. Terutama di Meksiko, sejumlah program pembangunan telah mencoba memadukan pertanian tradisional, konservasi dan penelitian (Gliessman 1991; Toledo 1991 dalam Richard B.prima). Suatu contoh adalah cagar biosfir Sierra de Manantlan seluas 140.000 ha di barat meksiko, yang ditetapkan untuk melestarikan populasi *Zea diploperennis* (tanaman menahun kerabat jagung atau *maize* yang tidak ditemukan dilokasi lain (Benz, dkk 1990 dalam Richard B.prima). Tumbuhan ini, yang hanya terdapat di milpas (lahan yang ditanami dengan metode perladangan berpindah). Yang sudah ditinggalkan mempunyai potensi besar dalam upaya melestarikan gen-gen yang suatu hari dapat digunakan untuk melindungi panen tanaman jagung yang bernilai \$ 55 juta AS per tahun. Perlindungan jangka panjang bagi tanaman tersebut di alam bebas akan tergantung pada inisiatif mendorong petani lokal untuk teap tinggal di lahan itu serta melanjutkan praktek bercocok tanam tradisional mereka. Maka dapat disimpulkan bahwa konservasi pertanian secara in-situ adalah perpaduan antara pertanian, konservasi dan penelitian dalam suatu tempat.

3. Cagar Alam Pemanfaatan

Pemerintah Brazilia sedang berusaha menyelesaikan tuntutan hukum penduduk setempat dengan cara menetapkan suatu tipe kawasan perlindungan yang baru yang dikenal sebagai *extractive reserve* atau cagar alam pemanfaatan. Disitu masyarakat lokal dapat mengumpulkan berbagai produk alami seperti karet, resin dan kacang-kacangan dengan carayang sesedikit mungkin merusak ekosistem hutan (fearnside 1089, holloway 1993 dalam Richard B.prima). Daerah tersebut, pada saat ini terdiri dari atas 3 juta hektar, menjamin hak masyarakat setempat untuk meneruskan cara hidup mereka dan menghindarkan kemungkinan pengalihan lahan menjadi peternakan sapi atau pertanian. Perlindungan pemerintah yang diberikan kepada masyarakat setempat juga akan dapat melindungi keanekaragaman daerah tersebut karena kondisi ekosistem dapat tetap terpelihara utuh (Nesptad,dkk.1992 Richard B.prima). Namun, populasi satwa-satwa besar masih dapat menurun akibat perburuan, untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari penduduk setempat.

Tantangan yang nyata bagi masyarakat setempat, baik di Brazilia maupun negara serupa di dunia adalah bagaimana mengembangkan produk alami yang

dikumpulkan dan dijual dengan harga pasar yang baik. Kalau masyarakat setempat tidak dapat bertahan dengan mengandalkan produk-produk alami, mereka mungkin akan terpaksa menebang hutan untuk dapat membuka kayu dan membuka lahan pertanian, akibat tekanan ekonomi tersebut. Maka dapat disimpulkan bahwa cagar alam pemanfaatan adalah pemanfaatan suatu kawasan lindung oleh masyarakat dengan sedikitnya merusak kawasan lindung

4. Inisiatif Masyarakat

Seringkali masyarakat setempat telah berinisiatif melindungi hutan, sungai, pesisir, pesisir, hidupan liar, dan tetumbuhan di sekeliling permukiman mereka. Perlindungan yang demikian seringkali merupakan hasil dorongan dari para sesepuh desa, serta berdasarkan agama, kepercayaan dan tradisi.

Di pulau Samoa di Pasifik, pemerintah AS telah menyetujui upaya menyewa hutan dan lahan pesisir dari desa-desa, untuk membangun suatu taman nasional yang baru. Dalam hal ini desa-desa akan tetap memegang hal kepemilikan lahan serta hak-hak untuk berburu dan mengumpulkan produk alami. Sesepuh desapun ditempatkan dalam penasehat bagi taman nasional. Organisasi internasional dan berbagai donor telah bersepakat untuk membangun sekolah, klinik pengobatan dan berbagai program proyek masyarakat lain yang dibutuhkan desa-desa tersebut, dan sebagai gantinya desa-desa tersebut harus mengeentikan seluruh kegiatan penebangan komersial. Jadi setiap dolar yang dikeluarkan memberikan manfaat ganda, yaitu melindungi hutan serta menyediakan bantuan kemanusiaan bagi desa-desa. Suatu keberhasilan dari proyek-proyek ini adalah kemampuan mereka untuk bekerjasama dan membangun bersama institusi-institusi setempat yang bersifat luwes atau mapan. Maka dapat disimpulkan bahwa inisiatif masyarakat adalah pemanfaatan kawasan lindung yang dihasilkan dari kerjasama antara pemerintah dan masyarakat setempat sesuai dengan kemauan masyarakat desa atas dukungan dari sesepuh desa.

2.2 Pengertian Hutan

Berdasarkan PP No 10 tahun 2010 tentang Tata Cara Perubahan Peruntukan dan Fungsi Kawasan Hutan dan PP no 24 Tahun 2010 tentang Penggunaan Kawasan Hutan, bahwa hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. Kawasan hutan adalah wilayah

tertentu yang ditunjuk dan/atau ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.

Hutan dapat didayagunakan untuk produksi kayu, pengelolaan air, habitat satwa liar, sebagai pembuat udara segar untuk rekreasi atau suatu gabungan dari semua penggunaan tersebut. Prinsip-prinsip Fisiografik untuk konservasi dan pengembangan. Prinsip-prinsip ini dapat mengidentifikasi tipe-tipe pengembangan dan kepadatan yang tepat untuk berbagai macam sifat-sifat fisik. (Sugeng Gunandi;112)

1. Lembah-lembah tersebut harus terlarang untuk pengembangan, kecuali oleh semacam penggunaan lahan yang cocok, sesuai dengan pemandangan padang rumput yang ada sekarang. Termasuk di dalamnya pertanian, estate skala besar, penggunaan berkepadatan rendah, ruang terbuka institusional, baik yang umum maupun yang swasta.
2. Pengembangan harus terlarang pada semua aera yang ada di atas aquifer-aquifer Cockeysvil-le Marble.
3. Daerah banjir 50 tahunan harus dikeluarkan dari semua pengembangan kecuali pertanian, ruang terbuka institusional dan rekreasi.
4. Semua hutan, daerah- daerah berpohon lebat, semak belukar dan pohon-pohon yang berdiri bebas dengan diameter batang 10 cm harus disurvei dan cenderung dikenakan peraturan konservasi.

2.3 Waduk/Telaga

Waduk secara umum adalah tempat pada permukaan tanah yang digunakan untuk menampung air saat terjadi kelebihan air / musim penghujan sehingga air dapat dimanfaatkan pada musim kering. Sumber air waduk berasal dari aliran permukaan ditambah dengan air hujan langsung. Sedangkan menurut PP No 5 Tahun 1991 tentang perairan darat, waduk adalah wadah air yang terbentuk sebagai akibat dibangunnya bangunan sungai dalam hal ini bangunn bendungan, dan berbentuk pelebaran alur/badan/palung sungai. Tujuan dibangunnya waduk antara lain :

- Pemenuhan kebutuhan berbagai air baku.
- Pengendali banjir.
- Irigasi teknis.
- Konservasi air.
- Pembangkit tenaga listrik

- Aktivitas perikanan.
- Pariwisata dan olahraga.

Untuk membatasi pemanfaatan lahan yang ada di sekitar waduk maka pemerintah menetapkan adanya kawasan sekitar danau/waduk. Pengertian kawasan sekitar waduk menurut Keppres N0 32 Tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung yaitu kawasan tertentu di sekeliling danau/waduk yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi danau/waduk. Perlindungan terhadap kawasan sekitar danau/waduk dilakukan untuk melindungi danau/waduk dari kegiatan budidaya yang dapat mengganggu kelestarian fungsi danau/waduk. Kriteria kawasan sekitar danau/waduk didefinisikan sebagai berikut daratan sepanjang tepian danau/waduk yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik danau/waduk antara 50-100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

2.4 Pengertian dan Pengukuran Kualitas Lingkungan

Menurut Lamb (1994), degradasi difahami dengan beragam pengertian dalam pemikiran masyarakat Indonesia. Lamb menjelaskan degradasi adalah jika hutan telah mengalami kerusakan sampai pada titik dimana penebangan kayu maupun non kayu menyebabkan terhambatnya fungsi ekologis, ekonomis dan sosial hutan. Ahli kehutanan lainnya, Oldeman (1992) menyebutkan bahwa degradasi adalah proses terjadinya penurunan kapasitas hutan dalam memberikan manfaat serta fungsinya dalam jangka waktu tertentu. Degradasi Hutan dalam perundangan di Indonesia diartikan dalam dua segmen. Menurut Peraturan Menteri Kehutanan No. 30 Tahun 2009 disebutkan bahwa degradasi adalah penurunan kuantitas dan stok karbon selama periode tertentu yang diakibatkan oleh kegiatan manusia. Sementara itu, dalam Keputusan Menteri Kehutanan No. 8250/Kpts-II Tahun 2002 disebutkan bahwa degradasi adalah penurunan fungsi dan potensi hutan tersebut.

Dari beberapa definisi mengenai degradasi lingkungan dapat ditemukan kata kuncinya, yakni: kerusakan biosfer keseluruhan, berkurangnya daya dukung lingkungan, menurunnya kapasitas regenerasi ekosistem, menurunnya kualitas atau jasa lingkungan. Berdasarkan define tersebut degradasi lingkungan mencakup deforestasi, degradasi lahan, kekurangan dan pencemaran air, pencemaran udara, kehilangan keanekaragaman hayati (world Bank, 1997). Pengukuran degradasi lingkungan bersifat subjektif, yang artinya adalah tergantung pada siapa yang memiliki sumberdaya alam

(SDA).

Kualitas lingkungan adalah suatu istilah yang digunakan yang lebih mengacu pada keberadaan lingkungan alami yang menyangkut pendugaan dari kualitas ambient dan juga aspek keindahan lingkungan. Kualitas ambient merupakan jumlah polutan dalam lingkungan, misalnya konsentrasi SO_2 , NO_2 , CO, CO_2 diudara, BOD, COD, SS dan TDS di air. Sedangkan yang dimaksud dengan polutan adalah bentuk energy atau kegiatan yang diintroduksi ke alam yang akan merendahkan kualitas ambient (Field, 1994). Pendugaan terhadap kualitas ambient merupakan metode langsung untuk menunjukkan kualitas lingkungan disuatu wilayah.

2.4.1 Kualitas udara

Udara merupakan campuran beberapa gas yang perbandingannya tidak tetap tergantung pada keadaan suhu udara, tekanan udara dan lingkungan sekitarnya. Pencemaran udara diartikan sebagai adanya bahan-bahan atau zat-zat asing di dalam udara yang menyebabkan perubahan susunan (komposisi) udara dari keadaan normalnya. Susunan udara bersih dan kering yang tersusun dari nitrogen (78,09 persen), oksigen (21,94 persen), argon (0,93 persen) dan karbon dioksida (0,032 persen).

Dalam PP No 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, yang dimaksud dengan pencemaran udara adalah masuknya atau tercampurnya unsure-unsur berbahaya ke dalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada manusia serta secara umum menurunkan kualitas lingkungan.

Konsentrasi zat-zat kimia dan atau fisika seperti SO_x , NO_2 , CO, HO, CO_2 dapat digunakan sebagai proksi terhadap kualitas udara. Secara umum penyebab pencemaran udara ada dua yakni pencemaran secara alamiah seperti debu yang bertebaran karena ditiup angin atau dari letusan gunung berapi dan pencemaran buatan manusia seperti debu dari kegiatan industry dan kendaraan bermotor, serta zat-zat kimia yang disemprotkan ke udara. Dengan demikian berdasarkan sumber jenis polusi udara dibagi atas sumber tetap (sektor industri) dan sumber yang bergerak (sektor transportasi).

2.4.2 Kualitas air

Pencemaran air adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energy dan atau komponen lain ke dalam air dan atau berubahnya tatanan air oleh kehiatan manusia atau oleh proses alam, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai

dengan peruntukannya (Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup, 1998)

Menetapkan standar air yang bersih tidaklah mudah karena tergantung pada beberapa faktor penentu seperti kegunaan air dan asal air sumber air. Dengan demikian pencemaran air terjadi apabila adanya penyimpangan dari keadaan normal yang tergantung pada kegunaan air dan asal sumber air. Menurut Wardhana (1999) indikator pencemaran air dapat diketahui melalui :

- a. Adanya perubahan suhu.
- b. Adanya perubahan pH atau konsentrasi ion hidrogen.
- c. Adanya perubahan warna, bau dan rasa air.
- d. Timbulnya endapan, koloida, bahan terlarut.
- e. Adanya mikroorganisme.
- f. Meningkatnya radioaktivitas air lingkungan.

Secara lebih terperinci, Sastrawijaya (2000) menunjukkan bahwa kualitas air dapat dinyatakan dengan beberapa parameter berikut ini:

- a. Parameter fisika, diantaranya suhu, kekeruhan, padatan terlarut.
- b. Parameter kimia, diantaranya pH, oksigen terlarut, BOD, COD, kadar logam.
- c. Parameter biologi diantaranya keberadaan plankton, bakteri.
- d. Parameter fisika dan kimia seperti TDS dan TSS.

Pada umumnya air lingkungan yang telah tercemar, kandungan oksigennya rendah. Dengan melihat kandungan oksigen yang terlarut di dalam air dapat ditentukan seberapa jauh tingkat pencemaran air telah terjadi yakni dengan uji COD dan BOS. BOD hanya menggambarkan bahan organik yang dapat didekomposisi secara biologis. Bahan organik ini dapat berupa lemak, protein, kanji, glukosa, aldehida, ester dan sebagainya. Dekomposisi selulose secara biologis berlangsung relatif lambat.

2.5 Tinjauan Umum Kepariwisata

2.5.1 Pengertian Pariwisata

Istilah pariwisata berasal dari bahasa sansekerta yang terdiri dari dua suku kata yaitu "pari" dan "wisata". Pari berarti berulang-ulang atau berkali-kali, sedangkan wisata berarti perjalanan atau bepergian. Jadi pariwisata berarti perjalanan yang dilakukan berulang-ulang atau berkali-kali.

1. Pariwisata menurut Pendit (1990 :30).

Pariwisata adalah kepergian orang-orang untuk sementara dalam jangka waktu pendek ke tempat-tempat tujuan di luar tempat tinggal dan tempat bekerja sehari-hari, serta kegiatan-kegiatan mereka selama berada di tempat-tempat tujuan tersebut

2. Pariwisata berdasarkan Undang-undang RI No. 10 Tahun 2009

Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan Pemerintah Daerah.

3. Pariwisata menurut BPS 1981, 1984, 1991

Keseluruhan rangkaian kegiatan yang berhubungan dengan gerakan manusia yang melakukan perjalanan atau persinggahan sementara tempat tinggal, ke suatu atau beberapa tempat tujuan di luar lingkungan tempat tinggal yang didorong beberapa keperluan tanpa bermaksud untuk mencari nafkah tetap.

2.5.2 Unsur-unsur Kepariwisata

Industri pariwisata membutuhkan Unsur prinsip-prinsip dasar yang nyata. Prinsip-prinsip tersebut dinamakan dasa unsur yang pelaksanaannya membutuhkan kebijakan yang tepat dan terpadu, tenaga-tenaga terampil yang kompeten serta penuh kejujuran dan tanggung jawab, organisasi yang dijauhkan dari birokrasi, peraturan teknis yang progresif oleh pemerintah serta peran serta masyarakat. Adapun yang dimaksud dengan dasa unsur yaitu (Pendit, 2006: 11-27):

A. Politik Pemerintah

Politik pemerintah berhubungan dengan industri pariwisata yang diwujudkan dalam sikap pemerintah terhadap kunjungan wisatawan ke tempat wisata.

B. Perasaan Ingin Tahu

Pada awalnya hakikat paling utama yang melahirkan pariwisata yaitu adanya perasaan manusia yang selalu ingin tahu di dalam dan di luar lingkungannya.

C. Sifat Ramah-Tamah

Sifat ramah tamah merupakan salah satu modal potensial yang besar dalam bidang pariwisata dan merupakan investasi tak nyata sebagai daya tarik tersendiri. Meski demikian, sifat ramah-tamah jangan dieksploitasi dengan sengaja atau dibuat-buat karena dapat berakibat negatif sehingga membuat orang tidak nyaman.

D. Atraksi

Kualitas dan keterampilan SDM dalam melayani wisatawan sangat menentukan keberhasilan suatu daerah tujuan wisata dibandingkan dengan yang lainnya.

Demikian juga atraksi wisata di suatu daerah tujuan wisata, intinya merupakan faktor manusia yang akan menentukan apakah wisatawan akan memperoleh pengalaman total dan akan berkunjung kembali. Untuk itu dalam pengembangan SDM perlu adanya solusi yang perlu ditempuh yaitu dengan meningkatkan kompetensi SDM melalui peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan yang tepat.

E. Jarak dan waktu (aksesibilitas)

Di era teknologi canggih seperti sekarang ini, jarak tempuh tidak lagi menjadi masalah yang berat untuk mengadakan kunjungan ke tempat manapun. Namun ada hal yang menjadi perhatian khusus dari mereka yang berkompeten dalam pembangunan dan pengembangan wisata yaitu waktu yang harus digunakan sebaik-baiknya secara tepat, cepat, dan lancar dengan tujuan mengurangi jarak yang harus ditempuh dan waktu yang digunakan.

F. Akomodasi

Sebagai unsur yang dibutuhkan, akomodasi merupakan “rumah sementara” bagi wisatawan sejauh atau sepanjang perjalanannya yang membutuhkan kenyamanan, keanakan, pelayanan yang baik, kebersihan sanitasi yang menjamin kesehatan serta hal-hal yang dibutuhkan untuk hidup sehari-hari yang layak.

G. Pengangkutan

Faktor pengangkutan dalam dunia pariwisata membutuhkan syarat-syarat tertentu yaitu kondisi jalan yang baik, lalu lintas yang lancar, alat-alat angkutan yang cepat dengan syarat-syarat secukupnya dengan bahasa asing yang lazim dipergunakan dalam dunia wisata. Yang terpenting mengenai pengangkutan yaitu ketetapan rencana jadwal perjalanan yang teratur sehingga terjadi hubungan antara alat angkutan yang satu dengan yang lain menurut waktunya sehingga tidak menimbulkan penundaan dan pembatalan. Pengangkutan harus memenuhi syarat-syarat agar berfungsi dengan baik yaitu:

- Kenyamanan Angkutan

Kenyamanan angkutan meliputi kendaraan, jalan dan sarana pendukung, jasa pelayanan yang didukung oleh kelengkapan fasilitas transpor utama dalam perjalanan meliputi jasa restorasi, fasilitas istirahat, fasilitas toilet, dan keramahtamahan dalam perjalanan.

- Syarat Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan akan dipengaruhi oleh jarak yang harus ditempuh oleh wisatawan. Semakin singkat waktu perjalanan yang diperlukan maka akan semakin baik. Untuk memperoleh jarak yang pendek diperlukan fasilitas jalan dan tersedianya lahan parkir.

- **Biaya Perjalanan**

Tinggi rendahnya biaya perjalanan akan menentukan apakah seseorang mengadakan perjalanan atau tidak.

H. Harga-harga

Dalam menentukan harga-harga (baik berupa ongkos transport, harga tiket masuk wisata, sewa kamar hotel ataupun harga-harga souvenir) hendaknya jangan terlalu mahal. Pada tempat wisata yang menawarkan harga barang atau ongkos perjalanan lebih murah dan lebih baik akan menarik wisatawan untuk pergi dan berwisata disana.

I. Publisitas dan promosi

Publisitas dan promosi yaitu propaganda kepariwisataan yang didasarkan atas rencana atau program secara teratur dan berkelanjutan yang ditujukan kepada masyarakat sebagai calon wisatawan dengan tujuan menggugah pandangan mereka agar mempunyai kesadaran akan kegunaan pariwisata baginya sehingga pariwisata memperoleh dukungan. Publisitas dan promosi diarahkan kepada dunia luar dimana kampanye penerangan benar-benar mengandung berbagai fasilitas dan atraksi yang unik dan menarik bagi wisatawan.

J. Kesempatan berbelanja

Kesempatan berbelanja atau *shopping* merupakan kesempatan untuk membeli barang-barang sebagai oleh-oleh atau souvenir untuk dibawa pulang kerumahnya.

2.5.3 Kawasan Wisata Alam

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Kawasan Lindung definisi dari Kawasan Lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber alam, sumber daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan. Kawasan lindung meliputi :

- a. Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya.
- b. Kawasan perlindungan setempat.
- c. Kawasan suaka alam dan cagar budaya

d. Kawasan rawan bencana alam.

Sedangkan yang termasuk dalam kawasan suaka alam dan cagar budaya yaitu:

- a. Kawasan suakan alam.
- b. Kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya.
- c. Kawasan pantai berhutan bakau.
- d. Taman nasional, taman hutan raya dan taman wisata alam.
- e. Kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan.

Kriteria kawasan cagar alam Kawasan Wisata Alam Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Kawasan Lindung adalah:

- a. Kawasan yang ditunjuk mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan ekosistemnya;
- b. Mewakili formasi biota tertentu dan/atau unit-unit penyusunan;
- c. Mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau diganggu manusia;
- d. Mempunyai luas dan bentuk, tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dengan penyangga yang cukup luas;
- e. Mempunyai ciri khas dan dapat merupakan upaya konservasi

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 1990 Tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, Taman Wisata Alam adalah kawasan pelestarian alam di darat maupun di laut yang dimanfaatkan pariwisata dan rekreasi alam. Adapun kriteria untuk penunjukkan dan penetapan sebagai kawasan taman wisata alam :

- a. Mempunyai daya tarik alam berupa tumbuhan, satwa atau ekosistem gejala alam serta formasi geologi yang menarik;
- b. Mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelestarian fungsi potensi dan daya atarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi alam;
- c. Kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan pariwisata alam.

Kawasan taman wisata alam dikelola oleh pemerintah dan dikelola dengan upaya pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. Suatu kawasan taman wisata alam dikelola berdasarkan satu rencana pengelolaan yang disusun berdasarkan kajian aspek-aspek ekologi, teknis, ekonomis dan sosial budaya. Rencana pengelolaan taman wisata alam sekurang-kurangnya memuat

tujuan pengelolaan, dan garis besar kegiatan yang menunjang upaya perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan kawasan.

Upaya pengawetan kawasan taman wisata alam dilaksanakan dalam bentuk kegiatan:

- a. Perlindungan dan pengamanan
- b. Inventarisasi potensi kawasan
- c. Penelitian dan pengembangan yang menunjang pelestarian potensi
- d. Pembinaan habitat dan populasi satwa.

Pembinaan habitat dan populasi satwa, meliputi kegiatan :

1. Pembinaan padang rumput
2. Pembuatan fasilitas air minum dan atau tempat berkubang dan mandi satwa
3. Penanaman dan pemeliharaan pohon-pohon pelindung dan pohon-pohon sumber makanan satwa
4. Penjarangan populasi satwa
5. Penambahan tumbuhan atau satwa asli, atau
6. Pemberantasan jenis tumbuhan dan satwa pengganggu.

Beberapa kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan fungsi kawasan taman wisata alam adalah :

- a. Berburu, menebang pohon, mengangkut kayu dan satwa atau bagian-bagiannya di dalam dan ke luar kawasan, serta memusnahkan sumberdaya alam di dalam kawasan
- b. Melakukan kegiatan usaha yang menimbulkan pencemaran kawasan
- c. Melakukan kegiatan usaha yang tidak sesuai dengan rencana pengelolaan dan atau rencana pengusahaan yang telah mendapat persetujuan dari pejabat yang berwenang.

Sesuai dengan fungsinya, taman wisata alam dapat dimanfaatkan untuk :

- a. Pariwisata alam dan rekreasi
- b. Penelitian dan pengembangan (kegiatan pendidikan dapat berupa karya wisata, widya wisata, dan pemanfaatan hasil-hasil penelitian serta peragaan dokumentasi tentang potensi kawasan wisata alam tersebut).
- c. Pendidikan

- d. Kegiatan penunjang budaya.

2.6 Ekowisata

Ecotourism atau ekowisata menurut Yoeti (1999:35) yaitu pariwisata yang berwawasan lingkungan. Dari pengertian tersebut ekowisata lebih menunjuk kepada aktivitas yang berkaitan dengan alam, wisatawan diajak melalui alam dari dekat, menikmati keaslian alam dan lingkungannya sehingga membuat terdugah dan lebih mencintai alam, sehingga lebih disebut dengan istilah *Back-To-Nature*. *Ecotourism* adalah salah satu mekanisme pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*).

Ekowisata merupakan usaha untuk melestarikan kawasan yang perlu dilindungi dengan memberikan peluang ekonomi kepada masyarakat yang ada disekitarnya. Konsep yang memanfaatkan kecenderungan pasar *back to nature* ini merupakan usaha pelestarian keanekaragaman hayati dengan menciptakan kerja sama yang erat antara masyarakat yang tinggal disekitar kawasan yang perlu dilindungi dengan industri pariwisata. Ekowisata adalah gabungan antara konservasi dan pariwisata di mana pendapatan yang diperoleh dari pariwisata seharusnya dikembalikan kepada kawasan yang perlu dilindungi untuk perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati serta perbaikan sosial ekonomi masyarakat disekitarnya.

Dalam ekowisata terdapat 4 unsur yang dianggap amat penting yaitu unsur pro aktif, kepedulian terhadap pelestarian lingkungan hidup, keterlibatan penduduk lokal, serta unsur pendidikan.

Beberapa batasan tentang ekowisata yang diberikan beberapa organisasi atau pakar atau organisasi luar negeri sebagai berikut yoeti (1999:37):

- a. *Australian National Ecotourism Strategy*,(1994)ekowisata adalah wisata berbasis alam yang berkaitan dengan pendidikan, pemahaman lingkungan alam dan dikelola dengan prinsip berkelanjutan
- b. Alan A, leq, Ph.D. (1996) ekowisata adalah kegiatan petualangan, wisata alam, budaya, dan alternatif yang mempunyai karakteristik:
 1. Adanya pertimbangan yang kuat pada lingkungan dan budaya lokal
 2. Kontribusi positif pada lingkungan dan sosial-ekonomi lokal
 3. Pendidikan dan pemahaman, baik untuk penyedia jasa maupun pengunjung mengenai konservasi alam dan lingkungan

- c. Hector Cebollos Lascurain, (1987) ekowisata adalah wisata ke alam perawan yang relatif belum terjamah atau tercemar dengan tujuan khusus mempelajari, mengagumi, serta perwujudan bentuk budaya yang ada di dalam kawasan tersebut.
- d. Linberg and Harkins,(1993) ekowisata adalah wisata alam asli yang bertanggung jawab menghormati dan melestarikan lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan penduduk setempat.

Dapat disimpulkan berdasarkan keempat pendapat diatas yang dikemukakan tersebut yaitu ekowisata adalah suatu jenis pariwisata yang berwawasan lingkungan dengan aktivitas melihat, menyaksikan, mempelajari, mengagumi alam, flora dan fauna, sosial budaya, etnis setempat, dan wisatawan yang melakukan ikut membina kelestarian lingkungan alam di sekitarnya dengan melibatkan penduduk lokal.

Batasan dalam ekowisata harus memiliki ciri khusus dan berbeda batasan pariwisata yang ada dan bisa dikenal, sehingga dapat dibedakan menjadi berikut:

- a. Pertama : bila obyek maupun atraksi yang dilihat adalah yang berkaitan dengan alam atau lingkungan, termasuk di dalamnya flora dan fauna, sosial dan ekonomi, dari budaya masyarakat disekitar proyek yang memiliki unsur –unsur keaslian, langka, keunikan dan mengagumkan;
- b. Kedua: keikutsertaan seorang wisatawan berkaitan dengan keingintahuan(*curiosity*), pendidikan (*education*), kesenangan(*hobby*), dan penelitian (*research*) tentang suatu yang berkaitan dengan lingkungan sekitar;
- c. Ketiga : adanya keterlibatan penduduk setempat, seperti penyediaan penginapan, barang/kebutuhan, memberikan pelayanan, tanggung jawab memelihara lingkungan, atau bertindak sebagai instruktur atau pemandu;
- d. Keempat: proyek pengembangan ekowisata harus dapat meningkatkan kemamkuran masyarakat sekitar;
- e. Kelima: proyek pengembangan ekowisata harus sekaligus dapat melestarikan lingkungan, mencegah pencemaran seni,dan budaya, menghindari timbulnya gejala sosial, dan memelihara kenyamanan dan keamanan;

Kriteria pengembangan ekowisatamenurut Yoeti (1999:42) memiliki kriteria khusus. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan pengembangan ekowisata yaitu cara-cara pengelolaan, pengusaha, penyediaan prasarana dan sarana yang diperlukan. Adapun beberapa daerah yang dapat dijadikan sebagai kawasan ekowisata, yaitu:

- a. Daerah atau wilayah yang diperuntukkan sebagai kawasan pemanfaatan berdasarkan rencana pengelolaan pada kawasan seperti taman wisata pegunungan, taman wisata danau, taman wisata pantai dan taman wisata laut.
- b. Daerah atau zona pemanfaatan pada kawasan taman nasional, seperti Kebun Raya Bogor, hutan lindung cagar alam atau hutan raya
- c. Daerah pemanfaatan untuk kawasan berburu berdasarkan rencana pengelolaan kawasan taman perburuan.

Kriteria lain untuk pengembangan ekowisata harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Kelayakan pasar dan kapasitas kunjungan;
2. Tersedianya aksesibilitas yang memadai ke daerah tersebut;
3. Potensi yang dimiliki daerah untuk dijadikan kawasan ekowisata;
4. Dapat mendukung pengembangan wilayah lain di daerah tersebut;
5. Memberi peluang bagi pengembangan kegiatan sosial, ekonomi, dan kebudayaan bagi masyarakat setempat;
6. Mempunyai kemungkinan besar untuk saling mendukung pengembangan pariwisata di daerah setempat

Prinsip utama ekowisata menurut Choy (1998), meliputi :

- a. Lingkungan ekowisata harus bertumpu pada lingkungan alam dan budaya yang relatif masih perawan dan belum tercemar;
- b. Harus memberikan manfaat ekologi, sosial dan ekonomi secara langsung kepada masyarakat sekitar kawasan;
- c. Pendidikan dan pengalaman ekowisata harus dapat meningkatkan pemahaman akan lingkungan alam dan budaya;
- d. Keberlanjutan ekowisata harus dapat memberikan sumbangan positif bagi keberlanjutan ekologi dan lingkungan tempat kegiatan, tidak merusak tidak menurunkan mutu baik secara jangka pendek maupun jangka panjang;
- e. Manajemen ekowisata harus dapat dikelola dengan cara yang bersifat menjamin daya hidup jangka panjang bagi lingkungan alam dan budaya yang terkait di daerah tempat kegiatan ekowisata sambil menerapkan cara mengelola yang terbaik untuk menjamin kelangsungan hidup ekonominya.

2.7 AHP

Proses Hirarki Analitik atau *Analytic Hierarchy Process* (AHP) pertama kali

dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada tahun 1970-an. AHP pada dasarnya didesain untuk menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan sangat erat dengan preferensi diantara berbagai alternatif. AHP juga banyak digunakan pada keputusan untuk banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumberdaya dan penentuan prioritas dari strategi-strategi yang dimiliki pemain dalam situasi konflik (Saaty,1994).

AHP memungkinkan orang memperhalus definisi mereka pada suatu persoalan dan memperbaiki pertimbangan dan pengertian mereka melalui pengulangan. Pendekatan AHP menggunakan skala banding berpasangan menurut Saaty (1994). Skala banding berpasangan tersebut disajikan pada Tabel 2.1 dibawah ini:

Tabel 2.1 Skala Banding Secara Berpasangan Menurut Saaty (1994)

Skala/tingkat kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen penyumbang sama kuat pada sifatnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas elemen lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting dari elemen lainnya	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari elemen lainnya	Satu elemen dengan kuat disokong dan dominasinya telah terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang lainnya	Bukti yang menyokong elemen yang satu memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkannya
2,4,6,8	Nilai-nilai di antara 2 pertimbangan	Kompromi diperlukan di antara 2 pertimbangan
Kebalikan (1/2,1/3...dst)	Jika untuk aktivitas i mendapat suatu angka bila dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dengan i.	

Sumber: Saaty (1994)

2.8 Studi terdahulu

Studi terdahulu meliputi studi yang pernah dilakukan mengenai waduk dan usaha konservasi.

Tabel 2.3 Studi Terdahulu

No	Penelitian	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Manfaat Bagi Peneliti
1	Ajeng Feby (Perencanaan Operasi dan Konservasi Waduk Mrica (PB. Soedirman) Banjarnegara)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis deskriptif dampak yang diakibatkan kurangnya pengelolaan waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggambarkan tingkat erosi dan penurunan volume efektif waduk. • Langkah penanggulangan erosi dan sedimentasi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan dalam menganalisis pengelolaan waduk/danau.
2	Raden Krismahadianto (Studi Pengelolaan Konservasi Danau Tondano Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process))	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapat Stakeholder dalam pengelolaan waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis deskriptif terhadap pandangan para stakeholder dalam upaya konservasi waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Upaya konservasi perlu adanya peran serta masyarakat mengenai upaya pengelolaan waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan dalam menganalisis pendapat stakeholder.
3	Eka Apridayanti (Evaluasi Pengelolaan Lingkungan Perairan Waduk Lahor Kabupaten Malang Jawa Timur)	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas Fisika • Kualitas Kimia • Aktivitas Masyarakat • Kebijakan Pemerintah 	<p>Analisis deskriptif-evaluatif yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggambarkan kondisi kualitas air waduk secara fisika dan kimia • Analisis deskriptif untuk memperoleh gambaran aktivitas masyarakat • Analisis evaluatif terhadap kebijakan di kawasan perlindungan setempat waduk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan waduk memberikan dampak pada kualitas air yang ada sehingga perlu adanya pemantauan kualitas air. • Pengembangan daerah perlindungan setempat waduk menjadi mendesak dilakukan akibat tingginya pemanfaatan lahan. • Pembagian zonasi pada waduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan dalam menentukan arah konservasi. • Sebagai acuan dalam analisis sosial, ekonomi masyarakat yang ada di kawasan perlindungan setempat waduk/danau.
4	Fitri Emelia (Alternatif Pemanfaatan)	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber daya fisik • Penggunaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Deskriptif mengenai kondisi sumber daya fisik 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui kondisi serta potensi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagai acuan pemanfaatan

No	Penelitian	Variabel	Metode Analisis	Hasil Penelitian	Manfaat Bagi Peneliti
	Danau Bagi Pengembangan Wisata Melalui Konsep Keberlanjutan Sumberdaya Perairan dan Perikanan di Danau Singkarak, Sumatera Barat)	lahan <ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan Biologi • Sumberdaya Manusia yang dipengaruhi aspek social ekonomi (pengunjung, masyarakat sekitar, sarana dan prasarana) • Kelembagaan pengelola 	dan lingkungan biologi <ul style="list-style-type: none"> • Analisis penggunaan lahan • Analisis Evaluatif Kelembagaan 	sumberdaya Danau Singkarak <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat pemanfaatan Danau Singkarak • Pengembangan Danau Singkarak dengan konsep ekowisata. • Pengembangan guna lahan Danau Singkarak 	an danau.



2.9 Kerangka Teori

Gambar 2.1 Kerangka Teori

