

**ASPEK TEKNIS PENYUSUNAN KONSEP  
MANAGEMENT PLAN TAMAN HUTAN RAYA**

Oleh :

**Rinekso Soekmadi**

---

**Workshop Penyusunan Konsep Management Plan Taman Hutan Raya  
Bogor, 9 Mei 2007**

# ASPEK TEKNIS PENYUSUNAN KONSEP MANAGEMENT PLAN TAMAN HUTAN RAYA<sup>1</sup>

oleh

Rinekso Soekmadi<sup>2</sup>

## PENDAHULUAN

Menurut klasifikasi pemanfaatannya, secara umum pengelolaan sumberdaya hutan di Indonesia dibedakan menjadi hutan produksi yang difokuskan pada fungsinya sebagai penyedia hasil hutan, utamanya kayu; serta hutan konservasi yang lebih dibebani fungsi sebagai kantong pelestarian keanekaragaman hayati tropika yang unik dan kaya akan jenis endemik. Selain itu terdapat juga hutan lindung yang fungsinya lebih "dekat" dengan hutan konservasi, yaitu ditujukan untuk penyedia sumberdaya air dan fungsi hidro-orologi lainnya.

Pengklasifikasian hutan ini menghasilkan dikotomi sistem pengelolaan hutan yang berimplikasi terhadap "penciutan" pengertian konservasi sumberdaya hutan yang hanya berlaku pada kawasan hutan konservasi saja. Sementara di hutan produksi tidak mengenal terminologi konservasi, sehingga dapat "dimaklumi" oleh semua pihak apabila perusahaan hutan produksi berdampak serius terhadap kerusakan sumberdaya hutan pada tingkat yang sangat memprihatinkan. "*Hilangnya keanekaragaman hayati di kawasan hutan produksi itu BUKAN urusan kami*" begilulah kira-kira jawaban para pengusaha hutan produksi. Jawaban senada kira-kira juga muncul dari para pengambil kebijakan terkait pengelolaan hutan produksi.

Implikasi dari dikotomi pengelolaan sumberdaya hutan tersebut adalah perkembangan konservasi sumberdaya alam hayati menjadi "terbelanggu" pada pemusatan perhatian hanya pada kawasan-kawasan hutan konservasi. *Ignorance* terhadap aspek konservasi di hutan produksi demikian tingginya, sehingga percepatan laju kepunahan jenis ataupun semakin panjangnya daftar jenis yang terancam punah tidak dapat dihindarkan. Hal ini juga didukung oleh kenyataan bahwa kawasan hutan konservasi dianggap sebagai "anak tiri" oleh berbagai pihak. termasuk di kalangan rimbawan sendiri.

Apabila dipersepsikan dan disepahami bahwa aspek konservasi hanya berlaku di kawasan-kawasan hutan konservasi saja, maka masa depan kelestarian keanekaragaman hayati tropika terletak pada keberhasilan pengelolaan kawasan konservasi, yang mencakup luasan sekitar 28 juta ha (Ditjen PHKA 2005).

---

<sup>1</sup> Makalah dibawakan pada Workshop "Penyusunan Konsep Management Plan TAHURA" pada hari Rabu tanggal 9 Mei 2007 bertempat di Ruang Sidang Sylva Fakultas Kehutanan IPB Kampus IPB Darmaga - Bogor

<sup>2</sup> Staf Pengajar pada Studio Manajemen Kawasan Konservasi, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata FAHUTAN IPB

Dengan demikian, keberadaan kawasan konservasi menjadi benteng terakhir upaya pelestarian tersebut. Pertanyaannya adalah “seberapa berhasil upaya mengelola kawasan hutan konservasi oleh pemerintah selama ini?” Pertanyaan ini tidak mudah untuk dijawab, karena kalau dibandingkan dengan sistem pengelolaan hutan produksi, boleh jadi pengelolaan hutan konservasi relatif lebih baik jika ditinjau dari keutuhan kawasan dan kerusakan sumberdayanya. Namun kenyataannya semakin banyak juga jenis-jenis flora dan fauna yang harus mendapatkan "perlindungan" akibat kelangkaannya di habitat aslinya.

Merujuk pada kondisi kerusakan keanekaragaman hayati di dalam kawasan konservasi, dan perubahan situasi geopolitik penyelenggaraan pemerintahan daerah dewasa ini, maka keberadaan dan pengelolaan taman hutan raya (tahura) oleh pemerintah provinsi menjadi isu strategis dalam konteks konservasi. Oleh karenanya, perencanaan dan pengelolaannya harus dilakukan secara tepat agar lebih memastikan keberhasilannya. Perencanaan aspek teknis dalam penyusunan management plan tahura merupakan hal penting yang harus dipahami oleh pengelola.

## **MANFAAT/FUNGSI KAWASAN KONSERVASI**

Secara umum kawasan konservasi memiliki tiga fungsi/manfaat utama, yaitu (1) melindungi proses ekologis dan sistem penyangga kehidupan, (2) pengawetan keanekaragaman hayati dan ekosistemnya, dan (3) pemanfaatan secara lestari terhadap keanekaragaman hayati beserta ekosistemnya. Secara rinci, manfaat/Fungsi kawasan konservasi dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Stabilisasi fungsi hidrologi. Kawasan konservasi, khususnya di daerah pegunungan memiliki manfaat hidrologi bagi wilayah di bawahnya, seperti Taman Nasional Gn. Gede Pangrango, TN Gn. Halimun-Salak, dsb. Manfaat hidrologi kedua kawasan konservasi tersebut dirasakan tidak saja oleh masyarakat Cianjur, Bogor dan Sukabumi, namun hingga ke Jakarta, Tangerang, Bekasi dan Bandung. Keberadaan TN Betung Kerihun di Kabupaten Kapuas Hulu (Kalbar) sangat penting untuk memasok air (bersih dan air untuk transportasi) sampai di Pontianak dan Sarawak.
2. Perlindungan tanah. Seperti halnya manfaat hidrologi, perlindungan terhadap kawasan konservasi juga berarti melindungi dari bahaya erosi dan tanah longsor. Biaya yang dibutuhkan untuk mengeruk sedimentasi sungai besar bagi transportasi air, misalnya, merupakan satu komponen penting manfaat keberadaan kawasan konservasi dari aspek perlindungan tanah.
3. Menjaga stabilitas iklim. Penutupan vegetasi di kawasan konservasi berfungsi dalam menjaga stabilitas suhu dan kelembaban udara yang pada akhirnya mampu mempertahankan stabilitas iklim.

Dengan demikian, di musim kemarau tidak kekurangan air dan di musim hujan tidak terjadi bahaya banjir.

4. Pelestarian sumberdaya dapat pulih (renewable resources). Kawasan konservasi merupakan potensi sumberdaya yang dapat pulih, yang dapat dimanfaatkan secara lestari untuk kesejahteraan masyarakat banyak. Selain itu, kawasan konservasi juga menghasilkan berbagai jasa hutan yang bernilai ekonomi tinggi, seperti oksigen, wisata, dsb.
5. Melestarikan cadangan benih dan sumberdaya genetik. Sebagai “gudang” plasma nutfah, kawasan konservasi sangat penting artinya bagi upaya pemuliaan jenis dan genetik. Banyak jenis-jenis unggul yang dewasa ini dikembangkan oleh masyarakat luas berasal dari persilangan dengan spesies liar, seperti sapi Bali, tebu, dan berbagai tanaman hias yang bernilai ekonomi. Di sisi lain kawasan konservasi berfungsi sebagai tempat pengungsian, tempat keanekaragaman hayati dipertahankan, serta tempat penyebaran biji.
6. Pariwisata. Manfaat ini dewasa ini sangat diminati oleh daerah agar dapat meningkatkan pendapatan daerah. Namun perlu disadari bahwa pengembang pariwisata ini belum maksimal, baik ditinjau dari kesiapan pasokan, maupun upaya pengembangan pasar/demand.
7. Menciptakan kesempatan kerja dan usaha. Kawasan konservasi yang dikelola secara efektif dapat menciptakan efek ekonomi ganda, baik kesempatan kerja maupun peluang berusaha, khususnya terkait dengan dampak pengembangan pariwisata seperti industri perhotelan, restoran, pemandu, dan sebagainya.
8. Menyediakan sarana untuk penelitian, pendidikan, dan ilmu pengetahuan. Kawasan konservasi merupakan laboratorium alam bagi kegiatan penelitian dan pendidikan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

## **KATEGORISASI KAWASAN KONSERVASI**

### **Pengertian**

Dalam peraturan perundangan terminologi “kawasan konservasi” tidak dikenal. Pengertian kawasan konservasi dalam dokumen ini merujuk pada pengertian hutan konservasi pada Undang-undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, yaitu hutan konservasi adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

Sementara pengertian kawasan konservasi (protected area) menurut IUCN (1994:7) adalah merupakan kawasan daratan dan/atau perairan yang secara khusus diperuntukkan bagi perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati dan sumberdaya alam dan budaya, serta dikelola secara efektif.

### **Kategorisasi**

Menurut Undang-undang No. 5 Tahun 1990 dan Peraturan Pemerintah No. 68 Tahun 1998, kawasan konservasi dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Kawasan Suaka Alam (KSA): adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

KSA terdiri dari: Cagar Alam (CA) dan Suaka Margasatwa (SM).

- a. Cagar Alam (CA): adalah Kawasan Suaka Alam (KSA) yang karena keadaan alamnya mempunyai *kekhasan tumbuhan dan atau satwa dan ekosistemnya* atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.
  - b. Suaka Margasatwa (SM): adalah Kawasan Suaka Alam (KSA) yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.
2. Kawasan Pelestarian Alam (KPA): adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa serta pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya.

KPA terdiri dari: Taman Nasional (TN), Taman Wisata Alam (TWA), dan Taman Hutan Raya (TAHURA).

- a. Taman Nasional (TN): adalah Kawasan Pelestarian Alam (KPA) yang mempunyai *ekosistem asli*, dikelola dengan *sistem zonasi* yang *dimanfaatkan* untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi alam.
- b. Taman Wisata Alam (TWA): adalah Kawasan Pelestarian Alam (KPA) yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

c. Taman Hutan Raya (TAHURA): adalah Kawasan Pelestarian Alam (KPA) untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan/atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Suatu kawasan ditetapkan sebagai Kawasan Taman Hutan Raya, apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

- merupakan kawasan dengan ciri khas baik asli maupun buatan, baik pada kawasan yang ekosistemnya sudah berubah;
- memiliki keindahan alam dan alau gejala alam;
- mempunyai luas wilayah yang memungkinkan untuk pembangunan koleksi tumbuhan dan atau satwa, baik jenis asli atau bukan asli.

3. Taman Buru (TB): adalah kawasan hutan yang ditetapkan sebagai tempat diselenggarakannya *pemburuan secara teratur*.

## **SEJARAH PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI**

Apabila merujuk pada perkembangan pendekatan pengelolaan kawasan konservasi global dari waktu ke waktu, maka setidaknya terdapat lima tonggak sejarah penting yang bergeser sejalan dengan perkembangan pemikiran dan konsepsi yang dirumuskan dari pengalaman lapang (*best practices*). Pertama, era Yellowstone dimana pembangunan taman nasional merupakan upaya perlindungan terhadap spesies tertentu yang ditempatkan pada prioritas utama sehingga "menyingkirkan" kepentingan kehidupan manusia. Pada era ini, kepentingan konservasi ditempatkan pada prioritas paling tinggi, bahkan mengalahkan kepentingan kehidupan manusia itu sendiri. Fahaman Yellowstone ini menjadi inspirasi bagi hampir seluruh kawasan konservasi di dunia, termasuk Indonesia dimana penunjukan kawasan konservasi telah diinisiasi sejak pemerintahan Hindia Belanda. Kedua, era 70-an, pada Kongres IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*) di New Delhi (tahun 1969) dimana kawasan konservasi harus dikategorisasikan ke dalam kategori-kategori tertentu menurut kriteria yang tertentu pula agar dalam pengelolaannya lebih efektif dan efisien. Merujuk pada hasil kongres tersebut, pada tahun 1978 IUCN mengembangkan pedoman kategorisasi kawasan konservasi. yang kemudian direvisi pada tahun 1994. Indonesia juga mengadopsi konsep kategorisasi kawasan konservasi ini dengan modifikasi tertentu.

Ketiga, era 80-an pada Kongres CNPPA (*Commission on National Parks and Protected Areas*) di Bali tahun 1982, memberikan pesan agar setiap unit

kawasan konservasi harus dibuat rencana pengelolaan (*management plans*) sebagai panduan bagi pengelola agar mencapai tujuannya secara baik. Era ini menjadi tonggak awal dikenalkannya taman nasional di Indonesia dengan pendekatan pengelolaan mengadopsi dari Yellowstone, yang mengedepankan pendekatan pengamanan (*security approach*) dengan mengutamakan kepentingan konservasi di atas segalanya. Meskipun demikian, berbagai pendekatan sosial yang diadopsi dari sistem pengelolaan hutan produksi juga mulai digagas, misalnya proyek pengembangan daerah penyangga yang ditujukan untuk "memutus" mata rantai ketergantungan masyarakat sekitar kawasan terhadap sumberdaya alam yang terdapat di dalam kawasan konservasi/taman nasional. Namun gagasan peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar kawasan konservasi dibangun di atas asumsi bahwa masyarakat tidak berfikir konservasi terhadap lingkungan sekitar tempat tinggalnya, sehingga dipersepsikan sebagai "ancaman" kelestarian kawasan. Dengan demikian, keberadaan kawasan konservasi harus "bebas" dari interaksi masyarakat sekitar.

Keempat, era 90-an pada Kongres WCPA (*World Commission on Protected Areas*) di Caracas, Venezuela tahun 1993 yang mengamanatkan bahwa pengelolaan kawasan konservasi tidak bisa hanya dikelola oleh *single institution*, melainkan harus melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan, khususnya masyarakat sekitar kawasan. Implikasinya, berbagai pendekatan pengelolaan seperti pendekatan partisipasi (*participatory approach*) dan pengelolaan bersama (*joint management* ataupun *collaborative management approaches*) menjadi jargon pengelolaan sumberdaya hutan, termasuk kawasan konservasi. Era ini juga ditandai dengan maraknya proyek mega-juta dollar, ICDP (*Integrated Conservation and Development Programs*) atau sinonimnya. Di banyak tempat, pendekatan partisipasi dalam pengelolaan kawasan konservasi ini masih sangat didominasi oleh pemerintah dan/atau pengelola proyek. Program/kegiatan disetting pemerintah atau pengelola proyek kemudian ditawarkan kepada masyarakat untuk diikutsertakan dalam pelaksanaan proyek yang telah disetting tersebut. Dengan demikian, pendekatan partisipasi lebih dipersepsikan sebagai "keterlibatan" masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi tanpa melihat prosesnya, sehingga secara umum masyarakat diposisikan sebagai obyek pelaksana kegiatan. Pada skala makro pendekatan "*pesudo-participatory*" dalam pengelolaan kawasan konservasi ini menemui kegagalan.

Dan kelima, era 2000-an dari hasil Kongres Taman Nasional Se-Dunia terakhir di Durban, Yordania tahun 2003 yang lalu, memandatkan bahwa pengelolaan kawasan konservasi harus mampu memberikan manfaat ekonomi bagi para pihak yang berkepentingan, termasuk masyarakat yang tinggal di dalam dan sekitar kawasan konservasi. Seiring dengan perkembangan terkini tersebut, maka berbagai kebijakan dan regulasi yang berkaitan dengan pengelolaan kawasan konservasi juga selayaknya mengikutinya. Hal ini penting, karena institusi konservasi yang saat ini diimplementasikan di Indonesia masih mengikuti perkembangan konservasi pada era-era sebelumnya.

## **ASPEK TEKNIS PENYUSUNAN MANAGEMENT PLAN**

### ***Kenapa perlu perencanaan?***

Secara umum kegiatan perencanaan diperlukan dalam konteks pengelolaan kawasan konservasi:

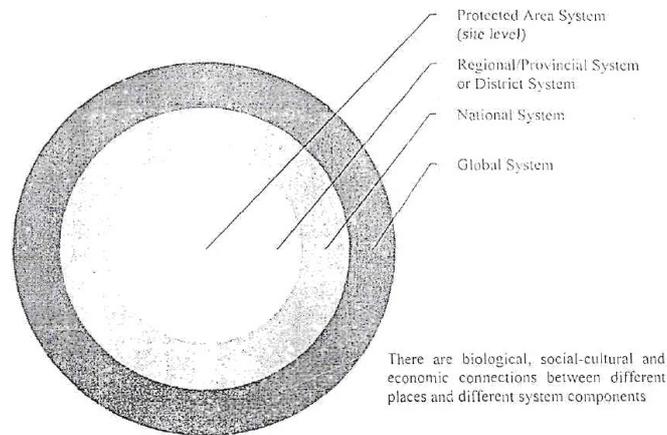
1. Agar program dapat disusun lebih sistematis dan dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Dengan demikian, lebih dipastikan bahwa tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai dalam kerangka waktu tertentu dengan sumberdaya yang ada.
2. Agar keberhasilan pengelolaan kawasan dapat diukur, sehingga memudahkan untuk mengevaluasi program yang telah dilakukan.
3. Agar dapat dilakukan penyempurnaan program untuk masa mendatang, karena perencanaan yang baik harus didukung oleh kelengkapan dan ketepatan data dan informasi agar memungkinkan untuk melakukan proyeksi dan prediksi.
4. Agar kerangka pendanaan pengelolaan lebih realistis dan sesuai dengan program yang telah dibuat. Selain itu, dengan perencanaan dapat dipastikan alasan (besaran) pendanaan dan sumbernya.
5. Agar tujuan pengelolaan dapat tercapai secara optimal.

Dalam penyusunan rencana pengelolaan (*management plan*) kawasan konservasi, terdapat tiga elemen pokok yang sangat penting, yaitu:

1. Tujuan harus dirumuskan secara jelas, tepat dan realistis, sesuai dengan kategori kawasan. karena kategori kawasan mempengaruhi tujuan pengelolaan, yang pada akhirnya juga menentukan tindakan pengelolaan (program) yang dapat dikembangkan.
2. Uraian program kegiatan untuk mencapai tujuan harus jelas dan dapat dipastikan bahwa program yang dikembangkan mengarah pada pencapaian tujuan pengelolaan.
3. Rincian pembiayaan yang rasional dan realistis. Dokumen perencanaan dapat dijadikan alat untuk menggalang dana pengelolaan. Oleh karenanya, program perencanaan harus sistematis dalam pencapaian tujuan dan efisien dalam penggunaan sumberdaya (finansial).

Harus disadari oleh perencana kawasan konservasi, bahwa keberadaan dan sistem pengelolaan kawasan konservasi merupakan bagian dari sistem-sistem

lain yang berada di sekitarnya dan saling memberikan pengaruh. Oleh karenanya, pendekatan yang seharusnya dilakukan adalah perencanaan sistem, yaitu dengan mempertimbangkan sistem-sistem lain sebagaimana diilustrasikan pada gambar berikut:



Hierarki Sistem – Saling Keterkaitan

Ada beberapa alasan penting kenapa perencanaan sistem diperlukan dalam kegiatan pengelolaan kawasan konservasi, diantaranya:

1. Sebagian (besar) ancaman terhadap kawasan konservasi, termasuk tahura, berasal dari luar kawasan, sehingga perencanaan yang disusun harus mengakomodasikan kepentingan pihak lain (*stakeholders*), agar keberadaan kawasan konservasi memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kesejahteraan para pihak, khususnya masyarakat.
2. Agar perencanaan kawasan dapat terintegrasi dengan strategi perencanaan lain yang relevan. khususnya perencanaan daerah maupun nasional.
3. Membantu penyelesaian konflik yang terjadi, terutama yang disebabkan oleh ketidaksinkronan program pembangunan sektoral, dengan pengelolaan kawasan konservasi.
4. Menyediakan kerangka terstruktur dalam sistem kawasan konservasi, agar manajemen kawasan lebih efektif and efisien.
5. Mendapatkan dukungan politik dari para pihak, baik masyarakat, dinas/instansi sektoral, maupun pemerintahan desa/kecamatan/kabupaten/provinsi.
6. Memudahkan proses desentralisasi dan regionalisasi kegiatan pengelolaan kawasan konservasi, sehingga sejalan dengan perkembangan geopolitik dewasa ini.

## Pengertian Management Plan

*Management Plan* merupakan dokumen utama dalam pengelolaan kawasan konservasi dimana semua rencana lain harus mengacu pada rencana tersebut. Beberapa pengertian tentang management plan disajikan pada Box 1.

### Box 1 Management Plans (IUCN, 2003)

A Management Plan has been variously defined as:

1. "a written, circulated and approved document which describes the site or area and the problems and opportunities for management of its nature conservation, land form or landscape features, enabling objectives based on this information to be met through relevant work over a stated period of time" (Eurositu 1999).
2. "the guide by which Parks Canada manages the resources and uses of a national park. It contains the management objectives and the means and strategies for achieving them. The plan is not an end in itself; rather it constitutes a framework within which subsequent management, implementation and planning will take place" (Parks Canada 1978).
3. "a document that guides and controls the management of a protected area. It details the resources, uses, facilities and personnel needed to manage the area in the future. It is a working document that presents a program for the coming 5 - 10 years" (Ndosi 1992).
4. "a document that guides and controls the management of protected area resources, the uses of the area and the development of facilities needed to support that management and use. Thus a Management Plan is a working document to guide and facilitate all development activities and all management activities to be implemented in an area" (Thorsell 1995).
5. "a document that sets forth the basic and development philosophy of the park and provides strategies for solving problems and achieving identified management objectives over a ten-year period. Based on these strategies, programs, actions and support facilities necessary for efficient park operations, visitor use and human benefit are identified. Throughout the planning effort, the park is considered in a regional context that influences and is influenced by it" (Young and Young 1993).

Pemahaman *management plan* secara keseluruhan mencakup:

- Dokumen yang disusun berdasarkan tujuan penunjukan dan pengembangan kawasan konservasi. Dengan demikian, management plan untuk taman nasional berbeda dengan management plan untuk tahura, karena tujuan pengelolaannya juga berbeda.
- Merupakan pedoman bagi pengelola dalam pengambilan keputusan manajemen maupun bagi para pihak yang berkepentingan dalam manajemen kawasan secara keseluruhan. Oleh karenanya penyusunan management plan harus dilakukan secara komprehensif.
- Berisi program kegiatan yang disusun secara rasional, realistis dan fleksibel untuk diimplementasikan dalam kerangka waktu tertentu.

- Merupakan proses dan bukan produk atau tujuan dari pengelolaan. Perhatian yang terlalu terfokus pada penyusunan management plan seringkali menjebak perencana seolah-olah dokumen perencanaan tersebut akan menjadi produk dari manajemen, sehingga setelah dokumen selesai seakan pekerjaan sudah berhenti.
- Berorientasi ke depan, termasuk prediksi dan proyeksi jangka panjang dan harus mengakomodasikan mekanisme solusi terhadap ancaman dan peluang dalam pengelolaan kawasan.
- Merupakan proses kontinu dan bukan statis, sehingga harus mempertimbangkan setiap perubahan kondisi dan tujuan menurut perjalanan waktu.

**Box 2 Guidelines on management planning (IUCN, 2003)**

Successful management planning will be characterised by these features:

- It is a process, not an event i.e. it does not end with the production of a plan, but continues through its implementation and beyond.
- It is concerned with the future: it identifies concerns and future alternative course of action, examines the evolving chains of causes and effects likely to result from current decisions.
- It provides a mechanism for thinking about threats and opportunities and other difficult issues, solving problems and promoting discussion between involved parties.
- It is systematic: most planning exercises work through a pre-determined sequence of steps that give structure to the process and encourage a logical approach. A systematic approach helps to ensure that decisions are based on knowledge and analysis of the subject and its context, and helps others to understand the rationale for proposed actions.
- It also involves value judgements. Management planning can be thought of as a "process which embraces the identification of what a [protected area] is and what it should become and how to maintain or attain that desired condition in the face of changing internal and external conditions" (Lipscombe 1987). The use of the word "should" implies that value judgements help determine what 'should be', as well as 'what is'. Planning for protected areas is thus centred not only on analysis of the objective condition of the natural resource, but also on people and their opinions.
- It takes a "holistic" view. The planning process can, if carried out openly and inclusively, take into consideration a very wide range of issues, views and opinions. When applied to a particular area, it should be able to include all processes and issues arising within it, as well as those arising outside its boundaries. How integrated or "holistic" the process is will depend, however, on how the process is carried out, who is involved and how the final decisions are

**Prinsip Penyusunan Management Plan**

- Mekanisme penyusunannya dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan semua pihak yang terkena dampak manajemen atau yang berkepentingan terhadap kawasan konservasi.

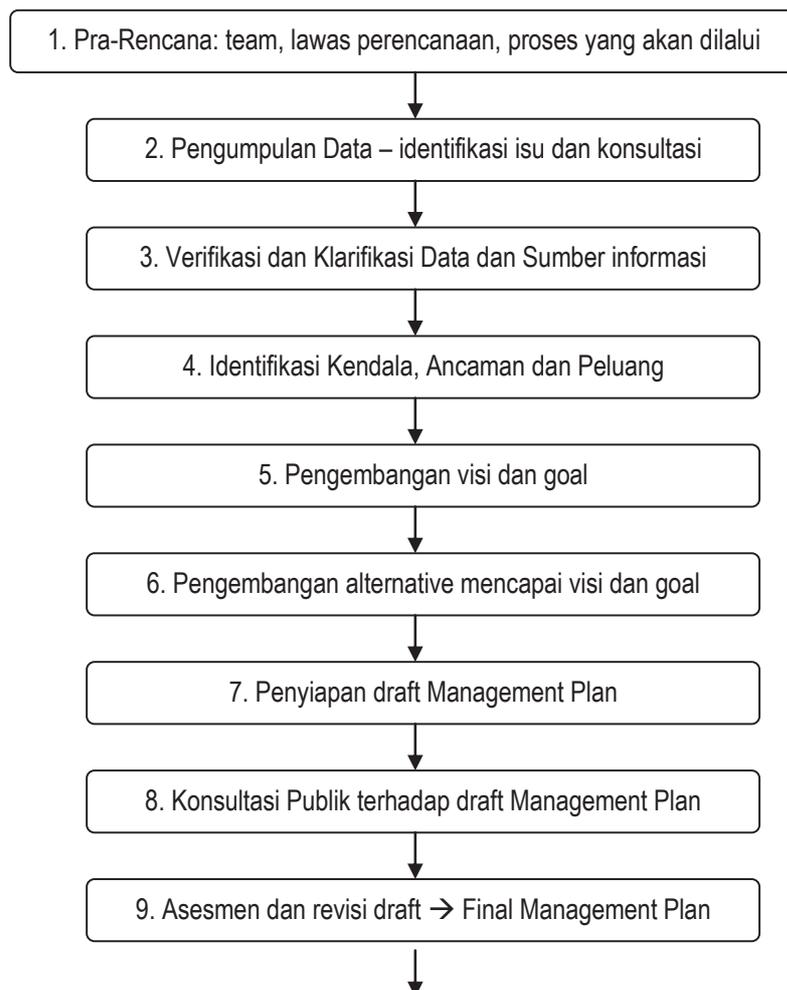
- Didukung oleh komitmen publik (para pihak) melalui mekanisme konsultasi public untuk memastikan dukungan para pihak terhadap program kegiatan yang dirumuskan.
- Ada kesesuaian antara program rekomendasi dengan alokasi anggaran. Rencana yang baik harus menyesuaikan dengan keterbatasan sumberdaya yang ada agar program yang disusun dapat diimplementasikan.
- Melibatkan seluruh staf manajemen dalam proses penyusunannya agar terjadi proses pembelajaran yang intensif.
- Disosialisasikan kepada para pihak (didistribusikan dokumen *management plan*). Tindakan ini penting agar para pihak memahami program yang disusun. Sehingga dapat memposisikan peran dalam pengelolaan.
- Memungkinkan untuk dilakukan asesmen/evaluasi tahunan, dengan merumuskan serangkaian kriteria dan indikator yang terukur dan obyektif terhadap keberhasilan program.

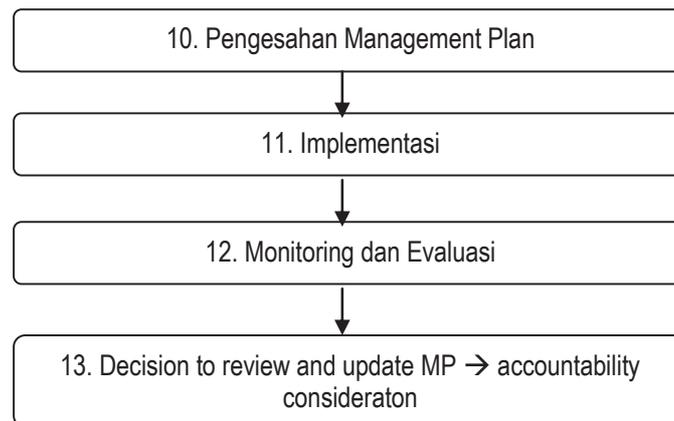
### **Isi Management Plan**

- Executive summary (ringkasan tentang isu-isu penting dalam rencana), terutama diperuntukkan bagi pengambil kebijakan yang tidak memiliki waktu banyak untuk mencermati keseluruhan dokumen.
- Pendahuluan, berisi pernyataan tujuan dan lawas rencana. tujuan manajemen kawasan, otoritas perencana dan pengelola.
- Deskripsi umum tahura yang menjelaskan ringkasan gambaran kondisi kawasan konservasi, baik sumberdaya alam, sosial-ekonomi-budaya masyarakat sejarah, maupun aspek legal (landasan formal penunjukan kawasan).
- Evaluasi pentingnya tahura berisi analisis terhadap pentingnya kawasan tersebut untuk dikembangkan sebagai tahura, terutama bagi kepentingan konservasi, lokal/daerah, nasional, global, maupun kepentingan para pihak.
- Analisis isu dan permasalahan berisi analisis tentang kendala dan peluang pengembangan yang berdampak terhadap ancaman konservasi dan manajemen ke depan, khususnya yang berkaitan dengan kawasan tahura tersebut.
- Pengembangan visi dan goal yang menjabarkan gambaran visi jangka panjang tentang kawasan, kebijakan pemerintah. gambaran tentang target capaian menurut kerangka waktu, justifikasi terhadap keputusan/tindakan manajemen yang diambil, dan sebagainya.

- Pengembangan rencana blok pengelolaan yang berisi pertimbangan zonasi/blok, tujuan dan tindakan manajemen terhadap masing-masing blok, serta kendala khusus dalam setiap blok, sesuai dengan situasi riil di lapangan.
- Program/kegiatan manajemen yang mendeskripsikan tindakan. manajemen yang akan dilakukan guna mencapai tujuan manajemen: daftar program dan kegiatan, tata waktu/work plan, prioritas aktivitas, staff dan anggaran yang diperlukan.
- Monitoring dan review yang meliputi deskripsi tentang metode untuk memonitor, waktu monitoring, dan teknis pelaksanaan monitoring, termasuk kriteria dan indikator yang didefinisikan untuk menilai kinerja pengelolaan secara obyektif dan akuntabel.

Tahapan Penyusunan Management Plan (Source: IUCN, 2003:23-24)





## PRINSIP DASAR PENGELOLAAN TAHURA

### Pedoman Umum

Menurut batasannya, taman hutan raya (tahura) merupakan kawasan pelestarian alam yang berfungsi sebagai koleksi tumbuhan dan/atau satwialiar yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian dan ilmu pengetahuan, budidaya dan pengembangan wisata alam. Selain itu, pembangunan tahura juga dimaksudkan sebagai kawasan perlindungan terhadap sistem penyangga kehidupan dan keberlanjutan pembangunan. Dengan demikian, arahan umum pengelolaannya harus diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut. Dalam kerangka otonomi daerah, pengelolaan tahura juga harus dikaitkan dengan kepentingan pembangunan daerah (provinsi), karena tahura merupakan taman kebanggaan propinsi yang sekaligus diharapkan menjadi *landmark* provinsi tersebut.

Melihat fungsi dan peran pembangunan tahura, maka terdapat tiga misi penting yang diemban dalam pengelolaan tahura, yaitu:

1. **Misi Konservasi.** Arahan umum pengelolaan tahura dalam mengemban misi ini adalah mempertahankan dan meningkatkan fungsi perlindungan terhadap sistem penyangga kehidupan bagi keberlangsungan kehidupan dan pelestarian keanekaragaman hayati. Tindakan manajemen yang berkaitan dengan misi ini berorientasi pada (a) inventarisasi potensi keanekaragaman hayati yang terdapat dalam kawasan yang meliputi jenis, kelimpahan, struktur populasi, penyebaran, habitat, status perlindungan. dan (b) rekognisi terhadap ancaman (aktual dan potensial). Pengetahuan terhadap potensi dan ancaman merupakan informasi dasar dalam pengelolaan kawasan tahura, yang pada akhirnya menentukan standar kompetensi yang diperlukan dalam pengelolaan serta Intensitas pengelolaannya sendiri.

2. **Misi Pengembangan Ekonomi.** Dalam kerangka otonomi daerah, misi ini menjadi penting untuk dikembangkan guna meningkatkan pendapatan daerah dan kesejahteraan masyarakat. Arahan umum pengelolaan tahura berkaitan dengan misi ini adalah meningkatkan upaya bisnis cerdas/kreatif yang berorientasi ekonomi tanpa merusak potensi sumberdaya alam hayati yang dimilikinya. Kegiatan yang dapat dikembangkan dalam hal ini diantaranya wisata alam dan unit usaha turunannya, seperti cinderamata, budidaya, akomodasi, dan sebagainya.  
Dalam pengembangan kegiatan berorientasi ekonomi ini, terdapat lima prinsip yang harus diperhatikan, yaitu: (a) prinsip pelestarian agar sumberdaya hayati yang dimanfaatkan tidak mengalami degradasi atau seminimal mungkin terjadi kerusakan, (b) prinsip edukasi untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan apresiasi pengguna (user) terhadap upaya pelestarian sumberdaya hayati, (c) prinsip partisipasi untuk melibatkan berbagai kepentingan (stakeholder) dalam pemanfaatannya sehingga konflik dapat dihindarkan atau dapat ditekan sekecil mungkin, (d) prinsip ekonomi sebagai salah satu tujuan penting pemanfaatan sumberdaya alam hayati secara lestari, dan (e) prinsip rekreasi yang memberikan kenyamanan dan kesegaran kembali kepada pengguna sumberdaya hayati tersebut.
3. **Misi Rehabilitasi.** Misi ini dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa kawasan tahura umumnya merupakan kawasan hutan yang sudah "terganggu" oleh berbagai kegiatan manusia. Oleh karena itu, upaya rehabilitasi menjadi salah satu misi penting dalam pengelolaannya. Arahan umum pengelolaannya adalah mengembalikan fungsi kawasan hutan sedekat mungkin dengan kondisi alami sebelum terjadinya gangguan (*analog forest*). Dengan demikian, sebelum dilakukan upaya rehabilitasi perlu dilakukan kajian terhadap sejarah (ekologi) kawasan hutan yang bersangkutan, sehingga kegiatan pengelolaan/rehabilitasi yang dilakukan tidak menyimpang dari kondisi awalnya. Tindakan rehabilitasi harus berprinsip pada keaslian (jenis-jenis setempat) yang dapat dilakukan melalui pengayaan jenis maupun reintroduksi spesies yang dulunya pernah ada atau yang menjadi komponen penting ekosistem aslinya. Merujuk pada prinsip ini, maka pemilihan jenis menjadi sentra perhatian dalam tindakan rehabilitasi ini.

Mencermati ketiga misi utama pengelolaan tahura ini, maka secara umum pengelolaan tahura harus diarahkan pada hal-hal sebagai berikut:

- a. Pendayagunaan potensi tahura untuk kegiatan koleksi tumbuhan dan/atau satwaliar, wisata alam, penelitian, pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan dan penyediaan plasma nutfah untuk budidaya diupayakan tidak mengurangi luas dan tidak merubah fungsi kawasan.
- b. Sebagai taman kebanggaan propinsi, maka dalam pengembangan tahura ditonjolkan pada koleksi jenis tumbuhan dan satwaliar yang menjadi

kekhasan dan kebanggaan propinsi yang bersangkutan.

- c. Guna mencapai efektifitas pengelolaan, kawasan tahura ditata menurut zona/blok pengelolaannya. yaitu blok perlindungan sebagai inti misi konservasi, dan blok pemanfaatan. Rambu-rambu arahan pengelolaan untuk blok perlindungan adalah sebagai berikut:
- Dalam blok ini dapat dilakukan kegiatan monitoring sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya, serta kegiatan wisata terbatas.
  - Dalam blok ini juga dimungkinkan untuk dibangun sarana dan prasarana untuk kegiatan monitoring dan/atau kegiatan wisata terbatas.
  - Pada prinsipnya dalam blok ini tidak boleh dilakukan kegiatan atau pengembangan sarana dan prasarana yang merubah bentang alam ataupun yang dapat mengganggu keaslian dan keutuhan ekosistem ataupun komponen ekosistem yang ada.
  - Apabila terdapat kerusakan potensi dalam kawasan tahura, maka dapat dilakukan tindakan pengelolaan: perbaikan habitat dan pembinaan populasi, rehabilitasi kawasan, ataupun pengendalian terhadap jenis-jenis pengganggu. Tindakan pengelolaan ini dilakukan setelah melalui kajian mendalam dan seksama terhadap kemungkinan dampak lingkungan yang akan terjadi.

Sedangkan rambu-rambu arahan pengelolaan yang dapat dilakukan pada blok pemanfaatan adalah:

- Dalam blok ini dapat dilakukan kegiatan pemanfaatan kawasan dan potensinya dalam bentuk kegiatan penelitian, pendidikan, dan wisata alam.
- Dalam blok ini juga dimungkinkan kegiatan penangkaran, untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, restocking, dan budidaya plasma nutfah.
- Dalam blok ini dapat dibangun berbagai sarana dan prasarana pengelolaan, penelitian, pendidikan, dan wisata alam seperti pondok wisata, bumi perkemahan, karavan, penginapan remaja, usaha makanan dan minuman, sarana wisata tirta, angkutan wisata, wisata budaya, dan penjualan cinderamata. Pembangunan sarana dan prasarana tersebut harus memperhatikan gaya arsitektur daerah setempat.
- Dalam hal pengembangan kegiatan wisata alam, pengelola dapat bekerjasama dengan pihak ketiga, baik koperasL BUMN/BUMD, swasta maupun perorangan.

- Seperti halnya pada blok perlindungan, pada prinsipnya dalam blok ini tidak boleh dilakukan kegiatan atau pengembangan sarana dan prasarana yang merubah bentang alam ataupun yang dapat mengganggu keaslian dan keutuhan ekosistem ataupun komponen ekosistem yang ada.
- Apabila terdapat kerusakan potensi dalam kawasan tahura, maka dapat dilakukan tindakan pengelolaan: perbaikan habitat dan pembinaan populasi, rehabilitasi kawasan, ataupun pengendalian terhadap jenis-jenis pengganggu. Tindakan pengelolaan ini dilakukan setelah melalui kajian mendalam dan seksama terhadap kemungkinan dampak lingkungan yang akan terjadi.
- d. Masyarakat sekitar dan berbagai pihak yang berkepentingan terhadap pengembangan tahura sedapat mungkin diikutsertakan dalam pengelolaan kawasan sejak tahap perencanaan. Hal ini dimaksudkan agar masyarakat sekitar dan pihak-pihak yang berkepentingan mendapatkan kesempatan untuk meningkatkan kesejahteraannya serta mengambil peran dalam pembangunan wilayah, khususnya melalui pengelolaan tahura.

### **Arahan Pengelolaan dan Pengembangan Tahura**

Pada prinsipnya, arahan pengelolaan dan pengembangan tahura mengacu pada tiga pertimbangan utama, yaitu (1) dokumen Site Plan dan Management Plan yang telah ada, pedoman umum pengelolaan tahura yang ditetapkan oleh Departemen Kehutanan, dan potensi wilayah provinsi dalam kerangka otonomi daerah, yaitu posisi tahura terhadap demand wisata dan kelangkaan obyek wisata alam.

Mengacu pada ketiga pertimbangan utama di atas, pengelolaan dan pengembangan tahura difokuskan pada tiga kegiatan utama, yaitu (1) pengembangan wisata alam, (2) pengembangan koleksi tumbuhan dan satwaliar, dan (3) pengembangan penelitian, pendidikan dan ilmu pengetahuan.

#### **1. Pengembangan Wisata Alam.**

Kegiatan wisata alam di tahura diharapkan menjadi salah satu prioritas pengembangannya. Hal ini didasarkan pada potensi obyek dan daya tariknya serta demand potensial yang terdapat di ibukota provinsi dan kabupaten/kota sekitarnya. Terbatasnya obyek wisata alam di Propinsi Jambi juga menjadi pertimbangan penting dalam penentuan prioritas pengembangan ini. Pengembangan kegiatan wisata ini dipusatkan pada blok pemanfaatan tahura.

#### a. Kegiatan Wisata Alam

Menurut jenis kegiatannya, maka pengembangan wisata alam di dalam tahura dibedakan menjadi menjadi dua, yaitu wisata pasif dan wisata aktif. Wisata pasif ditujukan pada pengunjung yang hanya singgah dan beristirahat sejenak dalam perjalanan yang melintasi Tahura. Dalam hal ini, pengelola harus menyiapkan obyek wisata "siap saji", dimana pengunjung tidak perlu melakukan kegiatan yang memeras energi maupun pikiran. Tujuan utamanya adalah untuk mengembalikan kepenatan setelah melakukan perjalanan panjang. Kegiatan yang dapat ditawarkan adalah menikmati pemandangan alam berupa ekosistem hutan dataran rendah yang kaya jenis tumbuhan dan berbagai spesies satwaliar (terutama burung), serta berbagai atraksi wisata buatan, seperti kandang penangkaran satwaliar, taman anggrek atau taman koleksi tumbuhan lainnya. Kelengkapan fasilitas wisata pasif ini dituntut lebih baik. Sementara wisata aktif dilakukan oleh pengunjung yang dengan sengaja mendatangi Tahura untuk melakukan kegiatan wisata. Adapun kegiatan yang ditawarkan dapat berupa jalan kaki lintas hutan, wisata pendidikan terpandu, wisata tirta, dan kegiatan wisata lain yang bermanfaat untuk kesegaran jasmani.

Dari segi lamanya kunjungan yang dilakukan, kegiatan wisata yang dapat ditawarkan dalam pengembangan wisata alam di dalam tahura adalah wisata harian dan wisata bermalam. Kegiatan wisata harian ini meliputi jalan kaki lintas hutan sambil menikmati keindahan pemandangan alam, wisata tirta, wisata pendidikan terpadu, kegiatan permainan anak, *tree climbing* (panjat pohon), dan sebagainya. Sedangkan wisata bermalam yang dapat ditawarkan diantaranya berkemah dan api unggun, bermalam di karavan untuk menikmati kesunyian hutan dan suara alam, dan wisata pendidikan terpadu.

Hal terpenting yang harus mendapat perhatian serius dari pengelola dalam pengembangan kegiatan wisata alam ini adalah keamanan, kenyamanan/kepuasan, dan aspek edukasi. Aspek keamanan yang harus diperhatikan adalah gangguan dari luar seperti pencurian dan tindak kriminal lainnya, keamanan dari satwaliar seperti monyet dan satwaliar buas lainnya, serta keamanan dari bahaya yang ditimbulkan oleh kegiatan wisata yang ditawarkan itu sendiri, misalnya sabuk pengaman pada kegiatan *tree climbing*, pagar pengaman pada jembatan lintas alam, pelampung pada wisata tirta, dan sebagainya. Aspek kenyamanan yang dimaksudkan berkaitan dengan tujuan wisata, yaitu untuk mendapatkan kepuasan pengunjung secara optimal. Dengan demikian, hal-hal yang membuat pengunjung tidak nyaman harus dieliminir. Termasuk dalam aspek nyaman ini diantaranya penyediaan pusat informasi dan papan/rambu interpretasi, toilet, tempat ibadah, sarana air bersih, peneduh (*shelter*), sarana bermain anak (*play ground*), warung makanan

dan cinderamata, dan sebagainya. Sedangkan dari aspek edukasi, kegiatan wisata alam yang ditawarkan sedapat mungkin memberikan kesan yang impresif kepada pengunjung terhadap terjadinya proses-proses ekologis yang terjadi dalam ekosistem hutan, yang pada gilirannya dapat menggugah kesadaran dan membangkitkan penghargaan (apresiasi) terhadap sumberdaya alam hayati dan lingkungan. Dari aspek edukasi ini, obyek dan daya tarik wisata yang ditawarkan tidak harus hal-hal yang mengandung unsur keindahan, tetapi juga dapat disajikan kondisi (ekosistem) alam yang terganggu seperti terjadinya erosi akibat terbukannya penutupan vegetasi atau penggundulan hutan, suksesi alam yang menggambarkan betapa waktu yang diperlukan sangat penting untuk terbentuk ekosistem hutan klimaks, dan sebagainya. Untuk meningkatkan apresiasi pengunjung dari aspek edukasi ini diperlukan papan-papan informasi dan interpretasi dan interpreter yang menjelaskan proses-proses atau obyek yang disajikan.

Pengembangan kegiatan wisata alam di dalam tahura harus dilakukan secara sinergis dengan kebijakan Pemerintah Propinsi Jambi maupun kabupaten sekitarnya, sehingga dapat saling melengkapi. Agar tidak terjadi persaingan dalam pengembangan wisata alam di tahura dengan pengembangan kepariwisataan yang sudah ada, maka sedapat mungkin dihindarkan pengembangan obyek maupun kegiatan wisata sejenis. Sebaliknya pengembangan paket kegiatan wisata akan meningkatkan daya jual yang lebih tinggi kepada calon wisatawan.

#### b. Pengembangan Fasilitas Wisata dan Sarana/Prasarana Pengelolaan

Terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan dalam pengembangan/pembangunan fasilitas wisata dan sarana/prasarana pengelolaan, yaitu (1) luas areal yang diperuntukkan tidak melebihi dari 10 % luas blok pemanfaatan, (2) bangunan fisik tertinggi tidak boleh melebihi tinggi tajuk pohon tertinggi (kecuali menara yang memerlukan ketinggian melebihi tajuk pohon), dan (3) bentuk arsitektur bangunan harus mengikuti budaya setempat. Berdasarkan kegiatan wisata alam yang dikembangkan di dalam tahura, maka fasilitas wisata yang harus dikembangkan adalah:

- Fasilitas umum, meliputi gerbang masuk utama, lapangan parkir, pusat informasi dan pelayanan, papan informasi, kantor pengelola, toilet, sarana ibadah, pos keamanan dan rumahjaga, pos kesehatan, tempat sampah, instalasi air bersih, dan instalasi pembangkit listrik.
- Fasilitas wisata alam: peneduh (*shelter*) dan tempat duduk, jalan setapak, taman bermain anak (*play ground*), taman koleksi tumbuhan (anggrek. Tumbuhan ornamental, tumbuhan obat dan kosmetika), taman atraksi satwa, jalan setapak, papan dan rambu/symbol

interpretasi, perlengkapan *tree climbing*, papan nama jenis tumbuhan,

- Fasilitas wisata tirta: perahu dayung, dak penambatan perahu, gudang penyimpanan perlengkapan (pelampung dan peralatan SAR), peneduh (*shelter*) dan tempat duduk, kantor pelayanan dan informasi, warung makanan dan cinderamata, tempat sampah, toilet, papan informasi dan interpretasi, rambu sirkulasi perahu, dam pengendali debit air, instalasi air bersih dan instalasi listrik.
- Fasilitas komunikasi: pemancar dan jaringan komunikasi *handy-talky*, jaringan telepon (jika memungkinkan), dan menara pemancar (*repeater*) telepon seluler.

Tata letak fasilitas, termasuk pengelompokan bangunan, sangat penting diperhatikan agar pembangunan dan pemanfaatannya dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Selain itu, penempatan yang baik dapat menghindarkan timbulnya permasalahan baru, khususnya yang berkaitan dengan pencemaran lingkungan dan kenyamanan/kepuasan pengunjung.

#### c. Pengelolaan Pengunjung

Kegiatan pengelolaan pengunjung meliputi aspek-aspek peraturan dan ketentuan memasuki kawasan tahura, sirkulasi pengunjung berdasarkan *carrying capacity obyek* agar tidak terjadi kerusakan sumberdaya akibat *over-capacity*, dan tata urutan (*sequency*) kunjungan agar diperoleh kepuasan pengunjung secara optimal.

- Peraturan dan ketentuan pengunjung. Pengunjung yang datang akan memasuki pintu masuk utama (*entrance gate*) dan membayar karcis masuk yang besarnya ditetapkan berdasarkan keputusan pengelola. Setelah itu, pengunjung diarahkan agar menuju pusat informasi dan layanan untuk mendapatkan gambaran secara uluh lentang kondisi kawasan dan potensi tahura serta obyek dan kegiatan wisata yang ditawarkan. Selain itu, di pusat informasi ini pengunjung juga mendapatkan petunjuk singkat tentang tata cara berwisata di kawasan tahura agar memperoleh keamanan dan kenyamanan berwisata seperti yang diharapkan. Termasuk dalam petunjuk ini diantaranya tentang larangan melakukan vandalisme, manajemen sampah, dan pemakaian jasa pemandu/interpreter, khususnya untuk meningkatkan aspek edukasi dari kegiatan wisata yang dilakukannya.

Untuk mengeliminir terjadinya hal yang tidak diinginkan dan memperkecil peluang perusakan fasilitas dan pencemaran, petugas/pengelola juga harus secara aktif melakukan pemantauan dan pengawasan. Namun demikian, kegiatan ini diupayakan

agar tidak mengganggu kenyamanan pengunjung dalam menikmati obyek dan daya tarik yang ditawarkan.

- Sirkulasi pengunjung. Pengaturan aliran/ arus pengunjung sangat penting terutama terhadap obyek yang memiliki kapasitas tampung terbatas. seperti taman koleksi tumbuhan dan taman koleksi satwa, khususnya pada waktu puncak kunjungan pada hari-hari libur. Tindakan pengelolaan yang dapat dilakukan diantaranya membatasi lama kunjungan dan/atau jumlah pengunjung pada satu rentang waktu tertentu. Cara lain adalah dengan menyertakan pemandu/interpreter dalam setiap kelompok pengunjung.
- Tata urutan kunjungan. Kepada pengunjung disarankan agar menuju pusat informasi dan Jayanan sebelum melakukan kunjungannya. Di pusat ini pengunjung akan mendapatkan berbagai pilihan urutan kunjungan. Pengarahan terhadap tata urutan kunjungan ini penting agar setiap obyek dan kegiatan wisata yang ditawarkan dapat dinikmati pengunjung secara maksimal sehingga kepuasan yang diperolehnya pun juga maksimal. Tata urutan kunjungan ini dapat dilakukan melalui pengelompokan obyek dan daya tarik, tetapi dapat juga melalui kombinasi dan diversifikasi. Kemasan tata urutan kunjungan melalui pengelompokan memiliki kelebihan dalam hal efisiensi pembangunan fasilitas dan pemeliharannya, misalnya pembangunan kelompok obyek taman koleksi tumbuhan dan satwaliar pada lokasi yang berdekatan dapat lebih memudahkan dalam pemeliharannya. Sedangkan kombinasi dan diversifikasi obyek dan daya tarik memiliki kelebihan dalam memberikan gradasi kepuasan pengunjung, walaupun dalam pemeliharannya mungkin agak lebih sulit, misalnya taman koleksi tumbuhan dibangun pada ruas tertentu setelah pengunjung melakukan jalan kaki lintas hutan. Dalam melepas kepenatannya, kepada pengunjung disajikan obyek menarik berupa taman koleksi tumbuhan atau satwa, sehingga kepuasan pengunjung yang mulai menurun akibat kepenatan jalan kaki lintas hutan dapat ditingkatkan kembali. Agar kemasan tata urutan kunjungan ini efektif, maka kepada pengunjung harus diberikan tuntunan rambu penunjuk arah dan papan interpretasi yang menarik.

## **2. Pengembangan Koleksi Tumbuhan dan Satwaliar.**

Pengembangan koleksi ini menjadi fokus lain dari pembangunan tahura, khususnya koleksi tumbuhan yang membentuk ekosistem hutan dataran rendah yang kaya akan jenis, termasuk satwaliar. Meskipun bukan merupakan representasi utuh dari ekosistem hutan dataran rendah, di tahura diharapkan mampu dikembangkan koleksi tumbuhan yang menjadi penciri ekosistem tersebut. Dalam hal ini termasuk jenis-jenis satwaliar yang dulu pernah ada

dalam tahura. Apabila dimungkinkan, maka dapat dilakukan upaya penangkaran satwaliar yang sekaligus sebagai obyek dan daya tarik wisata.

a. Pengembangan koleksi tumbuhan

Kegiatan pengembangan koleksi tumbuhan ini dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu pengayaan jenis pada hutan yang telah rusak akibat kegiatan manusia, dan pembangunan arboretum yang secara keseluruhan mewakili jenis-jenis asli dan penciri ekosistem hutan dataran rendah di tahura. Tindakan pengayaan jenis ini harus memperhatikan sifat-sifat ekologi dari species yang akan ditanam, seperti jenis toleran/intoleran, jenis pohon/perdu/semak, jenis pohon pakan satwa; serta persyaratan tumbuhnya, seperti kondisi tanah, iklim, cekungan/genangan, dan sebagainya.

Sedangkan kegiatan pembangunan koleksi tumbuhan dalam bentuk arboretum, selain harus memperhatikan faktor ekologis dari jenis yang akan ditanam dan faktor tempat tumbuhnya, juga harus diperhatikan pengelompokan jenis dan kepentingan pemanfaatannya, misalnya untuk tujuan pengenalan jenis-jenis pohon komersial, pengenalan jenis plasma nutfah yang penting bagi pengembangan bibit unggul komoditas pertanian, untuk pengenalan distribusi jenis, untuk pengenalan taksonominya, dan sebagainya. Hal penting yang harus menjadi perhatian juga dalam pembangunannya adalah tata letak atau posisinya, karena hal ini akan berkaitan erat dengan pengembangan kegiatan wisata alam yang akan ditawarkan.

b. Pengembangan koleksi satwaliar

Walaupun tahura tidak menitikberatkan pada perlindungan keaslian jenis, namun perlu dipertimbangkan dalam pengembangan koleksi satwaliar ini adalah jenis satwa setempat (sedapat mungkin endemik) yang menjadi kebanggaan Propinsi Jambi. Dalam hal belum dimungkinkan re-introduksi satwaliar langsung ke habitat alam, maka pengembangan koleksi ini dapat dilakukan pada skala penangkaran, sekaligus dijadikan sebagai salah satu obyek dan daya tarik wisata.

Beberapa spesies yang dimungkinkan untuk dikembangkan sebagai koleksi jenis satwaliar diantaranya gajah Sumatra, harimau Sumatra, owa, tapir, rusa, kijang, dan berbagai spesies burung. Untuk meningkatkan daya tarik, koleksi satwa juga dapat ditambahkan spesies-spesies yang atraktif, seperti orangutan, siamang, dan jenis primata lainnya. Berbeda dengan kebun margasatwa/binatang, koleksi satwaliar di Tahura dibangun pada habitat yang semi alamiah dengan luasan yang memadai, bukan dalam kerangkeng sempit. Apabila dalam penangkaran ini terjadi perkembangbiakan, maka jika dimungkinkan dapat dilakukan pelepasan ke

alam (*re-stocking*) dengan mengikuti kaidah-kaidah konservasi yang berlaku.

Seperti disampaikan pada uraian sebelumnya, dalam kaitannya pengembangan koleksi satwaliar sebagai obyek dan daya tarik wisata, maka aspek keamanan pengunjung dan satwa harus mendapatkan prioritas yang penting.

Kelengkapan koleksi jenis tumbuhan dan satwaliar dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan dukungan finansial dalam pembangunannya.

### **3. Pengembangan Penelitian, Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan.**

Penelitian, pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan merupakan aspek penting dari pembangunan dan pengembangan tahura. Oleh karena itu dalam setiap program pengembangan harus memperhatikan ketiga hal ini.

Keberadaan dan pengembangan tahura diharapkan juga dapat difungsikan sebagai laboratorium alam bagi pengembangan pendidikan, penelitian dan ilmu pengetahuan. Beberapa aspek penting yang dapat dikembangkan dalam fungsinya sebagai laboratorium alam adalah untuk kepentingan pengenalan dan identifikasi jenis-jenis tumbuhan, untuk praktik analisis vegetasi, untuk penelitian riap tumbuh jenis-jenis komersial, untuk penelitian dan pengembangan metoda propagasi tertentu, penelitian habitat satwaliar, penelitian ekologi dan perilaku satwaliar, dan masih banyak lagi aspek pendidikan dan penelitian yang dapat dikembangkan.

Berkaitan dengan upaya pengembangan tahura sebagai laboratorium alam untuk kepentingan pendidikan, penelitian dan ilmu pengetahuan, maka kelengkapan sarana dan prasarannya juga harus diperhatikan. Beberapa fasilitas yang diperlukan diantaranya rumah kaca, ruang koleksi jenis (satwa dan tumbuhan) untuk kepentingan identifikasi, instalasi air dan listrik. balairung untuk diskusi, toilet, dan perangkat untuk peragaan perkuliahan.

### **Penutup**

Adalah tidak tepat apabila konservasi diartikan sebagai tindakan mempertahankan bumi dan isinya dari sebuah "kepastian" akan kehancuran. Konservasi adalah tindakan memposisikan peran manusia agar bijak memanfaatkan sumberdaya alam, sehingga umur pakai bumi yang hanya satu-satunya ini dapat diperpanjang. Pergeseran paradigma kawasan konservasi bukan satu-satunya cara untuk menyelamatkan keterwakilan ekosistem dan spesies tropika yang unik dan khas, melainkan merupakan keniscayaan yang

dirumuskan merujuk pada kenyataan yang berkembang di belahan bumi ini termasuk Indonesia.

Perencanaan pengelolaan tahura adalah seni dalam mengimplementasikan prinsip konservasi, sehingga diperlukan kecermatan dalam berbagai hal. Management plan yang baik harus berorientasi pada manajemen praktis, kemudahan untuk dipahami dan diakses, sistematis dan logis, serta diterima oleh para pihak guna memastikan perannya dalam implementasi.

## **PUSTAKA**

Cairns, John Jr. 2001. Equity, Fairness, and the development of a sustainability ethos. *Ethics and Science in Environmental Politics*. Pp: 1-7.

Departemen Kehutanan. 1986. *Sejarah Kehutanan Indonesia Volume I, II, dan III*. Departemen Kehutanan Indonesia, Jakarta.

IUCN, 1994. *Guideline for Protected Area Management Categories*. WCMC - IUCN-The World Conservation Union, Gland - Switzerland, and Cambridge - UK. Pp: 1-19

IUCN, 2003. *Guidelines for Management Planning of Protected Area* (edited by: Lee Thomas and Julie Middleton). IUCN - The World Conservation Union, Gland -Switzerland, and Cambridge - UK. Pp: 1-27

Kramer, R. and Schaik, C.P. 1997. *Preservation Paradigms and Tropical Rain Forests* (in *Last Stand: Protected Areas and the Defense of Tropical Biodiversity*. Edts: Randall Kramer, Carel van Schaik, and Julie Johnson). Oxford University Press, New York-Oxford. Pp:3-35.

Lusigi, Walter J. 1995. *How to Build Local Support for Protected Areas* (in *Expanding Partnerships in Conservation* edited by McNeely). IUCN, Island Press, Washington DC. Pp: 19-24.

Soekmadi, R. 2002. *National Park Management in Indonesia: Focused on Decentralization and Local Participation*. Cuvilier, Gottingen, Germany. P.234.