

BAB 2

TINJAUAN UMUM

PUSAT PENDIDIKAN KONSERVASI LINGKUNGAN HUTAN

2.1 Pengertian

2.2.1. Pengertian Pusat Pendidikan

Pusat dalam makna kegiatan berarti memiliki kesatuan kegiatan yang terkoordinasi dengan jelas dan sesuai dengan visi kegiatan terkait.

Pendidikan berasal dari kata didik yang bermakna memberikan pengajaran dan pengarahan kepada kelompok atau individu dengan tujuan meningkatkan kebutuhan ilmu pengetahuan mereka.

2.2.2. Tujuan Pendidikan

Memberikan perspektif baru dalam suatu disiplin baru dengan latar belakang pemecahan suatu masalah, pendidikan lebih ditujukan pada perubahan pola pikir

2.2.3. Aspek Penilaian dalam Pendidikan

Dalam dunia pendidikan terdapat aspek penilaian dan penilaian tersebut berfungsi sbb:

- Alat mengukur hasil belajar murid
- Alat indikator yang digunakan pengajar untuk menilai efektifitasnya suatu proses pembelajaran
- Titik tolak untuk memperbaiki prestasi anak dengan menganalisis kesalahan-kesalahan yang mereka perbuat serta untuk memperbaiki proses belajar itu sendiri.

Pada pendidikan aspek yang diutamakan adalah media komunikasi yang berkembang secara pesat dan dapat dimanfaatkan dalam pendidikan itu sendiri.

Alat-alat yang dapat digunakan adalah TV, radio, komputer, videotape atau dapat dikatakan adalah media audio visual.

2.2.4. Kawasan Konservasi Secara Umum

Kawasan konservasi adalah daerah yang dilindungi di bawah UU Nasional dan jaringan internasional dengan tujuan melestarikan komunitas hayati. Kawasan perlindungan merupakan kawasan yang bebas dari gangguan dan ekstradisi kehidupan manusia dan ditetapkan peraturan sejauh mana peran manusia dapat diterima dalam sebuah kawasan perlindungan. Menurut UU IUCN *The World Conservation Union* mengembangkan klasifikasi kawasan perlindungan (Mc Neely dkk 1994) terdiri dari; Cagar Alam, Taman Nasional, Monumen Nasional, Suaka Alam, Bentang Alam dan Suaka Cadangan. Pada kategori 5 pertama dapat dipandang sebagai kawasan yang dilindungi penuh dimana habitat dikelola untuk keanekaragaman hayatinya. Dalam perlindungan habitat ditetapkan tiga kriteria yang dapat digunakan sebagai prioritas konservasi bagi perlindungan komunitas dan spesies.

2.2.4.1. Ke-khasan

Suatu komunitas hayati diberi prioritas yang lebih tinggi bagi konservasi ketika bila ia lebih banyak tersusun atas spesies endemik daripada spesies yang umum serta tersebar luas. Nilai konservasi suatu ekosistem akan sangat tinggi ketika secara taksonomis ia bersifat unik. Contoh ketika suatu spesies anggota tunggal dalam marga atau familinya, dibandingkan dengan satu marga dengan banyak spesies.

2.2.4.2. Keterancaman

Spesies yang menghadapi ancaman akan lebih penting dibandingkan dengan spesies yang tidak mengalami kepunahan

2.2.4.3. Kegunaan

Spesies yang memiliki kegunaan nyata dan potensial bagi manusia perlu diberikan nilai konservasi yang lebih dibandingkan dengan spesies yang tidak memiliki kegunaan yang jelas bagi manusia. Sebagai contoh, kerabat keluarga gandum yang mempunyai potensi untuk mendukung upaya pengembangan varietas tanaman yang dapat digunakan lebih oleh manusia dibandingkan dengan spesies rumput-rumputan yang belum tercatat memiliki nilai ekonomis bagi kehidupan manusia.

Dapat disimpulkan bahwa konservasi adalah sebuah nilai yang digunakan untuk melindungi spesies-spesies yang unik dan terancam dari kepunahan di habitat aslinya. Konservasi sendiri mengambil peranan dalam perlindungan di tingkat **komunitas dan ekosistem** sedangkan spesies dapat dijadikan sebagai sasaran sekunder. Konservasi pada tingkat komunitas akan memungkinkan pelestarian sejumlah besar spesies, dalam kesatuan-kesatuan yang bekerja mandiri.

2.2. Kaitan Antara Pendidikan dan Konservasi

Pendidikan adalah salah satu tema besar dalam dunia pembelajaran di berbagai disiplin ilmu yang menuntut perubahan pola pikir dalam mengambil suatu keputusan/tindakan. Konservasi adalah sebuah kegiatan yang merupakan bagian dari pembelajaran akan penyelamatan suatu obyek yang diambang kehancuran atau kepunahan karena berbagai pengaruh eksternal. Secara esensial

pendidikan adalah suatu aspek yang berbeda dengan konservasi tetapi usaha-usaha konservasi selalu bermuatan pendidikan.

Pendidikan konservasi dapat dikatakan berjalan dengan baik ketika kegiatan ini memiliki program dengan tujuan yang jelas dan kepada siapa program ini diberikan. Keberhasilan pendidikan tercapai ketika peserta memahami perubahan pola pikir dan mampu mengaplikasikannya dalam obyek-obyek konservasi sejauh pemahaman yang diperoleh dalam pendidikan itu sendiri. Media komunikasi yang mengutamakan pemahaman adalah teknologi pendidikan yang paling efektif dan dalam dunia konservasi, komunikasi adalah utama dalam menjabarkan fakta dan kebenaran akan sebuah fenomena sehingga diharapkan akan membangun pola pikir yang sejalan.

Dengan pendidikan aspek-aspek tersebut dapat diangkat sebagai sebuah isu pembelajaran kepada masyarakat mengenai makna pentingnya pemeliharaan lingkungan hutan melalui **pendidikan secara informal**.

2.3. Pendidikan Konservasi Hutan

Konservasi sendiri berasal dari bahasa Inggris/ English, *to conserve –prevent something to being changed* yang berarti melindungi dari seluruh bahaya eksternal agar tidak berubah. Konservasi mencakup tiga hal melestarikan, mengawatkan dan memanfaatkan.

Pendidikan konservasi hutan adalah pendidikan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian hutan dan ekosistem yang terkait didalamnya.

Pendidikan Konservasi ditujukan kepada masyarakat luas dan dilakukan di kawasan konservasi (disahkan oleh UU) dengan tujuan memberikan pengaruh

secara langsung kepada masyarakat berupa permasalahan dan penanganan sesuai dengan lingkungannya.

2.3.1. Pengertian

2.3.2. Tujuan pendidikan konservasi hutan

Pendidikan merupakan teknik utama dalam dalam usaha konservasi biologis, tujuan pendidikan konservasi adalah:

1. Memberikan masukan yang sifatnya informatif kepada publik tentang kehidupan liar di alam bebas
2. Mengembangkan informasi tentang konservasi itu sendiri
3. Mengangkat berbagai perubahan yang sangat spesifik mengenai berbagai unsur kehidupan di alam kepada masyarakat luas
4. Membentuk kader konservasi yang dibutuhkan sebagai aktor dalam keberlangsungan kehidupan di alam bebas.
5. Memberikan pelatihan-pelatihan kepada masyarakat yang berkaitan dengan kepentingan konservasi itu sendiri.

2.3.3. Pendidikan Konservasi SDA Dengan Hutan Sebagai Lingkungan Fisik.

Pendidikan konservasi dilakukan di sebuah kawasan konservasi dengan kegiatan melestarikan dan memanfaatkan seluruh potensi dari kawasan terlindungi.

Terdapat beberapa jenis kawasan konservasi yang dikategorikan dari karakter alamnya, kawasan konservasi Taman Laut, Cagar Alam, Hutan Raya (

(botanical garden) dan perlindungan terhadap satwa langka beserta seluruh habitat aslinya yang dikenal dengan suaka marga satwa. Tujuan dari konservasi adalah pelestarian alam hutan agar tidak berubah sehingga dapat digunakan sebagai kepentingan ekonomi, ilmu pengetahuan menunjang budidaya dan pariwisata alam.

Tabel 2.1. Pengunjung Taman Nasional Di Indonesia

Tabel/ Table III.2.4 : PENGUNJUNG TAMAN NASIONAL
Visitors to National Parks
TAHUN / Year : 2002

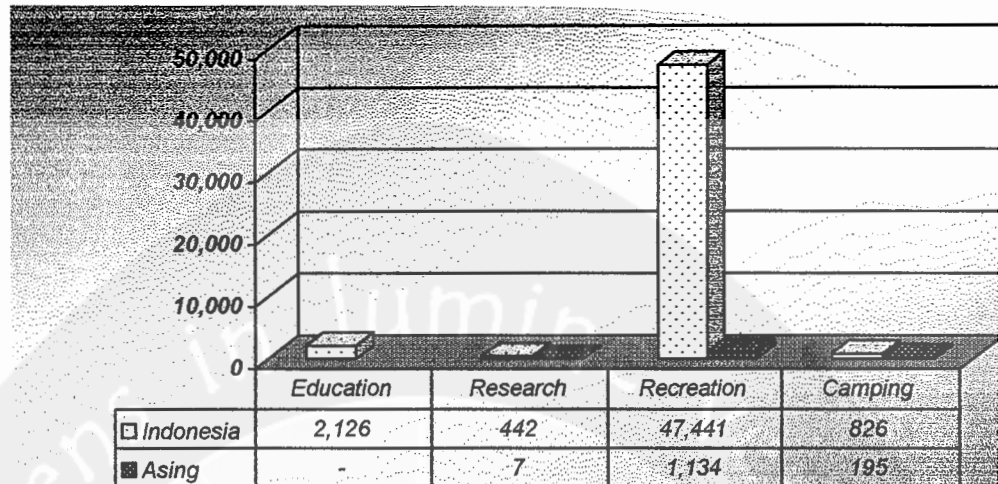
No	Taman Nasional National Parks	Rekreasi		Penelitian		Berkemah		Pendidikan		Jumlah/Total		
		Indonesia	Asing	Indonesia	Asing	Indonesia	Asing	Indonesia	Asing	Indonesia	Asing	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Gunung Leuser	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Siberut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Bukit Tiga Puluh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Kennir Sebiat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Berpak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Bukit Duabelas	1	4	3	2	-	-	-	-	4	6	-
7	Sembilang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Bukit Barisan Selatan	322	17	-	-	-	-	-	-	322	17	339
9	Way Kambas	13.100	297	-	-	-	-	-	-	13.100	297	13.397
10	Kepulauan Seribu	4.309	3.295	92	-	595	-	695	-	5.691	3.295	8.986
11	Gunung Kulon	891	528	27	1	180	5	444	5	1.542	539	2.081
	GEDE PANGRANGO	47,441	1,134	442	7	829	196	2,126	5	50,838	1,336	52,174
13	Gunung Halimun	4.341	905	800	74	1.376	6	2.073	14	8.590	999	9.589
14	Kep. Karimun Jawa	466	131	376	-	346	-	-	-	1.188	131	1.319
15	Bromo Tengger Semeru	141.762	5.812	38	-	8.528	113	193	-	149.921	5.925	155.846
16	Meru Betir	2.929	665	6	-	804	-	616	-	4.305	665	4.970
17	Baluran	2.813	332	7	-	-	-	3.461	-	6.219	332	6.551
18	Alas Purwo	605	50	80	-	615	-	700	-	1.995	50	2.045
19	Bali Barat	2.934	4.592	-	-	1.204	-	-	-	4.138	4.592	8.730
20	Gunung Kinjani	60.898	2.901	-	-	-	-	-	-	60.898	2.901	63.799
21	Manupeu Tanah Daru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Laiwangi - Wanggamet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Komodo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Kelimutu	1.060	92	-	-	-	-	-	-	1.060	92	1.152
25	Gunung Palung	120	47	-	-	-	-	-	-	120	47	167
26	Bukit Baka Bukit Kaya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Betung Kenhun	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Danau Sentarum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Panjung Puting	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Kutai	114	-	-	-	-	-	-	-	114	0	114
31	Kayan Mentarang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Bunaken Manado Tua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Bogani Nani Wartabone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Lore Lindu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Taka Bone Rate	2.313	218	-	-	-	-	-	-	2.313	218	2.531
36	Kawa Aopa Watimohai	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Kepulauan Wakatobi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Manusela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Teluk Cendrawasih	-	-	2	-	-	-	-	-	2	0	2
40	Lorentz	1	8	-	-	-	-	-	-	1	8	9
41	Wasur	2.103	-	1	-	-	-	-	-	2.104	0	2.104
JUMLAH/Total		287,919	21,028	1,874	84	14,477	319	10,308	19	314,578	21,450	336,028

Sumber/Source : Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam
Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation

Keterangan/Notes :

- : Tidak ada pengunjung
- * : Tidak ada laporan

*Sumber Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi
 Alam 2002*



Grafik 2.1.
Contoh Presentase Pengunjung Taman Nasional Gn Gede Pangrango
Sumber Analisis Penulis 2004

Berdasarkan grafik 2.1. bahwa manfaat TN masih didominasi oleh kebutuhan rekreasi 93%, kebutuhan akan penelitian, edukasi dan camping masing-masing 1%, 4% dan 5%. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa masih minimnya minat penelitian dan pendidikan yang dilakukan masyarakat di Taman Nasional.

Perlunya pendidikan konservasi di Kawasan Konservasi Hutan (KKH) semakin dirasakan ketika semakin maraknya *illegal logging/cutting*, pemanfaatan lahan hutan sebagai fungsi produksi komersial, pemukiman, perladangan liar dan degradasi lahan yang makin meningkat setiap tahunnya.

Kiranya perlu suatu wadah kegiatan yang bergerak di bawah Dirjen Pelestarian Hutan dan Konservasi Alam Departemen Kehutanan (PHKA Dephut) dengan tujuan memberikan pendidikan konservasi hutan kepada masyarakat luas.

Berdasarkan grafik 2.1. bahwa manfaat TN masih didominasi oleh kebutuhan rekreasi 93%, kebutuhan akan penelitian, edukasi dan camping masing-masing 1%, 4% dan 5%. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa masih minimnya minat penelitian dan pendidikan yang dilakukan masyarakat di Taman Nasional.

Perlunya pendidikan konservasi di Kawasan Konservasi Hutan (KKH) semakin dirasakan ketika semakin maraknya *illegal logging/cutting*, pemanfaatan lahan hutan sebagai fungsi produksi komersial, pemukiman, perladangan liar dan degradasi lahan yang makin meningkat setiap tahunnya.

Kiranya perlu suatu wadah kegiatan yang bergerak di bawah Dirjen Pelestarian Hutan dan Konservasi Alam Departemen Kehutanan (PHKA Dephut) dengan tujuan memberikan pendidikan konservasi hutan kepada masyarakat luas.

2.3.4. Aspek Kegiatan Dalam Pendidikan Konservasi

1. Penelitian
2. Pelatihan
3. Pengembangan Informasi

2.4 Aspek Penelitian

2.4.1. Pengertian Penelitian

Penelitian adalah terjemahan dari kata Inggris *research*. Kata *research* tersebut juga dapat diterjemahkan sebagai riset oleh beberapa ahli. *Research* itu sendiri berasal dari kata *re*, yang berarti kembali dan *to search* yang berarti mencari. Dengan demikian arti sebenarnya dari *research* atau riset adalah mencari kembali.

Menurut kamus Webster's New International, penelitian adalah penyelidikan yang berhati-hati dan kritis dalam mencari fakta dan prinsip-prinsip, suatu penyelidikan yang amat cerdas untuk menetapkan sesuatu. Menurut Gee (1950) penelitian adalah suatu pencarian, penyelidikan atau investigasi terhadap pengetahuan baru, atau sekurang-kurangnya sebuah pengaturan baru atau interpretasi (tafsiran) baru dari pengetahuan yang timbul. Metode yang digunakan bisa saja ilmiah atau tidak, tetapi pandangan harus kritis dan prosedur harus sempurna. Jika proses yang terjadi adalah hal yang selalu diperlukan, maka penelitian sebaiknya digunakan untuk menentukan ruang lingkup dari konsep dan bukan untuk menambah definisi lain terhadap definisi-definisi yang telah begitu banyak.

Pendidikan di kawasan konservasi adalah pendidikan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan konservasi SDA dan lingkungan hidup, Sementara penelitian ditujukan untuk kepentingan pengelolaan dan ilmu pengetahuan. Penelitian dikembangkan lebih populer, sehingga setiap orang secara terbatas dapat melakukan penelitian secara simpel di suaka alam, dalam hal ini adalah dikembangkan metodologi penelitian yang dapat secara mudah dapat dilakukan pengunjung peneliti. Dan kegiatan ini juga dapat di akomodasikan oleh publik secara luas.

2.4.2. Penelitian dalam biologi konservasi

Apa yang dimaksud dengan biologi konservasi? Biologi konservasi adalah ilmu multidisiplin yang dikembangkan sebagai tanggapan untuk menghadapi krisis ke-anekaragaman hayati. Biologi konservasi memiliki dua tujuan,

mempelajari dampak dari kegiatan manusia pada spesies, komunitas dan ekosistem dan ke dua mengembangkan pendekatan praktis untuk menghindari kepunahan.

2.4.3. Macam Penelitian

Penelitian yang diperlukan dalam biologi konservasi adalah penelitian ditingkat komunitas dan ekosistem. Dalam cabang ilmu biologi konservasi terdapat esensi yang mempelajari **ekologi komunitas dan ekologi lansekap**.

2.4.3.1. Ekologi Komunitas

Ekologi komunitas, adalah cabang ilmu dari biologi konservasi yang mempelajari tentang perubahan sifat suatu komunitas biologi yang menempati tempat tertentu dan mengalami interaksi antar spesies, perubahan dapat disebabkan oleh komunitas, genetika dan dari campur tangan manusia. Dalam komunitas biologi juga menentukan sebuah lingkungan fisik apakah akan menjadi hutan, rawa-rawa, rumput atau lahan basah, komunitas biologi juga mengubah fisik suatu ekosistem (*Richard B Primax 1998, Biologi Konservasi*)

Penelitian Ekologi Komunitas di alam

Dalam pendidikan konservasi pengunjung diajak untuk mempelajari karakter spesies unik dan terlindungi dalam suatu komunitas ekosistem. Interaksi antara spesies-komunitas dan ekosistem menjadi penekanan penelitian bagi pengunjung, hasil yang diharapkan adalah pengunjung dapat mengidentifikasi karakter, kekhasan dan keuntungan dari sebuah spesies terlindungi di alam, disamping memperoleh pengetahuan aspek-aspek yang mengancam kepunahan

ekosistem dari habitat-nya dan faktor suksesi (perubahan spesies ditingkat fisik dan struktur komunitas akibat perubahan ekosistemnya) dari spesies tersebut di alam.

Penelitian Ekologi Komunitas di Laboratorium

Dalam penelitian di Laboratorium, penelitian ekologi lansekap berkisar pada tahap analisis data-data di lapangan. Analisis dibantu dengan peralatan laboratorium biologi sederhana dengan tujuan memperoleh kesimpulan dari pengamatan di lapangan. Sasaran dari penelitian di laboratorium adalah peneliti dapat mengambil kebijakan lebih lanjut dalam menentukan keberlangsungan sebuah komunitas-ekosistem di alam .

Kegiatan penelitian di kategorikan dalam penelitian biologis tingkat awal dimana analisis obyek penelitian dari lapangan tidak mengangkat masalah genetika dan jaringan. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian biologi secara umum (*general biology*)¹ dan peneliti tidak diwajibkan untuk memiliki latar belakang biologi secara khusus.

2.4.3.2. Ekologi Lansekap

Ekologi Lansekap adalah disiplin ilmu yang mempelajari tentang perwujudan dari interaksi antara pola-pola penggunaan lahan dengan teori-teori konservasi. Ekologi lansekap mempelajari pola dari berbagai habitat pada skala regional, serta mempelajari pengaruh-pengaruh mereka pada proses-proses ekosistem dan distribusi spesies (Urban dkk. 1987;Hanson 1995). Lansekap

¹ 73 Building Type Basic For Research Laboratories. Daniel Watch 2001 Canada page 3

adalah dimana terdapat suatu daerah tegakan atau ekosistem yang berinteraksi dengan pengulangan-pengulangan dalam bentuk yang sama. Secara umum ekologi lansekap mempelajari tentang interaksi kelompok pada tingkat komunitas dengan lingkungan fisiknya yang juga terinteraksi dengan pola kebutuhan manusia.

Tujuan Penelitian Ekologi Lansekap

Tujuan dari penelitian ekologi lansekap adalah memetakan zonasi-zonasi habitat yang terancam punah pada suatu kawasan gulma (membutuhkan campur tangan manusia) dimana perencanaan ekosistem direncanakan sampai terdapat daerah transisi antara habitat manusia dan ekosistem kawasan. Perlu diperhatikan bahwa ekologi lansekap juga melindungi hak-hak komunitas hayati yang memiliki pergerakan atau hidup di lebih dari 2 habitat atau perbatasan habitat.

Sifat penelitian Eko-Lansekap di alam

Karakter kegiatan adalah pengamatan di alam yang dilakukan oleh kelompok kecil dan dimungkinkan untuk melakukan camp di alam. Bentuk kegiatan adalah pengamatan langsung dengan melakukan pencatatan, pengamatan dan pengukuran data di lapangan.

Kategori penelitian adalah penelitian tingkat lanjut (*advanced*), team peneliti diwajibkan memiliki tujuan-tujuan khusus dalam persebaran spesies di alam dan diwajibkan memiliki latar belakang disiplin ilmu biologi konservasi yang berkaitan dengan karakter-karakter spesies di habitatnya.

Penelitian Ekologi Lansekap di Laboratorium.

Penelitian ditujukan untuk memperoleh kebijakan terhadap karakter-karakter spesies agar terhindar dari kepunahan. Esensi penelitian adalah **memetakan** pergerakan dan keberadaan spesies terlindungi di sebuah kawasan perlindungan dan mempelajari faktor-faktor suksesi dari habitat terhadap ekosistem terkait.

Sifat penelitian dikategorikan sebagai penelitian tingkat lanjut *advanced* dimana peneliti diwajibkan untuk memiliki latar belakang ilmu biologi konservasi secara khusus.

Sifat penelitian Eko-Lansekap di laboratorium.

Karakter kegiatan penelitian adalah penelitian kelompok dan individu. Dalam aspek penelitian secara berkelompok dimungkinkan melakukan diskusi interaktif yang dilakukan dalam sebuah ruang yang sifatnya transisi dengan laboratorium. Ekologi lansekap juga mencakup kegiatan pendataan flora dan satwa dalam lingkup regional sehingga dimungkinkan kegiatan penyimpanan/penagkaran (tanpa pembiakan) sementara satwa untuk diidentifikasi lebih lanjut untuk memudahkan proses monitoring-persebaran di habitat alam. Identifikasi primer flora dilakukan di lapangan dan laboratorium adalah pendukung saja.

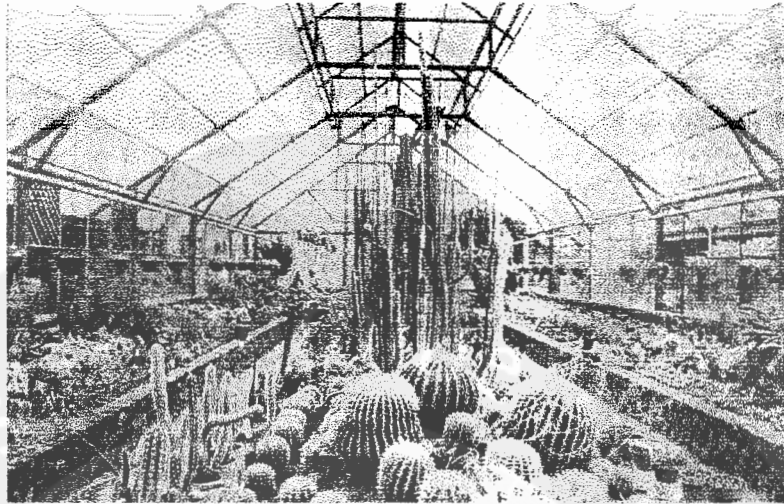
Bentuk esensi kegiatan penelitian lansekap adalah monitoring, pengolahan data dari lapangan dan indentifikasi spesies secara manual. Contoh, melakukan pemasangan dan percobaan alat monitoring pada tubuh satwa.

Sifat penelitian dikategorikan sebagai penelitian tingkat lanjut *advanced* dimana peneliti diwajibkan untuk memiliki latar belakang ilmu biologi konservasi secara khusus.

Esensi Penelitian Ekologi Lansekap di Laboratorium.

Penelitian adalah mempelajari pola persebaran dari berbagai tipe habitat pada proses ekosistem dan distribusi spesies (Urban dkk. 1987; Hanson 1995). Pola persebaran dilakukan dengan monitoring menggunakan teknologi GIS *Geographical information system* dengan menggunakan komputer dan bantuan alat pemancar gelombang/pulsa lingkup regional. Laboratorium diharapkan dapat menampung kegiatan monitoring, diskusi, pengolahan data audio visual dan proses identifikasi objek penelitian.

Analisis data penelitian yang diperoleh dari lapangan dapat berupa Audio video, foto, sketsa-sketsa atau *chart* dan proses identifikasi obyek penelitian (flora/satwa) dengan menyediakan wadah penampungan satwa sementara guna pengembangan penelitian lebih lanjut. Obyek penelitian flora dengan menyediakan tempat penyimpanan tanaman dengan memperhatikan proses fotosintesa dari tanaman tersebut.



Gambar 2.1 Penyimpanan tanaman eksitu, memperhatikan kebutuhan akan fotosintesis dan reproduksi
Sumber Koleksi penulis 2004

2.4.4 Kajian kegiatan pada bangunan penelitian

2.4.4.1. Pelaku Kegiatan Penelitian

Kategori penelitian sederhana dengan lingkup disiplin ilmu biologi secara umum. (*general biology*)

- Anak-anak usia Sekolah Menengah Tingkat Atas sampai dengan mahasiswa tingkat akhir, *range* umur 12 tahun-25 tahun
- Masyarakat umum dengan kisaran umur s/d 50 tahun. Pertimbangan pada faktor kesehatan ketika melakukan penelitian di alam.

Kategori penelitian tingkat lanjut dengan lingkup disiplin ilmu biologi konservasi secara khusus. Para peneliti tingkat lanjut dengan kisaran umur 24 tahun s/d 50 tahun. Tenaga Peneliti tetap yang disediakan oleh Pusat Pendidikan sebagai tenaga ahli di bidang biologi Konservasi

- Para peneliti Tingkat lanjut dengan kisaran umur 25-50 tahun

2.4.5. Kajian kebutuhan ruang berdasarkan tipologi penelitian

Tabel 2.2
Tipologi penelitian.

JENIS PENELITIAN	LINGKUP KEGIATAN	BENTUK KEGIATAN	KATEGORI PENELITIAN	KARAKTER PELAKU KEGIATAN
EKOLOGI KOMUNITAS	Di Alam	Pengamatan Pencatatan Diskusi	Penelitian Tingkat Awal (<i>beginer Researcher</i>)	Pelajar, mahasiswa dan Umum secara berkelompok kecil 2-8 orang
	Di Laboratorium	Analisis data Menggunakan Prinsip biologi Umum.	Penelitian tingkat awal (<i>beginer researcher</i>)	Pelajar, mahasiswa dan Umum secara berkelompok kecil 2-8 orang
EKOLOGI LANSEKAP	Di Alam	Pengamatan Pencatatan Monitoring Spesies di Habitat alam	Penelitian Tingkat Awal (<i>Advanced Researcher</i>)	Peneliti dan umum, berkelompok 2-10 orang
	Di Laboratorium	Diskusi Monitoring Identifikasi satwa maupun flora	Penelitian Tingkat Awal (<i>Advanced Researcher</i>)	Peneliti dan umum, berkelompok 2-10 orang

Sumber Analisis Penulis 2004

2.4.6. Kajian Arsitektural Laboratorium

Definisi laboratorium adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan pengamatan, penelitian, eksperimen dan pengujian oleh seorang peneliti. Kegiatan penelitian didasarkan pada penelitian secara berkelompok. Design laboratorium yang didasarkan pada kerjasama team memenuhi kriteria sbb²:

- Menciptakan sebuah tempat yang dijadikan sebagai ruang berkumpulnya para peneliti.

² -ibid. A New Design Model; page 6

- Menciptakan laboratorium dengan ruang-ruang yang dapat digunakan secara intim oleh para peneliti.
- Meminimalkan ruang-ruang yang mana mengidentifikasi adanya pemisahan ruang.
- Menciptakan pembagian ruang dan kepentingan secara jelas.

2.4.7. Kebutuhan ruang kegiatan utama

Tabel 2.3.
Kebutuhan Ruang Berdasarkan Kegiatan Utama

Ekologi Komunitas	Ekologi Lanskap	Kebutuhan Ruang kegiatan utama	
		Tuntutan Ruang	Kegiatan
	√	Ruang Komputer	Monitoring dan pengamatan dengan menggunakan Teknologi GIS
	√	Ruang Pengirim gelombang	
√	√	Ruang Diskusi	Kegiatan diskusi pengolahan data di lapangan dengan lingkup peserta kelompok kecil
	√	Ruang Penampungan satwa sementara	Identifikasi satwa dengan cara pemasangan alat pemantau jarak jauh ke lapisan kulit satwa
√	√	Green House/Rumah kaca	Identifikasi flora dan penyimpanan flora permanen-semi permanen.
√	√	Ruang Audio Visual	Pengolahan data di lapangan berupa audio visual dan membutuhkan diskusi dengan team dalam jumlah kecil.
√		Laboratorium standar	Proses identifikasi dan percobaan pada struktur genetika, jaringan, ekosistem dll pada sebuah spesies di alam
	√	Laboratorium Cetak Biru	Proses pengolahan data di lapangan dalam bentuk cetak biru/manual, guna mendukung proses pemetaan persebaran spesies di alam.
√	√	Ruang ruang transisi	Diskusi, tukar informasi, ekspresi ide baik formal maupun informal
		Ruang-ruang bersama	

Sumber Analisis Penulis 2004

2.5. Aspek Pelatihan

Pelatihan berasal dari kata *latih* yang memiliki makna belajar melakukan sesuatu berkali-kali sampai bisa dan proses belajar tersebut dinamakan pelatihan.

2.5.1. Fungsi Pelatihan dalam Pendidikan Konservasi

Fungsi kegiatan pelatihan adalah mengajak masyarakat untuk dapat menyadari potensi hutan agar dapat dimanfaatkan secara efisien dan lestari. Dengan adanya kegiatan pendidikan konservasi hutan diharapkan dapat membawa perubahan baru terhadap perspektif masyarakat dan perundang-undangan baru terhadap keberlangsungan sumber daya hutan.

Proses yang diharapkan terjadi dari kegiatan belajar-partisipatif adalah :

1. Terjadinya proses belajar (*learning*)
2. Terjadinya penghargaan terhadap kekayaan SD Hutan (*rewarding*)
3. Terjadinya proses pengkayaan ilmu pengetahuan di kalangan masyarakat (*enriching the knowledge.*)
4. Proses petualangan edukatif dengan memanfaatkan artefak-artefak fisik alami yang ada di hutan. (*adventuring*)

2.5.2. Tujuan Pelatihan

1. Memberikan pembelajaran aktif terhadap masyarakat luas mengenai kegiatan konservasi terhadap berbagai aspek potensial hutan.
2. Mengemas bentuk perjalanan wisata yang berpendidikan.

2.5.3. Konsep Pelatihan dalam Pendidikan Konservasi.

Pelatihan dalam pendidikan konservasi menggunakan pendekatan konsep partisipatif yakni proses belajar bersama dengan tenaga ahli bukan sebagai guru

melainkan sebagai fasilitator, belajar untuk saling berbagi pengalaman dan pengetahuan, serta melakukan kegiatan pendampingan terhadap aktivitas pelatihan. Dengan demikian konsep partisipatif dikembangkan untuk menyelenggarakan kegiatan sekaligus sebagai sarana proses belajar bersama.

Berikut adalah beberapa konsep dasar secara spesifik penyusunan program pelatihan dalam pendidikan konservasi.

1. Evaluasi terhadap permasalahan lingkungan dan pemecahan-pemecahannya.
2. Memiliki tujuan yang jelas

Sebuah program pelatihan sangat penting untuk memiliki tujuan yang jelas, dalam pendidikan ini setiap program pelatihan di tujukan kepada keberlangsungan lingkungan hutan dan pengelolaan yang efisien dan lestari sehingga dapat disejajarkan sebagai kebutuhan primer baik demi kepentingan masyarakat sekitar atau *global community*.

3. Identifikasi secara jelas

Setiap program pelatihan memiliki tujuan yang jelas dengan menggunakan teknik-teknik pendekatan kepada pengunjung seperti halnya :

- *Awareness*, dengan pelatihan pengunjung diharapkan dapat mengidentifikasi ancaman-ancaman lokal terhadap keberlangsungan lingkungan hutan

- *Knowledge*, mampu memberikan pelatihan untuk mengidentifikasi i beberapa species-species unik dan menceritakan sejarah kehidupan mereka.
 - *Participation*, mampu untuk dapat merencanakan bagaimana mengunjungi sebuah obyek tanpa harus merusak lingkungan di sekitar obyek tersebut.
 - *Skills*, Diharapkan memiliki kemampuan secara fisik dan pengalaman untuk dapat melakukan obeservasi lebih lanjut di lapangan.
 - *Attitudes* dapat dengan benar dan yakin mempublikasikan bagaimana menjaga keberlangsungan lingkungan hutan.
4. Menentukan program-program yang relevan dan nyata
Program diharapkan secara langsung diberikan kepada pengunjung secara langsung dan tepat berdasarkan minat mereka.
 5. Menekankan pada kegiatan partisipatif, lebih ditekankan pada kegiatan bersama dan mengutamakan pada kegiatan partisipatif (ikut serta)
 6. Menyediakan dan mengusahakan hubungan langsung antara pengunjung dan alam.

2.5.4. Bentuk Kegiatan Pelatihan

Program pelatihan dalam pendidikan konservasi dibedakan berdasarkan tujuan, sasaran dan bentuk kegiatan pelatihan, dan dijabarkan dalam tabel sbb:

Tabel 2.4.
Pelatihan Berdasarkan Sasaran dan Bentuk Kegiatan Pelatihan

Macam Pelatihan	Sasaran Kegiatan Pelatihan	Bentuk Kegiatan pelatihan
1. Program pelatihan terhadap keberlangsungan lingkungan hutan <i>enviromental education for forest conservation t EEFC</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa sekolah dasar sampai dengan mahasiswwa tingkat akhir. ▪ Masyarakat umum ▪ Kisaran umur 5-60 th 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi Interaktif ▪ Pengamatan di lapangan ▪ Seminar ▪ Ekspresi hasil pengamatan
2 Kunjungan minat khusus <i>Knowledge based tourism, KBT.</i>	Masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soft Tourism ▪ Hard Tourism ▪ Diskusi partisipatif

Sumber Analisis Penulis 2004

Berdasarkan tabel diatas kegiatan pendidikan memiliki 2 program utama dengan sasaran yang berbeda. Program pelatihan yang dicanangkan dalam kegiatan pendidikan konservasi adalah :

1. Program pelatihan yang didasarkan pada keberlangsungan lingkungan Hutan EEFC
2. Program Pelatihan yang mendukung kegiatan **Knowledge Based Tourism**

2.6.5. Kajian kegiatan pelatihan

2.6.5.1. Pelatihan yang difokuskan pada keberlangsungan lingkungan hutan , *Environmental Education for Forest Conservation dan Knowledge based tourism*

1. Merupakan kegiatan pelatihan dibawah pusat pendidikan yang dikelola secara independent di bawah Dirjen PHKA Departemen

Kehutanan dan memiliki *link* dengan organisasi internasional WWF dan GREEN yang juga bergerak di bidang konservasi lingkungan hutan

2. Program pelatihan didasarkan pada kegiatan partisipatif yang membutuhkan interaksi langsung antara peserta dengan obyek dan tenaga pengajar berfungsi sebagai fasilitator sehingga keberhasilan dari program ditentukan oleh keaktifan peserta.
3. Lingkungan hutan beserta seluruh komponen di dalamnya merupakan bidang kerja utama dalam pelatihan ini dan pusat pendidikan merupakan fasilitator dalam mendukung keberhasilan program.
4. Fasilitas-fasilitas yang ada dan direncanakan untuk mendukung keberhasilan program dapat digunakan sepenuhnya oleh peserta dan pengaturannya didasarkan pada *caledar of event* dan *calendar of regular trainee*.
5. Peserta yang mengikuti pelatihan adalah peserta yang membutuhkan, tertarik dan siap secara fisik untuk mengikuti program. Peserta dikategorikan sebagai peserta undangan, undangan khusus dan undangan umum
 - Undangan khusus, adalah para politisi, ilmuwan, seniman, usahawan masyarakat lokal dan masyarakat umum yang secara khusus memiliki hubungan secara integratif

terhadap kebijakan dan pengelolaan terhadap keberlangsungan lingkungan hutan

- Undangan adalah elemen masyarakat akademis yang secara berkelanjutan memegang peranan penting dalam perkembangan aspek ilmu pengetahuan dalam konservasi hutan. Terdiri dari siswa taman kanak-kanak, sekolah dasar, menengah, menengah atas dan mahasiswa.
 - Undangan umum adalah masyarakat luas yang memiliki ketertarikan dan minat terhadap keberlangsungan fungsi hutan.
6. Penghargaan/ Award diberikan kepada pihak-pihak yang telah berjasa dan berjuang terhadap keberlangsungan konservasi kawasan hutan. Penghargaan dapat berupa Wall Of Fame, Trophy, Beasiswa dan Tanda Jasa.

2.6.6.1. Program Pelatihan dengan konsep Environmental Education for Forest Conservation

Berdasarkan kategori program pelatihan, sasaran peserta program pelatihan juga dibedakan berdasarkan materi program.

1. EEFC memfokuskan pada pelajar dan umum dengan bidang ke-profesionalan mereka sebagai peserta pelatihan. Materi pada pengunjung pelajar dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan kebutuhan dan latar belakang kurikulum pendidikan formal mereka.

Tabel 2.5.
Program Pelatihan Dengan Konsep EEFC

Materi	Metoda	Sasaran
Learning By doing	▪ Dengan pengamatan secara langsung di lapangan dan diskusi interaktif	Siswa SMP- SMU, umur 11 th s/d 18 th, difokuskan pada siswa di sekolah-sekolah pelosok.
Rewarding	▪ Ekspresi seni, lomba di bidang kesenian, melukis alam, baca puisi dll.	Siswa SD dan TK, umur 5 th s/d 10 th.
Enriching Knowledge	the ▪ Diskusi panel , seminar ,bedah kasus ,konferensi dan <i>happening art</i>	Pemerintah, politisi, peneliti, seniman, mahasiswa dan umum dan lokal dengan kisaran umur 18 s/d 60 th.

Sumber Analisis Penulis 2004

2.6.6.2. Bentuk Kegiatan pelatihan berdasarkan potensi hutan

Tabel 2.6. Bentuk Program Pelatihan EEFC

Materi	Permasalahan	Potensi	Prospek Dengan kegiatan pelatihan
Learning By doing	Degradasi hutan tropis basah akibat pergeseran fungsi hutan dan penebangan liar	Lahan kering tidak produktif, tidak memiliki nilai bagi populasi masyarakat sekitar.	Mengemas sebuah event pelatihan yang menarik dan edukatif bagi siswa SMU untuk melakukan penanaman kembali, misalnya tanaman Daun Murbai, (menurut P3BPTH ³ sangat disukai oleh ulat sutra). Siswa diperkenalkan cara penanaman benih, budi daya ulat sutra dan proses biologis yang terjadi sampai memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat lokal. Fasilitas Pendukung Pelatihan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laboratorium Konservasi ▪ Rumah Kaca ▪ Ruang Diskusi

³ Pusat Penelitian Dan Pengembangan Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman Hutan Yogyakarta

Rewarding	Pentingnya menanamkan pola pikir kepada anak-anak peran hutan sebagai suatu aspek keberlangsungan kehidupan di masa mendatang. Sebagai generasi penerus merupakan potensi utama dalam menentukan kebijakan dalam pengelolaan hutan.	Keindahan panorama, artefak fisik hutan seperti ekosistem danau, tebing yang curam, padang bunga edelweiss, beragam jenis burung dll.	Merencanakan program pelatihan kepada anak-anak bagaimana menghargai alam, dengan kunjungan perjalanan dan ekspresi seni berupa lukisan alam, puisi, patung tanah liat dll. Fasilitas Pendukung Pelatihan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Terbuka ▪ Ruang Diskusi ▪ Studio Seni ▪ Wall Of fame/galeri seni
Enriching the Knowledge	Pentingnya penyebaran ilmu pengetahuan terhadap masyarakat mengenai konservasi dan keuntungannya. Terhadap masyarakat lokal telah terjadi degradasi budaya dalam pengelolaan hutan secara madani. Pemanfaatan lahan non produktif dan pentingnya peranan pohon dalam mempertahankan air tanah. Dan banyak permasalahan yang perlu di bicarakan secara bijak.	Hutan sebagai faktor penyangga kehidupan lokal secara berkelanjutan	Dengan pelatihan yang dapat mengangkat nilai ekonomis masyarakat lokal dengan pemberdayaan lingkungan hutan secara efisien dan lestari. Mengadakan kegiatan diskusi, seminar, pelatihan pertanian dan perkebunan. Fasilitas-fasilitas pendukung pelatihan. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang seminar, auditorium dan audiovisual ▪ Perpustakaan ▪ Ruang Workshop/ studio konservasi.

Sumber Analisis Penulis 2004

2.6.7.1. Program Pelatihan dengan konsep Knowledge Based Tourism

Program pelatihan yang dikemas sebagai kunjungan minat khusus, garis kurikulum yang bekerja difokuskan pada kegiatan perjalanan rekreatif yang cerdas dan menarik dengan memanfaatkan potensi dan komponen alam.

Tabel 2.7. Program Pelatihan dengan Konsep KBT

Materi	Metoda		Sasaran
<i>Adventuring</i> , kunjungan minat khusus berbasis ilmu pengetahuan <i>kBT</i>	▪ Soft Ecotourism	▪ Memanfaatkan komponen alam sebagai sebuah potensi atraksi wisata tanpa membutuhkan interaksi dengan alam secara dalam. Lebih memfokuskan keterlibatan kelompok terhadap makna edukasi dan interpretasi mereka terhadap suatu komponen alam.	▪ Masyarakat luas yang terdiri dari kolompok-kelompok kategori sedang berkisar 15-40 orang dengan <i>range</i> umur 18 th-60 th

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hard Ecotourism 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memanfaatkan komponen alam sebagai sebuah potensi atraksi wisata dengan menekankan pada interaksi dengan alam secara mendalam, dengan menyediakan waktu yang cukup banyak sebagai akses langsung terhadap alam. Esensi petualangan lebih difokuskan daripada pendidikan itu sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masyarakat luas yang terdiri dari kolompok-kelompok kategori kecil berkisar 3-9 orang dengan range umur 18 th- th
--	---	--	---

Sumber Analisis Penulis 2004

2.6.7.2. Pelatihan yang difokuskan pada kegiatan Knowledge Based Tourism

Merupakan kegiatan pelatihan yang didasarkan pada aspek wisata sebagai sebuah kunjungan yang cerdas dan bertanggung jawab. Dalam kegiatan pelatihan ini kunjungan dibagi menjadi 2 jenis.

1. Soft Tourism

Adalah sebuah kunjungan dengan bentuk kegiatan berpedoman pada aspek kenyamanan, santai, dan lembut. Kunjungan ini tidak membutuhkan interaksi dengan alam secara mendalam dengan didukung fasilitas akomodasi secara lengkap seperti tempat makan, toilet, parkir, kendaraan dan lain sebagainya.

2. Hard Tourism.

Merupakan sebuah kunjungan khusus dengan sifat kegiatan lebih menantang, penuh resiko, dan membutuhkan interaksi dengan alam secara mendalam. Karakter kegiatan juga didasarkan pada karakter fisik di alam dan tidak membutuhkan sarana/ fasilitas yang mendukung kegiatan interaksi dengan alam seperti halnya akses dan penginapan.

2.6.7.3. Kegiatan-kegiatan pelatihan Knowledge Based Tourism

Tabel 2.8. Bentuk Program Pelatihan KBT

Soft Tourism	Hard Tourism
<p>1. Nama Program : Menuju pesona Air terjun Ciberum (3jam perjalanan) Mengajak anda untuk melakukan perjalanan ke air terjun Ciberum sambil belajar tentang keanekaragaman tumbuhan dan satwa di dalamnya.</p> <p>Bentuk Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyimak informasi melalui slide show dan informasi di buku perpustakaan ▪ Menemui si pembunuh berdarah dingin dan semak setan ▪ Berkunjung ke Goa kelelawar ▪ Menikmati keindahan telaga biru ▪ <p>Fasilitas Pendukung Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Audio Visual ▪ Ruang Diskusi ▪ Perpustakaan <p>2. Nama Program: Menjelajah di Ketinggian Bukit (3 jam perjalanan) Aktifitas mengajak pengunjung menuju puncak gunung Gede sambil menambah wawasan pengetahuan tentang alam dan belajar mengenai proses geologis dan aktifitas vulkanik yang pernah terjadi dengan mengamati lapisan-lapisan batuan.</p> <p>Bentuk Kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penjelasan mengenai geologi secara umum di studio/ruang display ▪ Menikamati kehangatan air panas ▪ Mengamati lapisan batuan di bukit (creater) ▪ Berkunjung ke goa kelelawar. <p>Fasilitas Pendukung Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Audio Visual ▪ Studio/ruang display ▪ Ruang diskusi 	<p>1. Nama Program : Eksplorasi macan Tutul Mengikuti jejak langkah dan perilaku macan tutul yang penuh dengan tantangan.</p> <p>Bentuk Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati kehidupan macan tutul misalnya dengan mencari dan mengukur jejak di tanah atau bekas cakaran di pohon, membuat cetakan atau jejak kaki di lantai hutan, mengintip sarang/ tempat istirahat dan lain-lain. ▪ Menikmati keindahan dan keunikan hutan hujan tropis pegunungan ▪ Berkemah di hutan. <p>Fasilitas pendukung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang display ▪ Ruang diskusi <p>2. Nama Program : Eksplorasi Owa Jawa Aktifitas mengamati perilaku satwa endemik Owa di habitat asli. Owa jawa merupakan satwa langka yang hanya terdapat di Gn Gede Pangrango.</p> <p>Bentuk Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendengarkan nyanyian Owa ▪ Mencari keberadaan satwa melalui petunjuk suara di pagi hari ▪ Menikmati keindahan dan keunikan alam hutan hujan tropis ▪ Berkemah di alam ▪ Mempelajari karakter dan perilaku Owa melalui slide show dan perpustakaan. <p>Fasilitas pendukung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang display ▪ Ruang diskusi ▪ Ruang Audio Visual ▪ Ruang perpustakaan <p>3. Nama Program : Eksplorasi Elang Jawa Mengikuti jejak dan mengenal satwa dirgantara dan mempelajari bentuk fisiknya yang menyerupai dengan lambang negara kita.</p> <p>Bentuk Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati langsung perilaku terbang, makan dan reproduksi ▪ Menikmati keindahan dan keunikan
<p>3. Nama Program : <i>Orchid Days</i> (1 jam perjalanan) Aktifitas mengamati dan mempelajari berbagai jenis angrek yang hanya terdapat di</p>	<p>Bentuk Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati langsung perilaku terbang, makan dan reproduksi ▪ Menikmati keindahan dan keunikan

<p>taman nasional.</p> <p>Bentuk kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengamatan Angrek di Lereng Gunung Pangrango ▪ Mempelajari perbedaan tanaman di kawasan <i>sub montane</i> dan <i>sub alpine</i> melalui slide-show dan pengamatan langsung. ▪ Mempelajari budidaya angrek di lahan ek-situ (rumah kaca) ▪ Mengetahui beragam jenis angrek di lahan in-situ dan angrek yang berada di tempat lain melalui slide show <p>Fasilitas Pendukung Pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rumah Kaca ▪ Ruang Audio Visual ▪ Ruang display ▪ Ruang Diskusi 	<p>hutan hujan tropis pegunungan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Berkemah di hutan. ▪ Mengamati habitat dan mencari sarang. <p>Fasilitas pendukung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang display ▪ Ruang diskusi <p>4. Nama Program : Bird Watching</p> <p>Aktivitas mengamati beberapa jenis burung yang dapat dijumpai di lereng bukit dengan menekankan pada karakter dan sifat burung dan habitat aslinya.</p> <p>Bentuk Kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengenalan beragam jenis burung yang berada di kawasan terlindungi ▪ Mengamati habitat dan mencari sarang ▪ Berkemah di alam ▪ Mengamati langsung perilaku makan dan reproduksinya. ▪ Menikmati keindahan dan keunikan hutan hujan tropis. <p>Fasilitas pendukung pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang display ▪ Ruang diskusi <p>5. Nama Program : Kemah Konservasi (1 malam 2 hari)</p> <p>Mengajak para remaja untuk berpetualang dan berbagai pengalaman bersama dalam mengungkapkan sisi kehidupan alam.</p> <p>Bentuk Kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyibak kehidupan lantai hutan dan sungai ▪ Pesta kebun ▪ Eksplorasi di studio model ▪ Berkemah di hutan ▪ Menyongsong fajar ▪ Berjalan di titian tebing. <p>Fasilitas pendukung pelatihan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studio Model Kawasan Hutan ▪ Ruang <i>Briefing</i> ▪ Ruang Diskusi
--	--

Sumber Analisis Penulis 2004

2.6.8. Kebutuhan ruang kegiatan pelatihan

2.6.8.1. Kegiatan Utama

Tabel 2.9. Kebutuhan Ruang Kegiatan Utama Pelatihan

Kegiatan Pelatihan		Kebutuhan Ruang Kegiatan Pelatihan	
Knowledge Based Tourism	Enviromental Education for Forest Conservation	Tuntutan Ruang	Kegiatan
√	√	Ruang Diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan diskusi/<i>sharing</i> mengenai materi pelatihan
√	√	Ruang <i>Briefing</i>	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan pengorganisasian kelompok dalam jumlah besar dan kecil. Melakukan kegiatan penjelasan mengenai kegiatan pelatihan
√		Studio Model Kawasan Hutan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan perencanaan eksplorasi kawasan hutan Mempelajari proses-proses geologi yang pernah terjadi di kawasan tersebut.
√		Ruang display	<ul style="list-style-type: none"> Menginformasikan beberapa hal penting yang terkait dengan kegiatan pelatihan di alam, obyek yang di informasikan dapat menampung obyek 2 dimensi dan 3 dimensi.
√	√	Ruang Audio Visual	<ul style="list-style-type: none"> Menampung kegiatan diskusi interaktif dengan menggunakan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi yang canggih
√	√	Rumah Kaca	<ul style="list-style-type: none"> Menampung berbagai koleksi tanaman yang membutuhkan suhu lebih tinggi, tanaman ex situ dan perkembangan proses produksi yang akan dijadikan materi pelatihan
√	√	Ruang Terbuka	<ul style="list-style-type: none"> Menampung kegiatan pelatihan dan rekreatif yang membutuhkan interaksi dengan keunggulan panorama alam tanpa melakukan perjalanan yang jauh.
	√	Studio Seni	<ul style="list-style-type: none"> Menampung kegiatan berkesenian yang terbatas pada seni suara, rupa dan seni lukis.
	√	Wall Of fame/galeri seni	<ul style="list-style-type: none"> Menampung berbagai koleksi seni yang berkaitan dengan penghargaan terhadap

2.7. Aspek Pengembangan Informasi

Esensi kegiatan secara spesifik

1. Pengenalan dan penyebaran

Bertujuan untuk mempengaruhi masyarakat sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu lebih banyak mengenai konservasi SDA hutan beserta issue-issue yang terkait dengan menggunakan kemudahan teknologi informasi.

2. Pengembangan

Upaya mengumpulkan dan mendokumentasikan data terbaru mengenai konservasi hutan baik di dalam maupun luar negeri sehingga informasi tentang usaha-usaha konservasi dapat mengikuti perkembangan jaman.

3. Pemahaman

Memberikan gambaran pengetahuan tentang aplikasi kegiatan konservasi hutan secara mendetail kepada masyarakat, kalangan industri dan pemerintahan.

4. Penerapan

Konservasi hutan yang melibatkan masyarakat umum, lembaga swadaya masyarakat, kalangan industri dan pemerintah.

2.7.1. Fungsi dan Tujuan

Pusat informasi sebagai wadah kegiatan utama dalam penyebaran informasi mengenai konservasi hutan. Adalah wadah kegiatan ketika fungsi tersebut dapat menampung esensi kegiatan utama dan kegiatan pendukung lainnya.

2.7. Aspek Perkembangan Informasi

Esensi kegiatan secara spesifik

1. Pengenalan dan penyebaran

Bertujuan untuk mempengaruhi masyarakat sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu lebih banyak mengenai konservasi SDA hutan beserta issue-issue yang terkait dengan menggunakan kemudahan teknologi informasi.

2. Pengembangan

Upaya mengumpulkan dan mendokumentasikan data terbaru mengenai konservasi hutan baik di dalam maupun luar negeri sehingga informasi tentang usaha-usaha konservasi dapat mengikuti perkembangan jaman.

3. Pemahaman

Memberikan gambaran pengetahuan tentang aplikasi kegiatan konservasi hutan secara mendetail kepada masyarakat, kalangan industri dan pemerintahan.

4. Penerapan

Konservasi hutan yang melibatkan masyarakat umum, lembaga swadaya masyarakat, kalangan industri dan pemerintah.

2.7.1. Fungsi dan Tujuan

Pusat informasi sebagai wadah kegiatan utama dalam penyebaran informasi mengenai konservasi hutan. Adalah wadah kegiatan ketika fungsi tersebut dapat menampung esensi kegiatan utama dan kegiatan pendukung lainnya.

menggunakan alat-alat peraga dan simulasi sehingga mendukung penyampaian pendidikan konservasi didalam ruang.

2.7.3. Teknik-Teknik Penyampaian Informasi.

Merupakan bagian dari pengembangan informasi, maka perlu dikaji teknik-teknik yang digunakan dalam penyampaian informasi mengenai konservasi sumber daya hutan.

1. Memberikan pelayanan informasi dan konsultasi

Pelayanan informasi bagi masyarakat luas yang mengunjungi pusat kegiatan dan memberikan konsultasi yang berkaitan dengan usaha-usaha konservasi yang telah berjalan dan program-program mendatang di kawasan hutan hujan tropis Taman Nasional Gn Gede Pangrango dan kawasan konservasi lainnya di Indonesia

2. Menyediakan wadah kegiatan untuk display, dokumentasi poster atau model kawasan konservasi hutan yang didukung dengan penggunaan media visual yang mendukung. Materi display berkisar keunikan dan karakter flora maupun fauna di kawasan hutan hujan tropis Taman Nasional Gn Gede Pangrango dan kawasan konservasi lainnya di Indonesia

Fungsi

1. Menyebarluaskan dan melayani kebutuhan informasi tentang konservasi hutan secara aktif, pasif dan interaktif kepada masyarakat luas.
2. Mengupayakan pemberdayaan dampak dari kerusakan hutan secara regional-global bagi kehidupan masyarakat yang terkait juga dengan dimensi waktu.

Tujuan

Sebagai wadah penyebaran informasi konservasi kawasan hutan kepada masyarakat luas, memberikan pembelajaran tentang kehidupan flora dan fauna di habitat asli dan pemberdayaan SD hutan yang dapat menguntungkan kehidupan masyarakat melalui penggunaan berbagai alih teknologi yang mendukung penyelamatan lingkungan dan SD hutan.

2.7.2 Metode Penyebaran dan Pengembangan Informasi Terkait

Upaya penyebaran dan pengembangan informasi kepada masyarakat juga berdasarkan pada motivasi pengunjung, dapat dilakukan dengan cara :

1. Penyampaian secara pasif

Informasi disampaikan kepada pengunjung yang secara sengaja datang untuk mencari informasi yang berkaitan dengan konservasi hutan

2. Penyampaian secara aktif

Ditujukan kepada masyarakat luas yang belum mengerti dan tidak tertarik dengan permasalahan konservasi hutan.

3. Penyampaian secara interaktif

Ditujukan kepada masyarakat yang ingin mengetahui tentang informasi konservasi SD hutan yang berdasarkan pada kegiatan dengan

2.7.4. Metode Penyampaian informasi yang terkait langsung dengan kegiatan utama.

Metode	Kegiatan Utama	Kebutuhan ruang	Pelaku Kegiatan
Pasif	Menampung kegiatan pelayanan informasi berupa konsultasi, penyuluhan dan penyebaran informasi melalui media cetak dan media komunikasi seperti internet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang olah data ▪ Ruang sirkulasi media cetak dan elektronik ▪ Ruang diskusi dan konsultasi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masyarakat luas yang terdiri dari pelajar dan Mahasiswa ▪ Masyarakat umum yang berpotensi dalam menentukan kebijakan.
Aktif	Menampung kegiatan pelayanan informasi yang menekankan pada kegiatan display obyek 2D dan 3D yang berkaitan dengan konservasi hutan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang pameran dan galeri 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masyarakat luas yang terdiri dari pelajar dan mahasiswa ▪ Masyarakat umum
Interaktif	Menampung kegiatan pelayanan informasi dengan menfokuskan pada kegiatan simulatif, yaitu memberikan fasilitas ruang sehingga menciptakan suasana dramatis mengenai kehidupan di hutan, didukung oleh kecanggihan teknologi audio dan visual indoor.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang simulasi ▪ Ruang komputer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masyarakat luas yang terdiri dari pelajar dan Mahasiswa ▪ Masyarakat umum

Tabel 2.33. Kebutuhan ruang kegiatan utama
Sumber Analisis Penulis 2004

DAFTAR PUSTAKA

BAB 2

- ¹ Watch , Daniel :*Building Type Basic For Research Laboratories*. 2001 Canada
page 3
- ² B. Primax , Richard; *Biology Konservasi*, Penerbit IPB, 1997 hal; 187
- ³ -ibid.
- ⁴ Fandelly, Chafid , *Konservasi Dan Pariwisata Alam* , Penerbit CV Mandar Maju
, Bandung hal 85
- ⁵ Pusat Penelitian Dan Pengembangan Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman
Hutan Yogyakarta
- ⁶ B. Primax , Richard; *Biology Konservasi*, Penerbit IPB, 1997 hal; 187