

## ASPEK EKONOMI PENGUSAHAAN TAMAN BURU MASIGIT KAREUMBI KABUPATEN SUMEDANG JAWA BARAT

*(The Economic Aspect of the Exertion Masigit Kareumbi Hunting Park in the Regency  
of Sumedang West Java)*

A. HERNADI<sup>1</sup>, YANTO SANTOSA<sup>2</sup>, BAHRUNI<sup>3</sup> DAN T. UNU NITIBASKARA<sup>4</sup>

<sup>1)</sup> Program Magister Profesional Konservasi Biodiversitas, Sekolah Pascasarjana IPB, Bogor

<sup>2)</sup> Departemen KSH dan Ekowisata IPB, Bogor

<sup>3)</sup> Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB, Bogor

<sup>4)</sup> Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa, Bogor

Diterima 10 Agustus 2006 / Disetujui 20 Januari 2007

### ABSTRACT

Masigit Kareumbi Hunting Park (MKHP) as one of the 14 hunting parks exist in Indonesia has a prospective future. The potency of biophysic area which cover the area, accessibility, topography and vegetation condition can prospectively be exerted. In the other side, there is a tendency to exert hunting sport either for domestic hunters or foreigen hunters is a good chance for MKHP improvement. This research is aimed at analyzing economic prospect of MKHP exertion through the calculation of Net Present Value (NPV), Benefits Cost Ratio (BCR) and Internal Rate of Return (IRR). MKHP area has a natural power of attraction like flora, fauna, ecosystem or natural phenomenon to be developed through hunting activity, natural tourism, cultures, research, science and embrio supply for cultivation. Based on the analisis, the main activity for improving MKHP is by setting the plan, enclave relocation, infra structure establishment and the other things which support it. Besides to fulfill the conservation function, the preservation of habitat and population must be greatly paid attention. Two options are done to analyze this, that is through (1) exerting MKHP in the aspect of hunting and ecotourism, and (2) exerting MKHP in the aspect special hunting. The financial analysis shows that the MKHP exertion with the price \$ 1.500 and \$ 750 for deer and \$ 150 and \$ 100 for pig (trophy and non trophy) in the rate of 9% from hunting and ecotourism it gains NPV Rp 50.160.631.000,00 and BCR 1,677 (with breeding). But the exertion without breeding it gains NPV Rp 24.955.315.000,00 and BCR 1,476. The exertion through both scenarios is reasonable to do. The exertion from special hunting with breeding scenario is obtained NPV Rp 36.896.371.000,00 and BCR 1,548. The MKHP exertion through the special hunting without breeding result NPV Rp 19.2933690.000,00 and BCR 1,386. This means the exertion is acceptable.

Keyword : Activity development, cost, benefits, opportunity, resources potency

### PENDAHULUAN

Berbagai fakta membuktikan bahwa perekonomian yang bertumpu pada eksploitasi sumberdaya alam tidak terpuhkan hanya menciptakan suasana ketidakpastian. Demikian pula halnya dengan eksploitasi sumberdaya hayati terpuhkan tetapi tidak mengikuti kaidah konservasi terbukti banyak menimbulkan bencana dan malapetaka. Dalam rangka pemanfaatan hutan secara optimum dengan prinsip *sustainable* dan mendorong sektor pariwisata, khususnya wisatawan buru baik domestik maupun asing, maka taman buru perlu dikembangkan. Taman Buru Masigit Kareumbi (TBMK) sebagai salah satu dari 14 taman buru di Indonesia memiliki prospek untuk diusahakan. Potensi kawasan biofisik, meliputi luasan, aksesibilitas, kondisi topografi dan vegetasi sangat mendukung. Sebagian besar kawasan TBMK adalah hutan alam yang merupakan habitat yang baik bagi satwa buru (Mukhtar *et al.*, 2002). Air dalam kawasan jernih dan selalu tersedia, serta dilewati oleh beberapa sungai mengalir. Kawasan TBMK juga

memungkinkan dikelola sebagai daerah penyebaran dan pengembangan rusa sambar (*Cervus unicolor*), dan ditinjau dari segi balistik relatif aman (HPH, 1992).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek ekonomi pengusahaan TBMK melalui perhitungan *Net Present Value (NPV)*, *Benefits Cost Ratio (BCR)* dan *Internal Rate of Return (IRR)* berdasarkan pertimbangan teknis dan ekologis pada : (1) Pengusahaan TBMK dari perburuan dan ekowisata, dan (2) Pengusahaan TBMK dari usaha perburuan saja.

### METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan selama 6 bulan mulai Agustus 2005 sampai Januari 2006, di Taman Buru Masigit Kareumbi (TBMK) Kabupaten Sumedang, Kabupaten Garut, dan Kabupaten Bandung.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi tiga komponen yaitu; komponen kegiatan; komponen biaya, dan komponen penerimaan.

Data dikumpulkan dengan cara wawancara, studi literatur dan pengamatan langsung. Pengamatan langsung lebih ditekankan pada pencarian fakta biofisik kawasan TBMK. Wawancara dilakukan dengan responden dari Ditjen Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam (PHPA), Perbakin, Dinas Pekerjaan Umum (PU), Pusat Informasi Konservasi Alam (PIKA), Dinas Kehutanan, Pemerintah Daerah (Pemda), dan masyarakat. Studi literatur dilakukan untuk memperoleh data seperti kegiatan menyangkut pengusahaan, pola pengelolaan yang digariskan pemerintah, kebijakan-kebijakan pengusahaan perburuan, sarana prasarana perburuan dan lain-lain.

Data yang dikumpulkan diolah dan dianalisis dengan menggunakan *discounted cash flow*, melalui perhitungan NPV, IRR, dan BCR (Kadariah *et al.*, 1999).

Di dalam melakukan analisis digunakan asumsi-asumsi sebagai berikut :

1. Pelaku usaha dianggap sebagai suatu unit yang berdiri sendiri sehingga semua bantuan dari pihak lain, dalam hal ini Departemen Kehutanan dianggap sebagai subsidi.
2. Sarana prasarana fisik yang ada saat ini tidak diperhitungkan sebagai investasi, karena kondisinya dalam keadaan rusak dan secara ekonomi sudah tidak dapat dipergunakan lagi.
3. Suku bunga kredit investasi sebesar 18%, inflasi  $\pm$  9%. Apabila suku bunga riil tidak terpengaruh oleh inflasi maka besarnya suku bunga riil adalah 9%
4. Pajak perusahaan ditetapkan sebesar 15% dan lama waktu pengusahaan 30 tahun

5. *Social cost* dan *benefits cost* tidak dihitung, tapi digambarkan dalam kemungkinan dampak pengusahaan TBMK secara kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Potensi TBMK

#### Potensi Kawasan

Menurut data di Kantor Seksi Wilayah III Sumedang luas TBMK seluruhnya mencapai 12.420,70 ha, terletak di 3 wilayah kabupaten masing-masing 7.452,70 ha (60%) di Kabupaten Sumedang, 2.484 ha (20%) di Kabupaten Bandung, dan 2.484 ha (20%) di Kabupaten Garut. Dari luas TBMK tersebar 60% (7.600,72 ha) merupakan hutan alam, dan 40% (4.809,98 ha) adalah hutan tanaman (Ditjen PHPA, 2001). Hasil analisis Citra Landsat TM liputan Juli 2001 menunjukkan bahwa luas kawasan TBMK adalah 12.547,53 ha atau terdapat selisih pengukuran sebesar 126,83 ha (1,02%). Komposisi tipe penutupan lahan secara garis besar terdiri atas hutan alam, hutan tanaman, *enclave*, dan semak belukar (Tabel 1).

Menurut Ratag (2006) jenis vegetasi yang ditemukan di TBMK sebanyak 87 jenis terdiri dari 44 jenis pepohonan dan 43 jenis vegetasi non pohon. Dari sisi potensi sumber pakan, jumlah jenis vegetasi non pohon (rerumputan, semak belukar, dan perdu) yang ditemukan di areal pemanfaatan TBMK seluruhnya terdapat 43 jenis. Sebanyak 33 jenis diantaranya merupakan jenis-jenis yang dimakan rusa sambar dengan beberapa pakan dominan.

Tabel 1. Penutupan lahan dan penggunaan areal di kawasan TBMK

Tipe Penutupan Lahan	Citra Landsat TM Liputan 2001			
	Areal Perburuan	Areal Non buru	Jumlah	%
Hutan alam	3.962,3	1.386,2	5.348,5	42,63
Hutan tanaman	2.684,0	1.861,0	4.545,0	36,22
Semak belukar	253,8	317,9	571,7	4,56
<i>Enclave</i>	33,9	-	33,9	0,27
Lahan kosong	792,0	777,5	1.569,5	12,51
Tertutup awan	131,1	347,8	478,9	3,82
Jumlah	7.857,2	4.690,4	12.547,5	100

Sumber : Citra Landsat TM Liputan Juli 2001.

Selanjutnya Ratag (2006) menyebutkan produktivitas hijauan pakan rusa sambar di TBMK menunjukkan rata-rata pertambahan bobot basah setiap jenis 2.956 kg/ha/hari. Dengan mempertimbangkan jumlah bulan basah yang berlangsung hanya 7 bulan dalam setahun, maka rata-rata total produktivitas hijauan pakan sebanyak 20.790,6 kg/ha/th. Berdasarkan hasil pengukuran Citra Landsat sebagaimana dikemukakan Ratag (2006) pada luas pemanfaatan efektif 6.900,1 ha, total potensi sumber pakan rusa sebanyak 47 394 ton/th. Apabila kebutuhan makan rusa sambar rata-rata 5,7 kg/ekor/hari dalam bentuk hijauan segar, maka kawasan TBMK memiliki daya dukung bagi rusa sambar sebanyak 22.780 ekor.

### Satwa Buru

Satwa buru yang menjadi target perburuan adalah rusa sambar dan babi hutan. Jumlah babi hutan di TBMK tidak kurang dari 500 ekor dan akan mengalami pertambahan secara alami 5% per tahun. Ratag (2006) merekomen-

dasikan bahwa hasil panen lestari rusa sambar di TBMK dengan introduksi 4.280 ekor akan menghasilkan jatah panen per tahun sebanyak 624 ekor dengan 416 jantan dan 208 betina (Skenario tanpa *breeding*). Perburuan dapat dilakukan pada tahun keempat pengusahaan. Pengadaan populasi rusa awal untuk *breeding* dilakukan introduksi tambahan sebanyak 960 ekor yang dikelola secara intensif (Skenario dengan *breeding*).

### Pemburu dan Pengunjung

TBMK akan dimanfaatkan oleh pemburu dan pengunjung biasa (wisatawan). Anggota Perbakin sampai Maret 2004 tercatat 3.031 orang dengan kenaikan per tahun 4% (Nitibaskara 2005). Jumlah wisatawan mengacu pada rata-rata jumlah ditempat-tempat wisata di Sumedang dengan faktor koreksi 0,75. Persentasi anggota Perbakin yang diperkirakan atau memanfaatkan TBMK untuk kegiatan berburu seperti Tabel 3.

Tabel 3. Persentase (%) anggota perbakin yang akan memanfaatkan TBMK

Kelompok Anggota Perbakin	%
Sebagai atlit olahraga menembak	40
Sebagai kelompok pemburu :	
a. Pemburu yang memperhitungkan biaya yang dikeluarkan	30
b. pemburu dari tingkat kerhidupan mapan	12
c. Pemburu dengan motivasi kepuasan berburu.	18
Total persentase (%)	100

Sumber : Perbakin, tanpa tahun.

Gambaran potensi TBMK (kawasan, satwa buru, pemburu dan pengunjung) memberikan pemahaman atas macam kegiatan pengusahaan yang bisa di lakukan dan harus ditunjang dengan sarana prasarana sesuai macam kegiatan pengusahaannya. PP 18/1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam menyebutkan jumlah area untuk pembangunan sarana prasarana tidak lebih dari 10% dari total luas kawasan. Konsep pengusahaan TBMK dalam penelitian ini dengan 2 pintu utama (2 blok), masing-masing blok terdapat area penerimaan, area pusat pengelolaan, pusat kegiatan pengunjung, area peristirahatan dan area *breeding*. Total luas untuk keperluan tersebut 405 ha.

Aktivitas pengusahaan TBMK dapat dilakukan dengan upaya-upaya seperti pengaturan tata ruang (*blocking system*), pengaturan satwa buru, pengaturan pemburu dan pengunjung, dan lain-lain. Agar setiap proses kegiatan pengusahaan TBMK dapat berjalan dengan baik, maka perlu didukung dengan sarana penunjang yang diperlukan baik sarana perburuan maupun ekowisata, terutama apabila pengusahaan yang akan dilakukan yaitu dari usaha perburuan dan ekowisata. Berdasarkan hal itu, maka diperlukan kebutuhan ruang seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Tata Ruang Pengusahaan TBMK

Uraian)*	Luas (ha)	%
Areal non buru	4.690,40	37,38
Areal perburuan	-	-
a. Area penerimaan	25	0,19
b. Area pusat pengelolaan	70	0,56
c. Area pusat kegiatan pengunjung	165	1,31
d. Area peristirahatan	45	0,36
e. Area penangkaran	100	0,79
f. Area perburuan	7.452,13	59,79
Jumlah Luas Total	12.547,53	100

)\* : Diolah dari berbagai sumber.

#### Analisis Biaya Pengusahaan TBMK

Kegiatan pengusahaan TBMK dibedakan menjadi dua kategori yakni (1) perburuan saja, dan (2) perburuan dan ekowisata.

Dalam pengusahaan TBMK ini terdapat tiga macam biaya yaitu; biaya investasi, biaya tetap dan biaya variabel. Biaya investasi meliputi biaya persiapan pengusahaan dan pembangunan infra struktur serta perlengkapannya.

Hasil analisis biaya investasi untuk kedua kategori pengusahaan TBMK seperti disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya investasi pengusahaan TBMK dengan beberapa skenario

Uraian	Perburuan & Ekowisata (x Rp 1 000.00)		Perburuan saja (x Rp 1 000.00)	
	Tanpa <i>breeding</i>	Dengan <i>breeding</i>	Tanpa <i>breeding</i>	Dengan <i>breeding</i>
Pra Investasi	885.500	885.500	885.500	885.500
Relokasi <i>Enklave</i>	1.478.340	1.478.340	1.478.340	1.478.340
Pembangunan Infra Struktur	2.799.350	2.799.350	2.548.350	2.548.350
Sarana <i>breeding</i>	0	360.200	0	360.200
Penyediaan Peralatan/Perlengkapan	1.977.970	1.977.970	1.705.470	1.705.470
Jumlah	7.141.160	7.501.360	6.617.660	6.977.860

Sedangkan biaya tetap terdiri dari biaya perencanaan, pembinaan habitat, pembinaan populasi, pembinaan ketenagaan, pembinaan masyarakat, promosi, perlindungan dan pengawasan kawasan, gaji karyawan serta biaya operasional, biaya penyusutan serta beban bunga dan angsuran bank.

Selain Pajak Penghasilan (PPh), pengusahaan TBMK memiliki kewajiban untuk memenuhi PP 59/1998 bagi pengeluaran biaya lain yaitu tarif atas jenis penerimaan negara bukan pajak pada pengusahaan taman buru seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara bukan pajak pada pengusahaan Taman Buru

Uraian	Satuan	Tarif/Satuan
Pungutan izin pengusahaan taman buru	Hektar	Rp 25 000.00
Iuran jarahan satwa buru	Sesuai jenis komoditi	10%
Iuran hasil usaha perburuan (Royalti)	Keuntungan bersih tahun anggaran	5%

Sumber : PP 59 tahun 1998.

Ataupun komponen biaya variabel dalam pengusahaan TBMK adalah biaya introduksi satwa, biaya pelepasan satwa hasil penangkaran dan biaya yang dikeluarkan untuk *breeding* meliputi biaya penyediaan pakan tambahan, biaya obat-obatan, dan penambahan peralatan wisata. Pembelian rusa di Indonesia diasumsikan Rp 4.000.000,00 per ekor, pakan rusa di penangkaran Rp 750,00 per ekor per hari dan satu paket obat-obatan untuk rusa Rp 75.000,00 per ekor per

tahun (Sumanto, 2006). Sedangkan biaya pelepasan rusa hasil penangkaran per ekor diasumsikan sebesar Rp 100.000,00.

#### Analisis Penerimaan Pengusahaan TBMK

Penerimaan dari pengusahaan TBMK dapat diperoleh dari berbagai sumber penerimaan seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Sumber Penerimaan Pengusahaan TBMK

Jenis Penerimaan	Keterangan
<i>Hunting fee</i>	Perburuan
<i>Trophy fee</i>	Perburuan
<i>Guidee fee</i>	Perburuan
<i>Zone tax pemburu</i>	Perburuan
<i>Eksport tax</i>	Perburuan
Karcis masuk pengunjung	Perburuan & Ekowisata
Kamar hotel/penginapan	Perburuan & Ekowisata
Sewa Restoran/rumah makan	Perburuan & Ekowisata
Sewa Souvenir shop	Perburuan & Ekowisata
Masuk kendaraan	Perburuan & Ekowisata
Parkir kendaraan	Perburuan & Ekowisata
Sewa peralatan wisata dan kolam pancing	Perburuan & Ekowisata

Sumber : Nitibaskara, 2005.

Terdapat peluang lain dalam pengusahaan TBMK sebagai sumber penerimaan. Salah satu sumber penerimaan lain pengusahaan TBMK yaitu *eksport tax* yang dalam pelaksanaannya bisa dilakukan dengan bekerjasama dengan pihak-pihak terkait. Namun karena di Indonesia belum ada taman buru yang operasional, maka ketentuan mengenai *eksport tax* yang diatur oleh pemerintah belum pernah

dilakukan. Penerimaan dari *eksport tax* tidak dikalkulasi dalam penelitian ini, karena tidak adanya referensi dan parameter pendukung. Jadi, penerimaan dari *eksport tax* dianggap tidak ada. Berbagai tarif diberlakukan dalam pengusahaan TBMK sebagai sumber penerimaan seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Berbagai tarif yang diberlakukan pada pengusahaan TBMK

No	Uraian	Tarif (Rp)	No	Uraian	Tarif (Rp)
1	<i>Trophy fee</i> rusa/ekor	15.000.000,00	11	Sewa kantin/thn	5.000.000,00
2	<i>Trophy fee</i> babi hutan/ekor	1.500.000,00	12	Sewa <i>souvenir shop</i> /bln	300.000,00
3	<i>Hunting fee</i> rusa/ekor	7.500.000,00	13	Sewa kolam pancing/bln	500.000,00
4	<i>Hunting fee</i> babi hutan/ekor	1.000.000,00	14	Masuk mobil/unit	5.000,00
5	<i>Guide fee</i> /orang	250.000,00	15	Masuk motor/unit	2.500,00
6	<i>Zone tax</i> pemburu lokal/orang	50.000,00	16	Parkir mobil/unit	7.500,00
7	<i>Zone tax</i> pemburu asing/orang	100.000,00	17	Parkir motor/unit	3.500,00
8	Karcis masuk wisnu/orang	2.500,00	18	Sewa tenda/unit	30.000,00
9	Karcis masuk wisman/orang	5.000,00	19	Sewa perahu wisata/jam	2.500,00
10	Hotel/kamar	50.000,00	20	Sewa sepeda gunung/unit	20.000,00

### Analisis NPV dan BCR pada pengusahaan TBMK

Hasil analisis NPV dan BCR dari pengusahaan TBMK ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. NPV dan BCR dengan suku bunga riil 9% pada berbagai skenario pengusahaan

Opsi	Skenario	NPV(000)	BCR
1	Pengusahaan TBMK dari perburuan & ekowisata tanpa <i>breeding</i> )*	24.955.315	1,476
2	Pengusahaan TBMK dari perburuan & ekowisata dengan <i>breeding</i>	50.160.631	1,677
1	Pengusahaan TBMK dari perburuan saja tanpa <i>breeding</i> )*	19.293.690	1,386
2	Pengusahaan TBMK dari perburuan saja dengan <i>breeding</i>	36.896.371	1,548

)\* sesuai rekomendasi Ratag, 2006.

Pengusahaan TBMK sebagai kawasan wisata buru dan wisata alam lain memungkinkan memberikan dampak, baik bagi masyarakat yang ada di sekitar lokasi maupun bagi TBMK itu sendiri. Bagi TBMK itu sendiri, ketika pengusahaan taman buru profesional dilakukan, maka kelestarian satwa buru sudah seharusnya terjamin. Dengan demikian, kawasan yang menjadi habitat satwa buru itu sendiri akan terjaga, sehingga ekosistem di kawasan itu akan terjaga pula. Bagi masyarakat, pengusahaan TBMK akan dapat memberi arti tersendiri, antara lain melalui : penyerapan tenaga kerja, menambah penghasilan, menumbuhkan kegiatan ekonomi, membuka lapangan kerja, dan menciptakan pasar.

Dari nilai NPV dan BCR terdapat jelas menunjukkan bahwa pengusahaan TBMK baik yang memadukan kegiatan pengusahaan perburuan dan ekowisata maupun kegiatan pengusahaan perburuan saja layak dilakukan pada suku bunga riil 9%.

### KESIMPULAN

1. Aspek ekonomi finansial dari pengusahaan TBMK baik dari kategori pengusahaan perburuan saja maupun pengusahaan perburuan dan ekowisata secara terpisah dengan suku bunga riil 9% layak dilakukan dengan nilai BCR berkisar 1.3 – 1.6 dan nilai NPV berkisar 19.2 – 50.1 milyar rupiah.
2. Efisiensi pengelolaan terpadu didapatkan lebih tinggi dari pengusahaan TBMK antara perburuan dan ekowisata dibandingkan dengan usaha perburuan saja, dengan mengadakan upaya penangkaran (*breeding*) rusa yang secara khusus dikelola dalam kawasan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [Ditjen PHPA] Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Departemen Kehutanan, 1992. Rencana Pengelolaan Taman Buru Gunung Masigit Kareumbi di Jawa Barat.
- Kadariah, Karlina L, C Gray, 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Jakarta.
- Mukhtar, AS, Sugiri, N, Suwelo I.S, 2002. Prosiding Seminar Nasional Bioekologi dan Konservasi Ungulata. Penyelenggara Pusat Studi Ilmu Hayati IPB, Pusat penelitian Biologi LIPI, Pusat Peneliti dan PHKA Departemen Kehutanan.
- Nitibaskara, TU. 2005. Dilema Dikotomi Konservasi dan Pemanfaatan. Pusat Studi Lingkungan. Universitas Nusa Bangsa, Bogor.
- Ratag, E.S.A, 2006. Kajian Ekologi Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dalam Pengusahaan Taman Buru Masigit Kareumbi. Tesis Fakultas Kehutanan SPs IPB Bogor.
- Sumanto. 2006. Desain Penangkaran Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) dengan Sistem Dear Farming. Tesis Fakultas Kehutanan SPs IPB Bogor.

Lampiran 1. Biaya tetap perusahaan TBMK tiap periode lima tahunan

Jenis Kegiatan	Sat Fisik	Periode Lima Tahun Ke											
		I		II		III		IV		V		VI	
		F	B	F	B	F	B	F	B	F	B	F	B
<b>A. Penyusunan Dokumen</b>													
<b>Perencanaan</b>													
Penyusunan RKL Perusahaan	Judul	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Penyusunan RKT Perusahaan	Judul	5	175	5	175	5	175	5	175	5	175	5	175
Jumlah A			200		200		200		200		200		200
<b>B. Pembinaan Habitat</b>													
Pembinaan padang pengembalaan dan tempat pakan	Kali	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50
Pembinaan sumber air tempat minum satwa	Kali	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50
Pembinaan tegakan hutan sebagai pelindung	Kali	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50
Persemaian	Unit	1	35	1	35	1	35	1	35	1	35	1	35
Rehabilitasi Lahan	Ha	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100	160	100
Jumlah B			285		285		285		285		285		285
<b>C. Pembinaan Populasi</b>													
Inventarisasi Satwa buru	Kali	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50
Jumlah C			50		50		50		50		50		50
<b>D. Promosi dan Informasi</b>													
Pembuatan leaflet & bookleat	Eks	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10
Billboard/Papan reklame	Bh	4	120										
Konfrensi & Seminar	Kali	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15
Media cetak & elektronik	Paket	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100	5	100
Jumlah D			245		125		125		125		125		125
<b>E. Pembinaan Ketenagaan</b>													
Pend. & latihan bidang konserv. SDA	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Pend. & latihan pemandu buru ( <i>Guidee fee</i> )	Orang	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Pend. & latihan pemandu wisata alam	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Kursus menembak	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Kursus inventarisasi satwa	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Kursus penangkaran satwa	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Jumlah E			65		65		65		65		65		65
<b>F. Pembinaan Peran Serta Masyarakat</b>													
Hutan Kemasyarakatan :													
- Hutan Cadangan pangan	Ha	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Pembinaan daerah penyangga	Paket	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15
Pembinaan Lembaga Ekonomi Masyarakat	Paket	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5

Kemitraan Usaha	Paket	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Penyuluhan & sosialisasi	Paket	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Pelatihan Skinner	Orang	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5
Pelatihan Taxydermist	Orang	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5	20	5
Pembinaan & pengembangan usaha kerajinan (Souvenir)	Paket	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10
Jumlah F			60		60		60		60		60		60
<b>G. Pengamanan &amp; Perlindungan</b>													
Satgas pengamanan hutan & perlengkapannya	Paket	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15
Operasi Gabungan	Kali	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Koordinasi pengamanan	Paket	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Jumlah G			30		30		30		30		30		30
<b>Pembinaan Ketenagaan )*</b>													
Pend. & latihan bidang konserv. SDA	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Pend. & latihan pemandu buru (Guidee fee)	Orang	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15
Kursus menembak	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Kursus inventarisasi satwa	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Kursus penangkaran satwa	Orang	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10
Jumlah			55		55		55		55		55		55

)\* : khusus pengusahaan dari perburuan saja. F : fisik B : biaya.