

**PENGEMBANGAN STRATEGI KONSERVASI DAN PERAN KELEMBAGAAN
DALAM PELESTARIAN ORANGUTAN SUMATERA
(Development of Conservation Strategies and Institution Roles in The Protection
Sumatran Orangutan)*)**

Oleh/By :

Wanda Kuswanda¹ dan/and M. Bismark²

¹ Balai Penelitian Kehutanan Aek Nauli

Sibaganding Km 10,5 Aek Nauli Parapat - 21174 Sumatera Utara Telp. (0625) 41659 dan 41653

² Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam

Jl. Gunung Batu No. 5 Po Box 165; Telp. 0251-633234, 7520067; Fax 0251-638111 Bogor

*) Diterima : 21 Agustus 2007; Disetujui : 18 Desember 2007

ABSTRACT

Conservation sumatran orangutan (Pongo abelii Lesson) is really needed to support a coordination and roles integration between relevant institutions. This research was aimed to study roles and management strategies on protected area by relevant institutions to support population and habitat conservation of sumatran orangutans, especially in South Tapanuli Regency, North Sumatra. The analysis result of questionnaire at each institution on 10-20 respondents showed roles on relevant institutions of conservation sumatran orangutan were vary. Local government program is still at planning phase, although 57.5% of respondents had known policies for protecting the orangutan habitats. Local community organizations have not had real programs to support orangutans conservation. For this, Nature Resources Conservation Institute of North Sumatra and non government organization (NGO) should take a role by coordinating the implementation protection and biodiversities utilization in sustainable manner, campaigns, training, orangutans re-introduction, and empowering communities economy. Orangutan conservation strategies can be developed by in-situ approaches, for examples area protection, habitat rehabilitation, population monitoring, empowerment relevant institution, and management of buffer zone.

Key words : Orangutan, Pongo abelii Lesson, institution, conservation, South Tapanuli

ABSTRAK

Konservasi orangutan sumatera (*Pongo abelii* Lesson) sangat membutuhkan dukungan koordinasi dan integrasi peranan antar lembaga terkait. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai peranan serta pengembangan strategi pengelolaan kawasan konservasi oleh lembaga terkait guna mendukung konservasi populasi dan habitat orangutan sumatera, khususnya di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara. Hasil analisis data kuesioner dari 10-20 responden setiap lembaga menunjukkan peranan berbagai lembaga terkait dalam konservasi orangutan masih bervariasi. Program pemerintah daerah dalam konservasi masih dalam tahap perencanaan, meskipun 57,5% responden mengetahui tentang kebijakan untuk melestarikan habitat orangutan. Lembaga masyarakat belum memiliki program yang nyata dalam mendukung konservasi orangutan. Dalam hal ini, peranan Balai Konservasi Sumberdaya Alam Sumatera Utara dan lembaga swadaya masyarakat untuk mengkoordinasikan pelaksanaan perlindungan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara lestari, kampanye, pelatihan, re-introduksi orangutan, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Strategi konservasi orangutan di sekitar Cagar Alam Dolok Sibual-buali (CADS) dapat dikembangkan secara *in-situ*, seperti melalui perlindungan kawasan, pengayaan habitat, monitoring populasi, pemberdayaan lembaga terkait, dan pengelolaan daerah penyangga.

Kata kunci : Orangutan, *Pongo abelii* Lesson, kelembagaan, konservasi, Tapanuli Selatan

I. PENDAHULUAN

Laju deforestasi hutan di Provinsi Sumatera Utara dalam periode tahun 1985-1998 rata-rata sekitar 70.783 ha/tahun (Perbatakusumah *et al.*, 2006). Laju

deforestasi yang tinggi telah berpengaruh terhadap berkurangnya keanekaragaman jenis di Sumatera Utara, termasuk orangutan sumatera (*Pongo abelii* Lesson). Robertson *and* van Schaik (2001) menyatakan bahwa orangutan yang sudah

dikategorikan terancam secara global, terus terancam akibat hilangnya habitat alamiah. Berbagai ancaman serius terhadap penyusutan habitat orangutan di antaranya adalah penebangan hutan, perambahan, pemukiman, dan perluasan jalan. Kerusakan habitat alami telah berdampak terhadap berkurangnya pohon pakan yang membuat orangutan mulai memasuki wilayah sekitar pemukiman seperti kebun dan ladang masyarakat (Sitaparasti, 2007).

Di Kabupaten Tapanuli Selatan penyebaran habitat orangutan terdapat di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Toru, Cagar Alam Dolok Sibual-buali, Cagar Alam Dolok Sipirok, Suaka Margasatwa Barumon, dan sebagian ditemukan pula pada lahan-lahan olah masyarakat (Djojoasmoro *et al.*, 2004). Peningkatan penduduk, pemukiman, dan bertambahnya jaringan jalan menuju kawasan konservasi tersebut akan semakin meningkatkan laju kepunahan orangutan apabila tidak ada kebijakan terpadu yang menjembatani kepentingan masyarakat dan pelestarian orangutan. Oleh karena sebagian besar penduduk adalah petani dengan pola tradisional yang sering berpendapat bahwa jumlah produksi akan meningkat dengan menambah luas lahan pertanian. Lahan tersebut secara umum diperoleh melalui perambahan hutan yang pada dasarnya merupakan habitat orangutan (Kuswanda, 2006).

Berbagai perundang-undangan yang mengatur konservasi keanekaragaman hayati telah diberlakukan, seperti Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Keanekaragaman Hayati beserta Ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Tetapi implementasinya masih sulit dilakukan karena peranan dan tanggung jawab antar lembaga terkait belum terintegrasi dan terkoordinasi dengan baik. Perbedaan kewenangan dalam pengelolaan satu kawasan habitat yang terdiri dari berbagai status hutan sering menyulitkan upaya konservasi jenis dan habitat aslinya. Sebagai

contoh, hutan lindung merupakan kewenangan pemerintah daerah, cagar alam dan suaka margasatwa merupakan kewenangan pemerintah pusat, dan hutan produksi wewenang pengelolaannya ada pada pemegang Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK). Akibatnya tumpang tindih kebijakan dan program antar lembaga menyebabkan kurang efektifnya pelaksanaan konservasi jenis, seperti konservasi orangutan.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi peranan serta strategi pengembangan berbagai lembaga terkait dalam konservasi orangutan Sumatera (*Pongo abelii* Lesson). Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat dalam pengelolaan populasi orangutan, khususnya di Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara.

II. METODOLOGI

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari berbagai instansi Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan, Balai Konservasi Sumberdaya Alam Sumatera Utara, dan lembaga terkait lainnya, serta desa-desa yang berbatasan langsung dengan Kawasan Cagar Alam Dolok Sibual-buali (CADS).

Luas kawasan hutan di Kabupaten Tapanuli Selatan menurut Keputusan Menteri Kehutanan (Kepmenhut) No. 201/Menhut-II/2006 tentang Perubahan Kepmenhut No. 44/Menhut-II/2005 tanggal 16 Pebruari 2005 dan perubahan peruntukan kawasan hutan di wilayah Provinsi Sumatera Utara sekitar $\pm 818.211,79$ ha, yang terdiri dari hutan lindung seluas $\pm 277.015,10$ ha, hutan produksi terbatas $\pm 164.760,68$ ha, hutan produksi tetap $\pm 321.365,70$ ha, hutan kawasan suaka alam (KSA) dan kawasan pelestarian alam (KPA) $\pm 53.558,41$ ha, dan hutan produksi konversi $\pm 1.511,90$ ha. Penyebaran habitat populasi orangutan Sumatera

di Kabupaten Tapanuli Selatan terdapat pada fungsi hutan produksi tetap, hutan lindung, hutan suaka alam, hutan produksi terbatas, dan areal penggunaan lain.

Secara administratif lokasi habitat orangutan terdapat di sekitar empat kecamatan dan 21 desa. Empat kecamatan tersebut adalah Sipirok, Marancar, Batang Toru, dan Sidempuan Timur. Rata-rata kepadatan penduduk pada kecamatan tersebut sekitar 66 jiwa/km² (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan, 2004). Secara ekonomi masyarakat di Kabupaten Tapanuli Selatan masih bertumpu pada sektor pertanian. Jenis tanaman pertanian yang banyak dibudidayakan adalah karet, salak, kopi, durian, dan kelapa sawit.

Salah satu kawasan suaka alam (KSA) di Kabupaten Tapanuli Selatan sebagai lokasi habitat orangutan Sumatera (*Pongo abelii* Lesson), adalah Cagar Alam Dolok Sibual-buali (CADS) seluas 5.000 ha yang merupakan bagian dari kawasan DAS Batang Toru. Kawasan CADS ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 215/Kpts/Um/14/1982. Pengelolaan CADS ada di bawah kewenangan Balai KSDA (Konservasi Sumberdaya Alam) II Sumatera Utara, Departemen Kehutanan.

B. Waktu dan Obyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan Oktober-Desember 2006. Lembaga yang menjadi obyek penelitian meliputi :

1. Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan, di mana dipilih lembaga yang memiliki program kerja dan atau pada wilayahnya terdapat habitat orangutan, seperti Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Kehutanan Daerah, Kecamatan Marancar, dan Kecamatan Sipirok.
2. Lembaga masyarakat desa, baik formal maupun informal yang daerahnya berbatasan langsung dan memiliki interaksi tinggi dengan pemanfaatan

sumberdaya hutan dan lahan di sekitar habitat orangutan di CADS.

3. Balai Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA) Sumatera Utara yang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Departemen Kehutanan yang memiliki tugas pokok dan fungsi dalam pengelolaan kawasan konservasi dan pelestarian keanekaragaman hayati di Sumatera Utara.
4. Perusahaan lokal Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) PT Teluk Nauli dan perusahaan pertambangan PT Newmont Horas Nauli atau PT Agincourt Resources Limited yang memiliki izin usaha atau konsesi dalam pengelolaan sumberdaya alam di Kabupaten Tapanuli Selatan.
5. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) *Conservation International-Indonesia* (CI-I) dan SOCP (*Sumatran Orangutan Conservation Program*) yang memiliki program pelestarian orangutan di Kabupaten Tapanuli Selatan.

C. Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara. Pada masing-masing lembaga dipilih responden secara *purposive random sampling* berdasarkan tugas dan tanggungjawab di lembaganya, seperti Kepala Dinas, Kepala Balai, Kepala Desa, tokoh adat atau agama dan Direktur Program pada LSM. Jumlah responden ditentukan secara proporsional, yaitu sebanyak 20 responden pada lembaga masyarakat untuk setiap desa contoh dan lembaga lainnya sebanyak 10 responden. Penentuan desa contoh menggunakan metode acak terstratifikasi berdasarkan pembagian wilayah, yaitu Desa Aek Nabara (wilayah bagian barat CADS) dan Desa Bulu Mario (wilayah bagian utara CADS). Isian kuesioner pada responden, seperti tersaji pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Pengumpulan data melalui wawancara lebih difokuskan untuk menggali pengalaman responden terhadap pelaksanaan program konservasi perlindungan hutan beserta permasalahannya di lapangan.

Selain itu, dilakukan pula pengamatan secara deskriptif sebagai *cross check* terhadap informasi yang diberikan oleh responden maupun informan lainnya, terutama di dan sekitar CADS.

Data sekunder dikumpulkan untuk melengkapi data primer melalui studi literatur terhadap hasil penelitian terdahulu yang ada kaitannya dengan penelitian, laporan pemerintah daerah (kantor kecamatan dan atau desa) buku teks, dan sebagainya.

D. Analisis Data

Bentuk analisis data yang dilakukan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dalam kaitannya untuk mengetahui dan mengidentifikasi langsung peranan berbagai lembaga terkait. Sedangkan analisis kuantitatif, diarahkan untuk mendeskripsikan informasi, sehingga memberikan gambaran yang faktual terhadap tingkatan (persentase) peranan berbagai lembaga terhadap pelestarian hutan dan orangutan. Analisis kuantitatif menggunakan tabel frekuensi dengan cara tabulasi atau menyusun data ke dalam tabel-tabel yang memuat seluruh jawaban responden dalam kategori atau pernyataan tertentu.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Peran Lembaga

Pelestarian keanekaragaman hayati, seperti orangutan pada kawasan konservasi pada masa mendatang diharapkan dapat dilakukan secara terpadu sesuai Peraturan Menteri Kehutanan No. P19/Menhut-II/2004 tentang Pengelolaan Kolaboratif. Setiap lembaga terkait dapat berperan serta karena pelaksanaan pelestarian jenis akan mencakup kepentingan banyak pihak dan berbagai lembaga. Koordinasi dan konsolidasi antar lembaga terkait tentunya perlu lebih ditingkatkan untuk menciptakan program dan peranan yang terintegrasi.

Berdasarkan penelitian terhadap berbagai lembaga yang terkait dalam konservasi orangutan, khususnya di dan sekitar CADS menunjukkan peranan setiap lembaga masih bervariasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian secara kualitatif terhadap berbagai peranan untuk mendukung pelestarian orangutan dari aspek lingkungan, pelestarian jenis, sosial, dan hukum, seperti disajikan pada Lampiran 1. Beragamnya peran setiap lembaga tersebut karena masih cenderung menjalankan program dan kewenangannya masing-masing akibat koordinasi antar lembaga belum optimal.

Selanjutnya informasi peran setiap lembaga secara kuantitatif berdasarkan analisis kuesioner diuraikan di bawah ini :

1. Pemerintah Daerah

Peranan pemerintah daerah (Pemda) dalam mendukung pelestarian hutan dan orangutan di Kabupaten Tapanuli Selatan yang diwakili oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Kehutanan, Kecamatan Marancar, dan Kecamatan Sipirok disajikan pada Tabel 1. Secara umum peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan dalam konservasi orangutan masih dalam tahap perencanaan. Meskipun 57,5% responden telah mengetahui terdapat kebijakan yang mengatur pengelolaan hutan di daerahnya, terutama yang statusnya sebagai hutan lindung, seperti di kawasan Hutan Lindung Batang Toru. Akan tetapi 25% responden menyatakan bahwa Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan terlibat dalam kegiatan konservasi orangutan. Menurut responden program pemerintah daerah saat ini masih berorientasi pada pembangunan sarana dan prasarana wilayah.

Kepala Dinas Kehutanan dalam konservasi orangutan ini mengemukakan bahwa Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan mulai menyusun program pelestarian hutan yang di dalamnya tertuang program untuk melestarikan satwa langka, seperti orangutan. Untuk beberapa kawasan hutan yang diketahui sebagai habitat

Tabel (Table) 1. Peranan Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan dalam konservasi orangutan (*Role of local government of South Tapanuli Regency in an orangutans conservation*)

No	Pernyataan responden (<i>Statement of respondents</i>)	Instansi pemerintah daerah (<i>Institutions of local government</i>) (%)				Rata-rata (<i>Average</i>) (%)
		Bappeda	Dinas Kehutanan	Kecamatan Marancar	Kecamatan Sipirok	
1	Kebijakan pemerintah daerah dalam pengelolaan hutan negara sebagai habitat orangutan (<i>Policy of a local government in state forests management of orangutan habitats</i>)					
	a. Ya (<i>Yes</i>)	60,0	90,0	50,0	30,0	57,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	30,0	10,0	30,0	60,0	32,5
	c. Tidak (<i>No</i>)	10,0	0,0	20,0	10,0	10,0
2	Rencana program konservasi orangutan (<i>Program plan of orangutans conservation</i>)					
	a. Ya (<i>Yes</i>)	80,0	70,0	20,0	20,0	47,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	10,0	20,0	50,0	40,0	30,0
	c. Tidak (<i>No</i>)	10,0	10,0	30,0	40,0	22,5
3	Partisipasi dalam konservasi orangutan (<i>Participation in orangutans conservation</i>)					
	a. Ya (<i>Yes</i>)	0,0	60,0	40,0	0,0	25,0
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	20,0	30,0	50,0	20,0	30,0
	c. Tidak (<i>No</i>)	80,0	10,0	10,0	60,0	40,0
4	Program pemberdayaan masyarakat sekitar hutan (<i>Programs of communities empowerment around forest</i>)					
	a. Ya (<i>Yes</i>)	70,0	80,0	40,0	0,0	47,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	30,0	20,0	10,0	20,0	20,0
	c. Tidak (<i>No</i>)	0,0	0,0	50,0	80,0	32,5
5	Kerjasama dengan lembaga lain (<i>Collaborative with the others institution</i>)					
	a. Ya (<i>Yes</i>)	0,0	90,0	70,0	70,0	57,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	30,0	10,0	30,0	20,0	22,5
	c. Tidak (<i>No</i>)	70,0	0,0	0,0	10,0	20,0

orangutan akan disatukan dalam sistem pengelolaan dan diusulkan sebagai kawasan taman nasional. Saat ini salah satu misi Dinas Kehutanan adalah mendukung dan melakukan upaya pelestarian hutan di wilayah Tapanuli Selatan.

Kawasan hutan yang diusulkan sebagai taman nasional di Kabupaten Tapanuli Selatan kepada Departemen Kehutanan (Dinas Kehutanan Kabupaten Tapanuli Selatan, 2007) adalah :

- a. Kawasan hutan Barumon Sosa, seluas 100.000 ha.
- b. Kawasan hutan Batang Pane Bilah, seluas 104.430 ha.

- c. Kawasan hutan Batang Toru Sipirok, seluas 50.560 ha.
- d. Kawasan hutan Siondop Angkola, seluas 114.360 ha.

Menurut responden yang menyatakan 'ya' peranan yang telah dan rencana akan dikembangkan Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan melalui Dinas Kehutanan dalam mendukung program konservasi orangutan adalah :

- a. Melakukan penyuluhan dan sosialisasi pada masyarakat tentang pemanfaatan hutan secara lestari.
- b. Mengawasi peredaran kayu secara ketat dan menangkap oknum yang terlibat

- dalam pembalakan dan perambahan hutan secara liar.
- c. Memberikan izin Surat Keterangan Sahnya Hasil Hutan (SKSHH) pada pengusaha atau masyarakat dari kawasan hutan yang status dan pengelolaannya sudah jelas.
 - d. Pemberdayaan masyarakat sekitar hutan dengan memberikan sumbangan bibit melalui Program Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan), seperti yang dikemukakan oleh 47,5% responden.

Selain itu, menurut 57,5% responden menyatakan sejak tahun 2004 secara tidak langsung Pemerintah Daerah Tapanuli Selatan telah turut serta dalam konservasi orangutan melalui kerjasama dengan beberapa lembaga swadaya masyarakat (LSM) terkait. Meskipun diakui kerjasama tersebut masih sebatas pemberian izin dan bantuan staf lapangan kepada LSM untuk melaksanakan penelitian orangutan di sekitar DAS Batang Toru. Hasil pengamatan saat ini terdapat LSM yang sedang mengembangkan program konservasi orangutan di Kabupaten Tapanuli Selatan, yaitu *Conservation International Indonesia*, *SOCF (Sumatran Orangutan Conservation Program)*, dan *International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF)*.

Peranan pemerintah daerah yang masih dalam tahap program tersebut perlu segera diimplementasikan karena bagaimanapun konservasi orangutan di era otonomi daerah tanpa dukungan pemerintah daerah akan sulit berhasil. Apalagi mengingat kuatnya permasalahan sosial ekonomi yang berdampak pada perusakan hutan dan lahan basah serta penerapan hukum bagi konservasi jenis yang masih lemah, khususnya dalam hal kepemilikan lahan dan perlindungan hutan di luar kawasan konservasi dan lahan masyarakat. Menurut Rijksen and Meijaard (1999), keterbatasan pendidikan masyarakat subsisten dan terlalu rendah menilai jasa lingkungan serta nilai ekologi hutan seringkali menjadi kendala dalam

pengembangan konservasi jenis. Hutan masih dianggap sebagai sumberdaya akses terbuka sebagai tempat koleksi pohon penghasil kayu yang dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kepentingan produksi.

2. Lembaga Masyarakat

Peranan lembaga masyarakat merupakan posisi sentral dalam mendukung konservasi orangutan sumatera. Lembaga masyarakat secara langsung bersentuhan dengan masyarakat yang beraktivitas dan memanfaatkan sumberdaya hutan dan lahan. Kelembagaan masyarakat yang terdapat di sekitar CADS, terutama di Desa Aek Nabara dan Desa Bulu Mario sebagai lokasi penelitian umumnya terdiri dari: pertama lembaga formal, lembaga ini terdiri dari kepala desa dengan lembaga legislatifnya berupa Badan Perwakilan Desa (BPD) dan kedua lembaga informal, seperti lembaga adat yang dipimpin oleh ketua adat dan lembaga agama. Pengambilan keputusan yang terkait dengan pembangunan desa, seperti pembangunan jalan dan tempat ibadah dilakukan secara musyawarah antara kepala desa dan ketua adat serta tokoh masyarakat. Sebanyak 90 % responden di Desa Aek Nabara dan Bulu Mario cukup merasakan manfaat adanya lembaga tersebut. Sebagai contoh, adanya lembaga formal dapat lebih memudahkan untuk pengurusan Kartu Tanda Penduduk (KTP), surat izin bangunan atau rumah dan tanah ataupun perizinan lainnya.

Peranan lembaga masyarakat, baik formal maupun informal dalam mendukung pengelolaan hutan dan lahan serta konservasi orangutan yang terdapat di kedua desa tersebut belum nyata. Lebih dari 60% responden menyatakan belum adanya tata aturan, kebijakan maupun peranan lembaga desa dalam mengatur pengambilan kayu dan satwa, pengelolaan lahan, dan perlindungan hutan. Hasil analisis kuesioner untuk mengetahui peranan lembaga masyarakat dalam perlindungan hutan dan orangutan tersebut, seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel (Table) 2. Peranan lembaga masyarakat dalam konservasi hutan dan orangutan (*Role of community institutions in forest and orangutan conservations*)

No	Pernyataan responden (<i>Statement of respondents</i>)	Desa (Village) Aek Nabara		Desa (Village) Bulu Mario		Total	
		Jumlah (<i>Number</i>)	%	Jumlah (<i>Number</i>)	%	Jumlah (<i>Number</i>)	%
1	Peranan dalam mengatur pengambilan kayu (<i>Role of regulating timber extractor</i>)						
	a. Ya (<i>Yes</i>)	7	35,0	4	20,0	11	27,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	3	15,0	2	10,0	5	12,5
	c. Tidak (<i>No</i>)	10	50,0	14	70,0	24	60,0
2	Peranan dalam mengatur pengambilan hasil hutan non kayu (<i>Role of regulating non timber forest product removal</i>)						
	a. Ya (<i>Yes</i>)	2	10,0	5	25,0	7	17,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	4	20,0	2	10,0	6	15,0
	c. Tidak (<i>No</i>)	14	70,0	13	65,0	27	67,5
3	Peranan dalam mengatur pengambilan satwa (<i>Role of regulating wild animals removal</i>)						
	a. Ya (<i>Yes</i>)	1	5,0	3	15,0	4	10,0
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	9	45,0	5	25,0	14	35,0
	c. Tidak (<i>No</i>)	10	50,0	12	60,0	22	55,0
4.	Peranan dalam mengatur pemanfaatan lahan (<i>Role of regulating land utilization</i>)						
	a. Ya (<i>Yes</i>)	3	15,0	4	20,0	7	17,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	5	25,0	2	10,0	7	17,5
	c. Tidak (<i>No</i>)	12	60,0	14	70,0	26	65,0
5.	Program penghijauan hutan dan lahan (<i>Programs of forest and land reforestations</i>)						
	a. Ya (<i>Yes</i>)	3	15,0	4	20,0	7	17,5
	b. Ragu-ragu (<i>Doubts</i>)	10	50,0	5	25,0	15	37,5
	c. Tidak (<i>No</i>)	7	35,0	11	55,0	18	45,0
6.	Program perlindungan hutan dan mawas (<i>Programs of forest and orangutan protections</i>)						
	a. Ya (<i>Yes</i>)	3	15,0	2	10,0	5	12,5
	b. Tidak (<i>No</i>)	17	85,0	18	90,0	35	87,5

Sebagian besar responden menyatakan bahwa lembaga desa belum mempunyai peranan, baik itu kebijakan maupun tata aturan sebagai pedoman dalam pemanfaatan sumberdaya hutan dan lahan di desanya. Peranan lembaga masyarakat lokal (formal maupun informal) saat ini dalam mendukung pelestarian orangutan sangat lemah. Hasil analisis kuesioner rata-rata lebih dari 60% menyatakan bahwa tidak ada peranan lembaga desa untuk mengatur pengambilan sumberdaya hutan (kayu, non kayu, dan satwa) walaupun

mereka mengambil dari dalam CADS. Meskipun demikian, terdapat pula responden yang memberikan jawaban 'ya' atau 'ragu-ragu'. Pendapat ini lebih didasarkan pada pemahamannya, agar lembaga desa dapat berperan dalam mengatur pemanfaatan sumberdaya hutan, sehingga lebih bermanfaat secara merata. Menurut Kepala Desa Aek Nabara di desanya pernah dilakukan musyawarah untuk membuat aturan tersebut namun tidak ada kesepakatan bersama, karena sebagian masyarakat merasa ketakutan akan dibatasinya

pengambilan sumberdaya hutan yang secara signifikan mempengaruhi sumber kehidupannya.

Begitu pula dalam hal pemanfaatan sumberdaya lahan beserta hasil-hasilnya termasuk untuk mencegah kekuatan-kekuatan merusak yang berasal dari luar. Lembaga di kedua desa tersebut belum memiliki kekuatan dan kebijakan dalam pemanfaatan lahan, sehingga lahan begitu mudah beralih tangan kepada masyarakat pendatang atau perusahaan swasta. Bahkan di beberapa lokasi terdapat lahan tidur, karena pemiliknya berasal dari luar desa dan tidak mengelola lahan tersebut. Dari hasil pengamatan ditemukan pula beberapa daerah jelajah orangutan di sekitar CADS dibiarkan terdegradasi tanpa ada upaya untuk memperbaikinya, karena masyarakat menganggap tidak akan menghasilkan pendapatan atau jasa lainnya.

Hasil analisis data kuesioner tentang pelaksanaan program penghijauan sangat bervariasi, 17,5% menyatakan ya, 37,5% ragu-ragu dan 45% tidak. Perbedaan pendapat masyarakat ini disebabkan karena masih beragamnya tanggapan dan asumsi terhadap kegiatan penghijauan. Sebagian masyarakat menganggap bahwa dengan melakukan kegiatan penanaman pada lahan olahannya, baik itu dengan tanaman perkebunan maupun jenis penghasil kayu sudah termasuk kegiatan penghijauan, namun sebagian masyarakat berpendapat lain, bahwa dikatakan penghijauan apabila menanam tumbuhan hutan pada kawasan cagar alam.

3. Balai Konservasi Sumberdaya Alam Sumatera Utara

Perlindungan terhadap satwaliar di Indonesia telah dimulai sejak zaman kolonial Belanda dengan adanya peraturan perlindungan binatang-binatang liar pada tahun 1931 dengan menetapkan aturan pelarangan untuk memburu, menangkap, dan memperdagangkan 36 jenis binatang liar, baik hidup maupun mati. Selanjutnya Pemerintah Indonesia mendeklarasikan strategi konservasi Indonesia dalam

Undang-Undang No. 5 Tahun 1990, yaitu perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, dan pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam dan ekosistemnya.

Peranan Balai KSDA dalam pelestarian hutan dan orangutan sangat penting. Beberapa wilayah kerja Balai KSDA Sumatera Utara di Kabupaten Tapanuli Selatan yang merupakan habitat orangutan adalah Cagar Alam Dolok Sipirok, Suaka Alam Lubuk Raya, dan kemungkinan Suaka Margasatwa Barumon di Kabupaten Tapanuli Selatan. Menurut responden, program dan peranan Balai KSDA untuk mendukung pelestarian orangutan adalah:

- a. Menyusun rencana dan program perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati.
- b. Melakukan inventarisasi potensi tumbuhan, satwaliar, dan ekosistemnya pada kawasan konservasi di Sumatera Utara.
- c. Melakukan pengelolaan kawasan konservasi di CADS, CA Dolok Sipirok, dan yang lainnya.
- d. Melakukan pengawasan pemanfaatan dan peredaran tumbuhan dan satwaliar.
- e. Memberikan izin dan bantuan tenaga pada lembaga lain untuk melakukan penelitian di wilayah kerjanya.
- f. Melakukan kerjasama dengan lembaga lain untuk melakukan pemantauan dan evaluasi kawasan konservasi di Sumatera Utara.
- g. Melakukan program pemberdayaan ekonomi masyarakat sekitar kawasan konservasi melalui rehabilitasi habitat, pelatihan, dan pengembangan ekowisata.

4. Perusahaan Swasta

Perusahaan swasta yang memiliki ijin pemanfaatan sumberdaya alam berupa IUPHHK di Kabupaten Tapanuli Selatan yang terkait dengan pemanfaatan habitat orangutan di antaranya adalah PT Teluk

Nauli dan PT Agincourt Resources Limited. PT Teluk Nauli mendapat ijin pengelolaan hutan sejak tahun 1979 sesuai Keputusan Koneksi Hak Pengusahaan Hutan (HPH) No. 161/Kpts/Um/3/1979. Wilayah kerja di Kabupaten Tapanuli Selatan seluas 9.160 ha (30% dari luas areal kerja Blok Hutan Angkoli) sesuai surat perpanjangan ijin IUPHHK dari Menteri Kehutanan No. 414/Menhut-II/2004 tanggal 19 Oktober 2004 (Butarbutar, 2007).

Hasil analisis terhadap Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) PT Teluk Nauli terdapat program kerja untuk turutserta dalam pelestarian hutan atau kelola ekologis, yaitu :

- a. Pembentukan kawasan lindung seluas 3.136,4 ha di Blok Hutan Angkoli.
- b. Pemantapan kawasan hutan melalui penataan batas sepanjang 95 km (temu gelang).
- c. Penanaman kawasan non produktif seluas 100 ha/RKL.
- d. Pembuatan kantong satwa seluas 680 ha, pembuatan kawasan plasma nutfah seluas 700 ha, dan tidak menebang kawasan hutan dengan kemiringan lereng di atas 40%.

Selain untuk mendukung kelestarian hutan, PT Teluk Nauli berupaya pula berperan dalam pencapaian fungsi kelestarian sosial dan ekonomi melalui :

- a. Pemanfaatan tenaga kerja lokal.
- b. Memberikan peluang dalam peningkatan pendapatan masyarakat melalui penyuluhan, pembelian hasil pertanian, pendidikan, dan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dalam berbagai usaha pada masyarakat.
- c. Melaksanakan Program Pembinaan Masyarakat Desa Hutan (PMDH).
- d. Menyediakan jaringan jalan dan angkutan dalam mendukung mobilitas dan pemasaran hasil usaha.
- e. Bantuan sarana dan prasarana seperti sarana peribadatan, bantuan bangunan sekolah, dan sarana olah raga.

Menurut hasil wawancara dengan Direktur Pelaksana PT Teluk Nauli menyatakan bahwa peranan tersebut telah

dilakukan sejak tahun 80-an. Namun kondisi PT Teluk Nauli yang mengalami stagnasi akibat tidak keluarnya Rencana Karya Tahunan (RKT) sejak tahun 2002, tidak dapat lagi melaksanakan peranan tersebut. Program yang sedang berjalan hanya berupa pengawasan pada kawasan hutan yang berdekatan dengan *camp* perusahaan.

Peranan PT Agincourt Resources Limited dalam mendukung konservasi habitat orangutan masih dalam tahap rencana, karena perusahaan tersebut masih melakukan eksplorasi sumber tambang. Beberapa rencana untuk mendukung konservasi orangutan adalah :

- a. Mengurangi penebangan pohon pada habitat orangutan (*reduce impact logging*).
- b. Melakukan penghijauan atau reboisasi pada daerah yang telah dibuka atau bekas tambang.
- c. Menerapkan sistem pertambangan tertutup untuk meminimalkan perubahan ekosistem hutan.
- d. Membantu berbagai penelitian tentang orangutan di kawasan hutan yang dibebani HPH.
- e. Menyerap tenaga kerja lokal untuk membantu meningkatkan perekonomian dan mengurangi aktivitas pengambilan kayu dari habitat orangutan di Kabupaten Tapanuli Selatan.

5. Lembaga Swadaya Masyarakat

Peranan LSM yang menjadi responden penelitian dalam mendukung pelestarian orangutan cukup tinggi. Salah satu LSM yang fokus dalam penelitian dan pemantauan habitat orangutan di Kabupaten Tapanuli Selatan, khususnya di DAS Batang Toru adalah *Conservation International-Indonesia* (CI-I). Sebagai lembaga bukan pemerintah CI-I memiliki misi melestarikan keanekaragaman hayati dan mendukung penyelamatan habitat orangutan.

Program yang sedang dikembangkan oleh CI-I di Kabupaten Tapanuli Selatan dalam mendukung konservasi orangutan, di antaranya adalah :

- a. Melakukan kajian bioekologi orangutan yang terdapat di DAS Batang Toru dalam dua tahun terakhir melalui program pengembangan kolaborasi perlindungan habitat orangutan di DAS Batang Toru.
 - b. Pemantauan menyeluruh terhadap penyebaran geografi populasi orangutan sumatera di kawasan ekosistem Batang Toru.
 - c. Bekerjasama dengan Departemen Kehutanan dan lembaga lainnya membangun *Orangutan Protection Unit* (OPU).
 - d. Melakukan kampanye, sosialisasi, penyuluhan pada masyarakat sekitar hutan mengenai penyelamatan orangutan dan habitatnya di Sumatera Utara.
- Selain CI-I, terdapat pula LSM SOCP (*Sumatran Orangutan Conservation Program*) yang lebih fokus melakukan program karantina dan re-introduksi orangutan sumatera. Lokasi karantina orangutan terdapat di kawasan Sibolangit, di mana telah memelihara 20 orangutan lebih. Sebagian besar orangutan tersebut merupakan hasil sitaan bersama Balai KSDA Sumatera Utara dari masyarakat. Dari karantina tersebut, kemudian orangutan dire-introduksi ke alam, baik ke kawasan sekitar TN Gunung Leuser maupun di sekitar TN Bukit Tigapuluh, Provinsi Jambi setelah melalui proses rehabilitasi fisik, perilaku, dan kesehatan.

B. Strategi Konservasi Orangutan

Menurut Undang-Undang No. 5 Tahun 1990, konservasi sumberdaya alam hayati adalah pengelolaan sumberdaya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya dilakukan melalui strategi : (1) perlindungan sistem penyangga kehidupan, (2) pengawetan keanekaragaman jenis dan satwa beserta ekosistemnya, dan (3) pemanfaatan secara lestari sumberdaya

alam hayati beserta ekosistemnya. Dengan kata lain konservasi merupakan pengelolaan kehidupan alam oleh manusia untuk memperoleh manfaat dan memelihara potensinya secara berkelanjutan guna menjamin kebutuhan hidup generasi yang akan datang.

Pengembangan strategi konservasi keanekaragaman hayati, di antaranya orangutan cukup penting karena pelaksanaan konservasi akan menghadapi berbagai permasalahan yang lebih kompleks seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk dan aktivitas pembangunan. Berbagai bentuk konversi hutan, penebangan kayu, perburuan liar, dan meluasnya areal pemukiman telah menyebabkan jumlah orangutan semakin berkurang dan tersebar pada habitat yang sempit dan terpisah-pisah. Di sisi lain berbagai kendala secara tidak langsung pun masih menghambat kegiatan konservasi jenis, seperti kebijakan untuk konservasi jenis terutama pada lahan hak milik masih lemah, koordinasi dan pembagian peranan antar lembaga terkait belum optimal, konflik kepentingan antara kegiatan konservasi dan pemanfaatan sumberdaya hutan dan lahan cenderung meningkat, peningkatan pendidikan dan pelatihan petugas konservasi masih kecil, rendahnya pengetahuan dan kurangnya SDM terlatih dalam pelestarian keanekaragaman hayati.

Menurut Primark *et al.* (1998), *Population and Habitat Viability Assessment* (2004), dan Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (2006), strategi terbaik dalam jangka panjang untuk mengupayakan pelestarian orangutan adalah mengembangkan kegiatan konservasi secara *in-situ*, baik pada kawasan konservasi maupun di luar kawasan konservasi, seperti hutan rakyat dan atau hutan produksi. Pengembangan strategi orangutan di CADS secara *in-situ* dapat dilakukan, karena orangutan di CADS masih dapat berkembang secara alami apabila dikelola secara tepat dan terencana karena belum mencapai kapasitas daya dukungnya (Kuswanda dan

Bismark, 2007). Aspek dan peranan kelembagaan dalam mengembangkan strategi konservasi orangutan, baik di dalam maupun di luar kawasan sesuai dengan parameternya dapat dilihat pada Lampiran 1. Hal pokok yang prioritas dalam konservasi orangutan di CADS adalah :

1. Perlindungan Kawasan

Perlindungan terhadap kawasan CADS sebagai habitat orangutan bertujuan untuk memelihara fungsi ekosistem hutan yang menunjang kelangsungan kehidupan orangutan secara alami. Habitat ideal yang berupa hutan primer dan atau dengan ketersediaan pohon pakan yang cukup dan terbebas dari berbagai gangguan, satu individu orangutan diperkirakan membutuhkan habitat 100 hektar (*Population and Habitat Viability Assessment*, 2004). Strategi perlindungan kawasan CADS dapat dilakukan melalui :

a. Penataan dan Pemeliharaan Batas Kawasan

Hasil pengamatan di lapangan, masih banyak kawasan CADS yang belum ditata batas terutama di sekitar kawasan Aek Nabara. Kondisi ini sering mengakibatkan masyarakat memasuki dan membuka hutan yang sebenarnya termasuk kawasan CADS. Untuk itu, perlu dibuat kesepakatan dan sosialisasi di tingkat masyarakat dan *multistakeholder* guna menata ulang batas kawasan CADS. Hasil pengukuran koordinat menggunakan *Global Position System* (GPS) yang dipaduserasikan dengan Peta Tata Batas Kawasan Hutan Sibual-buali Tahun 1997 terdapat beberapa pal batas kawasan yang berpindah ke arah dalam kawasan sekitar 200 meter dari pal batas semula.

b. Pengamanan Kawasan

Pengamanan kawasan untuk menjaga keutuhan CADS dapat dilakukan melalui berbagai cara, baik secara preventif, persuasif maupun represif, seperti pemasangan papan larangan, pembuatan dan pemeliharaan jalur patroli, meningkatkan frekuensi dan rutinitas patroli jagawana, dan melakukan rapat koordinasi dengan

lembaga penegak hukum untuk menyamakan persepsi dan tindakan dalam menangani pelanggar.

c. Sosialisasi Peraturan dan Pene-gakan Hukum

Kerangka hukum untuk melindungi keanekaragaman hayati di Indonesia di antaranya adalah Undang-Undang Pokok Kehutanan No. 41 Tahun 1999, Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Ekosistemnya, dan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Untuk itu, peranan pemerintah pusat dan daerah dalam melakukan sosialisasi terutama pada masyarakat sekitar kawasan konservasi perlu lebih ditingkatkan. Begitu pula diharapkan lembaga lainnya, seperti LSM maupun Lembaga Adat dapat lebih berperan dalam pengawasan dan pemantauan kawasan konservasi.

2. Pengayaan Habitat

Pengayaan habitat orangutan di CADS sangat diperlukan, karena sebagian besar kawasan telah mengalami kerusakan, sehingga dapat meningkatkan nilai daya dukung kawasan CADS. Pengayaan habitat di dan sekitar CADS dimaksudkan untuk membantu mencegah dan membatasi kerusakan kawasan CADS, mengurangi pemungutan hasil hutan dari dalam kawasan, mencegah kebakaran, dan meningkatkan pemanfaatan hutan yang kritis atau tidak produktif untuk tujuan perlindungan dan konservasi.

Pengayaan habitat dapat dilakukan melalui reboisasi, penghijauan, pemeliharaan, pengayaan tanaman, dan atau penerapan teknik konservasi tanah secara vegetatif dan sipil teknis pada lahan kritis dan tidak produktif. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat mengurangi tekanan masyarakat terhadap kawasan konservasi dan memberikan kegiatan ekonomi kepada masyarakat lokal.

3. Monitoring Populasi

Monitoring merupakan suatu cara yang efektif untuk menunjukkan reaksi

suatu populasi pada perubahan lingkungannya. Hasil monitoring secara berkala dalam jangka panjang dapat mengetahui perubahan pola-pola populasi yang mungkin disebabkan oleh gangguan manusia maupun perubahan cuaca dan peristiwa alami yang terjadi tiba-tiba. Hasil monitoring dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam mengembangkan teknik pengelolaan populasi dan habitat orangutan di CADS.

Program monitoring populasi orangutan di CADS dapat meliputi inventarisasi dan atau sensus untuk mengetahui perubahan kepadatan dan perilaku orangutan, pengkajian mengenai potensi ancaman dan ancaman terhadap populasi orangutan yang ada saat ini, dan memastikan populasi minimum orangutan yang mampu bertahan hidup untuk menjamin keberadaan orangutan dalam jangka panjang di CADS. Program tersebut dapat dilaksanakan secara rutin maupun insidental. Kegiatan rutin dapat dilakukan 4-5 tahun sekali untuk satu jenis kegiatan yang sama, sedangkan yang sifatnya insidental dapat dilakukan sewaktu-waktu apabila muncul perubahan dramatis terhadap kondisi alami kawasan yang diakibatkan oleh gangguan atau bencana alam.

4. Pemberdayaan Kelembagaan Terkait

Strategi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan peranan kelembagaan dalam konservasi orangutan di dan sekitar CADS di antaranya adalah :

a. Pembinaan Lembaga dan Partisipasi Masyarakat Lokal

Masyarakat lokal yang tinggal di sekitar habitat orangutan merupakan aktor utama terhadap keberhasilan atau kegagalan konservasi orangutan. Namun sampai saat ini lembaga tersebut, seperti di Desa Aek Nabara dan Bulu Mario belum memiliki kebijakan maupun peraturan desa untuk mengatur pemanfaatan sumberdaya hutan maupun lahan. Akibatnya, interaksi masyarakat ke dalam kawasan CADS masih cukup tinggi.

Pembinaan lembaga masyarakat lokal dapat dimulai dari kegiatan sosialisasi dan penyuluhan oleh pemerintah daerah dan atau pusat sehingga terjadi penyesuaian program, pemanfaatan ruang, dan rencana pembangunan daerah dengan kondisi dan harapan masyarakat. Menurut Kuswanda dan Mukhtar (2006), strategi yang paling penting dan prioritas dalam mengembangkan lembaga masyarakat yang masyarakatnya memiliki ketergantungan terhadap sumberdaya hutan dari kawasan konservasi. Tujuan dari implementasi strategi ini yaitu terwujudnya kemandirian dan kesempatan usaha dalam memanfaatkan sumberdaya hutan maupun lahan. Pemerintah dalam hal ini dapat berperan untuk membuat peraturan tentang akses dan atau pemanfaatan sumberdaya hutan secara adil dan merata, menciptakan usaha alternatif maupun mengembangkan hutan rakyat dan hutan kemasyarakatan.

b. Pengembangan Sumberdaya Manusia

Pengembangan sumberdaya manusia, baik dari lembaga pemerintah (pusat dan daerah) maupun masyarakat di bidang konservasi sangat penting seiring terus meningkatnya tantangan dan ancaman terhadap usaha konservasi keanekaragaman hayati. Peningkatan pengetahuan melalui pelatihan dan pendidikan harus dilakukan secara kontinyu. Penyuluhan dan penyadartahuan terhadap masyarakat lokal yang kurang memahami dengan baik tentang konservasi, peningkatan keterampilan masyarakat, dan bantuan modal finansial perlu menjadi program alternatif berbagai lembaga terkait.

c. Pembentukan Organisasi Multi Pihak

Pembentukan organisasi multi pihak dimaksudkan guna mengurangi kendala kurangnya koordinasi dan sosialisasi program konservasi antar lembaga terkait. Organisasi ini sangat penting untuk memaduserasikan aspirasi, peranan, tugas dan tanggungjawab dari para pemangku

kepentingan dalam menciptakan kesepakatan program bersama. Melalui komunikasi, koordinasi, dan jaringan kerja bersama dapat meningkatkan wawasan sumberdaya manusia pada setiap lembaga dalam memahami dan mengembangkan program konservasi orangutan.

Salah satu bentuk organisasi yang dapat dibuat adalah Badan Pengelola Multi Pihak (BPMP). Badan ini merupakan suatu wadah atau organisasi yang bersifat horizontal untuk mewadahi dan memaduserasikan kepentingan dari para pihak terkait yang kompleks, sehingga memiliki kesepakatan program bersama bagi kepentingan konservasi dan kesejahteraan masyarakat secara kolaboratif. BPMP dapat dikembangkan terutama untuk melaksanakan kegiatan konservasi orangutan di luar kawasan konservasi.

d. Membangun Manajemen Pengelolaan Terpadu

Berbagai perubahan paradigma dan kebijakan dalam pengelolaan kawasan konservasi telah terjadi di Indonesia (Peraturan Menhut No P.19/Menhut-II/2004), antara lain :

- 1) Pengelolaan dari satu *stakeholder* menjadi *multistakeholder* dan dari *government-based management* menjadi *multistakeholder based management/ collaborative management*.
- 2) Dari kawasan yang semata-mata sebagai kawasan perlindungan keanekaragaman hayati menjadi kawasan perlindungan keanekaragaman hayati yang memiliki fungsi sosial ekonomi jangka panjang untuk mendukung pembangunan yang berkesinambungan.
- 3) Beban pembiayaan pengelolaan yang semula ditanggung oleh pemerintah menjadi beban bersama pemerintah dan penerima manfaat.
- 4) Dari *close access* menjadi *regulated open access*.

Untuk mengimplementasikan peraturan tersebut sudah selayaknya pengelolaan kawasan CADS dilakukan secara *collaborative management*. Berbagai lembaga

terkait dan memiliki minat, kepedulian atau kepentingan dalam upaya konservasi kawasan suaka alam maupun konservasi jenis dapat dilibatkan untuk membantu meningkatkan efektivitas dan kemanfaatan pengelolaan kawasan CADS bagi kesejahteraan rakyat secara berkelanjutan.

5. Pengembangan Daerah Penyangga

Menurut Bismark dan Sawitri (2006), daerah penyangga berperan sangat penting bagi kelestarian kawasan konservasi dengan memadukan kepentingan konservasi dan ekonomi masyarakat sekitarnya. Model pengembangan dan pengelolannya didasarkan pada aspek ekologi, ekonomi, dan sosial budaya masyarakat sekitar kawasan dalam bentuk pembagian zonasi dalam bentuk jalur, seperti jalur hijau, jalur interaksi, dan jalur kawasan budidaya. Pembentukan daerah penyangga di sekitar CADS sangat penting, karena gangguan masyarakat ke dalam cagar alam cukup tinggi, terdapat kawasan konsesi Hak Pengusahaan Hutan (HPH) PT Teluk Nauli, banyaknya hutan rakyat, areal pertanian dan perkebunan masyarakat.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Program dan peranan berbagai lembaga dalam konservasi orangutan masih bervariasi. Program Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan masih dalam tahap rencana meskipun 57,5% mengetahui terdapat kebijakan daerah untuk melestarikan habitat orangutan. Lembaga masyarakat (formal dan informal) belum memiliki program yang nyata dalam mendukung konservasi orangutan.
2. Peranan Balai KSDA Sumatera Utara dalam konservasi orangutan sangat penting untuk menyusun rencana dan melaksanakan perlindungan, pengawetan serta pemanfaatan keanekaragaman hayati maupun pemberdayaan ekonomi masyarakat sekitar kawasan konservasi.

3. Perusahaan swasta yang terkait dengan pemanfaatan habitat orangutan di Kabupaten Tapanuli Selatan telah turut serta dalam mendukung pelestarian orangutan, seperti pembuatan kantong satwa dan plasma nutfah, melakukan penghijauan dan memberikan peluang usaha pada masyarakat lokal.
4. Program dan peranan LSM dalam mendukung pelestarian orangutan, di antaranya adalah melakukan kampanye dan penyuluhan mengenai penyelamatan orangutan dan habitatnya di Sumatera Utara serta melakukan karantina dan re-introduksi orangutan.
5. Pengembangan strategi konservasi orangutan di Cagar Alam Dolok Sibual-buali dapat difokuskan secara *in-situ*, yaitu perlindungan kawasan melalui penataan dan pemeliharaan batas serta pengamanan kawasan, pengayaan habitat, monitoring populasi secara rutin maupun insidental, pemberdayaan kelembagaan terkait, dan pengembangan daerah penyangga.

B. Saran

1. Departemen Kehutanan melalui Balai Konservasi Sumberdaya Alam Sumatera Utara dan Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan dapat menyusun kebijakan dan program bersama secara terpadu dalam mengembangkan sistem konservasi orangutan Sumatera, khususnya di Cagar Alam Dolok Sibual-buali.
2. Lembaga swadaya masyarakat terkait dapat lebih meningkatkan peranannya untuk menunjang program pemerintah daerah, terutama dalam melindungi habitat dan populasi orangutan di luar kawasan konservasi.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan. 2004. Tapanuli Selatan Dalam Angka 2004. BPS Kantor

Kabupaten Tapanuli Selatan. Padangsidempuan.

Bismark, M. dan R. Sawitri. 2006. Pengembangan dan Pengelolaan Daerah Penyangga Kawasan Konservasi. Makalah Seminar "Ekspose Hasil-Hasil Penelitian", 20 September 2006. Kerjasama Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam dengan Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat. Padang.

Butarbutar, M. 2007. Pelaksanaan Tanggungjawab Sosial HPH PT Teluk Nauli dalam Melindungi Habitat Orangutan. Makalah pada Lokakarya "Membangun Kolaborasi Para Pihak dalam Strategi Konservasi Habitat Orangutan Sumatera di Daerah Aliran Sungai Batang Toru. Kerjasama Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara, Departemen Kehutanan, Conservation International Indonesia, USAID Indonesia, dan ICRAF. Medan.

Dinas Kehutanan Kabupaten Tapanuli Selatan. 2007. Kawasan Taman Nasional Untuk Kehidupan Lebih Baik Bagi Semua. Makalah pada Lokakarya "Membangun Kolaborasi Para Pihak dalam Strategi Konservasi Habitat Orangutan Sumatera di Daerah Aliran Sungai Batang Toru". Kerjasama Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara, Departemen Kehutanan, Conservation International Indonesia, USAID Indonesia, dan ICRAF. Medan.

Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. 2006. Kebijakan dan Strategi Pemerintah dalam Konservasi *in-situ* Orangutan Sumatera. Makalah pada Lokakarya "Masa Depan Orangutan dan Pembangunan di Kawasan Hutan DAS Batang Toru", 17-18 Januari 2006. Kerjasama Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah, dan Conservation International Indonesia.

- Djojoasmoro, R., C. N. Simanjuntak, B. M. F. Galdikas, and T. Wibowo. 2004. Orangutan Distribution in North Sumatera. *Jurnal Primatologi Indonesia* 4(1):2-6.
- Keputusan Menteri Kehutanan No. 201/Menhut-II/2006 tentang Perubahan Kepmenhut No. 44/Menhut-II/2005 dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan di Wilayah Provinsi Sumatera Utara, tanggal 16 Pebruari 2005.
- Keputusan Menteri Pertanian No. 215/Kpts/Um/14/1982, tentang Cagar Alam Dolok Sibual-buali dengan Luas 5.000 ha, tanggal 8 April 1982.
- Kuswanda, W. 2006. Status Terkini Populasi dan Ancaman Fragmentasi Habitat Orangutan (*Pongo abelii* Lesson 1827) di Kawasan Hutan DAS Batang Toru. Makalah pada Lokakarya "Masa Depan Orangutan dan Pembangunan di Kawasan Hutan DAS Batang Toru", 17-18 Januari 2006. Kerjasama Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah, dan Conservation International Indonesia. Sibolga.
- Kuswanda, W. dan A. S. Mukhtar. 2006. Strategi Pengembangan Kelembagaan Zona Penyangga Taman Nasional Bukit Tigapuluh. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 3(5). Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Kuswanda, W. dan M. Bismark. 2007. Daya Dukung Habitat Orangutan (*Pongo abelii* Lesson) di Cagar Alam Dolok Sibual-buali. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 4(1). Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa, tanggal 27 Januari 1999.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.19/Menhut-II/2004 tentang Pengelolaan Kolaboratif, tanggal 19 Oktober 2004.
- Perbatakusuma, E. A, J. Supriatna, R.S.E Siregar, D. Wurjanto, L. Sihombing, dan D. Sitaparasti. 2006. Mengarustamakan Kebijakan Konservasi Biodiversitas dan Sistem Penyangga Kehidupan di Kawasan Hutan Alam Sungai Batang Toru Provinsi Sumatera Utara. Laporan Teknik Program Konservasi Orangutan Batang Toru. Conservation International Indonesia - Departemen Kehutanan. Pandan.
- Population and Habitat Viability Assessment. 2004. Orangutan. Laporan Akhir Workshop Orangutan, tanggal 15-18 Januari 2004. Jakarta.
- Primark, R. B., J. Supriatna, M. Indrawan, dan P. Kramadibrata. 1998. Biologi Konservasi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Rijksen, H.D. and E. Meijaard. 1999. Our Vanishing Relative: The Status of Wild Orangutans at The Close of The Twentieth Century. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Robertson, J.M.Y. and C.P. van Schaik. 2001. Causal Factors Underlying The Dramatic Decline of The Sumatran Orang-utan. *Oryx* 35:26-38.
- Sitaparasti, D. 2007. Status Terkini Habitat dan Populasi Orangutan di DAS Batang Toru. Makalah pada Lokakarya "Membangun Kolaborasi Para Pihak dalam Strategi Konservasi Habitat Orangutan Sumatera dan Pembangunan Ekonomi Masyarakat Berkelanjutan di Daerah Aliran Sungai Batang Toru". Kerjasama Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Utara, Departemen Kehutanan, Conservation International Indonesia, USAID Indonesia, dan ICRAF. Medan.
- Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, tanggal 30 September 1999.
- Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya, tanggal 10 Agustus 1990.

Lampiran (Appendix) 1. Matrik peranan lembaga dalam mendukung konservasi orangutan sumatera (*Matrix of institution role will be supporting orangutans conservation*)

Aspek pelestarian orangutan (<i>Orangutan protection aspect</i>)	Program dan peran lembaga (<i>Program and institution role</i>)				
	Lembaga masyarakat lokal (<i>Local community institutions</i>)	Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan (<i>Local government of South Tapanuli regency</i>)	Balai KSDA Sumatera Utara (<i>Nature Resources Conservation Institute of North Sumatra</i>)	Perusahaan swasta (<i>Private company</i>)	Lembaga swadaya masyarakat (<i>Non government organization</i>)
Dalam kawasan konservasi (<i>In protected area</i>)					
A. Lingkungan (<i>Environmental</i>)					
- Perencanaan tata ruang	+	+++	+	+	+
- Manajemen sumberdaya hutan	+	++	+++	++	++
- Perlindungan sumber dan daerah aliran sungai	++	++	+++	+	+
- Pencegahan kebakaran hutan	+	++	+++	+	++
- Rehabilitasi hutan dan lahan	+	++	++	++	+
B. Konservasi jenis (<i>Species conservation</i>)					
- Penataan batas dan kawasan hutan	+	++	+++	+	+
- Pembinaan habitat dan populasi	+	++	+++	+	+++
- Pengamanan hutan, pencurian kayu, dan perburuan satwa	+	++	+++	+	++
- Sosialisasi dan kampanye pelestarian keanekaragaman hayati	+	+	++	+	+++
C. Sosial (<i>Social</i>)					
- Peningkatan pengetahuan dan kesadaran konservasi	+	++	+++	+	++
- Penyuluhan dan pelatihan pada masyarakat lokal	+	+	++	+	+++
- Pengembangan sarana kehidupan masyarakat	++	+	++	+	+
- Pemberdayaan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat	+	++	++	+	++
D. Hukum (<i>Law</i>)					
- Sosialisasi peraturan perundang-undangan terkait	+	++	++	+	+++
- Meningkatkan kapasitas aparat penegak hukum	+	++	++	+	+
- Kerjasama dalam penegakan hukum	++	+++	+++	++	++
- Memperkuat sistem pengawasan dan penyalahgunaan dalam pengelolaan sumberdaya hutan	+	+++	+++	+	++
Di luar kawasan konservasi (<i>Out protected area</i>)					
A. Lingkungan (<i>Environmental</i>)					
- Perencanaan tata ruang	++	+++	+	+++	+
- Manajemen sumberdaya hutan	+	++	+	+++	+
- Perlindungan sumber dan daerah aliran sungai	++	++	+	++	+
- Pencegahan kebakaran hutan	++	++	+	++	+
- Rehabilitasi hutan dan lahan	+	+++	+	++	+
B. Konservasi jenis (<i>Species conservation</i>)					
- Penataan batas dan kawasan hutan	++	+++	+	++	+

Lampiran (*Appendix*) 1. Lanjutan (*Continued*)

Aspek pelestarian orangutan (<i>Orangutan protection aspect</i>)	Program dan peran lembaga (<i>Program and institution role</i>)				
	Lembaga masyarakat lokal (<i>Local community institutions</i>)	Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan (<i>Local government of South Tapanuli regency</i>)	Balai KSDA Sumatera Utara (<i>Nature Resources Conservation Institute of North Sumatra</i>)	Perusahaan swasta (<i>Private company</i>)	Lembaga swadaya masyarakat (<i>Non government organization</i>)
- Pembinaan habitat dan populasi	+	++	+	++	++
- Pengamanan hutan, pencurian kayu, dan perburuan satwa	+	++	+	++	+
- Sosialisasi dan kampanye pelestarian keanekaragaman hayati	+	++	+	+	++
<i>C. Sosial (Social)</i>					
- Peningkatan pengetahuan dan kesadaran konservasi	+	++	++	+	++
- Penyuluhan dan pelatihan pada masyarakat lokal	+	++	++	++	+
- Pengembangan sarana kehidupan masyarakat	+++	++	+	+++	+
- Pemberdayaan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat	++	++	+	+++	+
<i>D. Hukum (Law)</i>					
- Sosialisasi peraturan perundang-undangan terkait	+	++	++	++	++
- Meningkatkan kapasitas aparat penegak hukum	+	+++	++	+	+
- Kerjasama dalam penegakan hukum	++	+++	++	++	++
- Memperkuat sistem pengawasan dan penyalahgunaan dalam pengelolaan sumberdaya hutan	+	+++	+++	++	++

Keterangan (*Remark*) :

+ = Rendah dan atau bukan merupakan kewenangan lembaga terkait (*Low or no authorities relevant institution*)

++ = Cukup (*Middle*)

+++ = Tinggi (*High*)