

ANALISIS PROFIL RESORT CAGAR ALAM DOLOK SIBUAL-BUALI SEBAGAI PENENTU STRATEGI PENGELOLAAN KAWASAN

The Resort Profile Analysis of Dolok Sibual Buali Nature Reserve as Determinants for the Strategy of Area Management

Wienda Lestari Br. Gurusinga^{1*}, Siti Latifah¹, Fitri Noor Chasanatun²

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara 20155

²Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Marendal Medan 20147

*E-mail Korespondensi: wienda.lestari09@gmail.com

ABSTRACT

Dolok Sibual Buali Nature Reserve with area's large + 5000 hectares is one of the five resort models resort based management scope Hall of the North Sumatera's Natural Resources Conservation. Before implement resort based management, must be known the resort profile. This research aims to known the resort profile of Dolok Sibual Buali Nature Reserve based the cover of vegetation and disturbance area by human activity. This research was conducted in the Nature Reserve Dolok Sibual Buali South Tapanuli on May-June 2013. The methods of data collection are observation and interviews. The data analysis consist of maps analysis and interview results analysis. The cover of vegetation in Dolok Sibual Buali Nature Reserve included safe category with the secondary forest area's large 4624.84 hectares or about 92.26 % of the total area. The other cover of vegetation are mixed farms, dry land farms, shrubs and rice fields. The form of disturbance area that comes from villages around the area are illegal logging, land conversion, wildlife hunting, theft of non-timber forest products and ecotourism. The conflicts that often occur between communities and area manager are conflicts about area boundaries. Communities also felt anxious caused the wildlife damaged their gardens. The management strategies that should be done are improved the area security and optimization the function of biodiversity preservation by apply the resort based management.

Keywords: Cover of vegetation, disturbance area, Dolok Sibual Buali nature reserve, resort based management, resort profile

PENDAHULUAN

Kawasan Cagar Alam (CA) Dolok Sibual Buali ditunjuk oleh pemerintah Republik Indonesia berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 923/Kpts/Um/12/1982 tanggal 27 Desember 1982 dengan fungsi sebagai perlindungan keanekaragaman hayati. Kawasan ini teridentifikasi sebagai perlindungan sistem hidrologi salah satunya

dikarenakan memiliki kelerengan yang bervariasi dari sedang hingga curam (BKSDA Sumut 2004).

Kawasan CA. Dolok Sibual- Buali juga merupakan habitat beberapa satwa yang dilindungi dan terancam punah. Beberapa satwa yang dilindungi tersebut adalah orang utan sumatera (*Pongo abelii*) dan harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*). Selain potensi satwa langka, kawasan CA. Dolok Sibual Buali juga memiliki banyak jenis tumbuhan komersi

seperti meranti dan beberapa jenis anggrek hutan. Potensi lain yang dimiliki CA. Dolok Sibual Buali adalah potensi wisata yaitu sumber air panas dan bukit bonsai (BKSDA Sumut 2004).

Pengelolaan berbasis resort atau yang biasa disebut Resort Based Management (RBM) merupakan salah satu isi dalam Rencana Strategis (Renstra) Ditjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam (PHKA) tahun 2010-2014. Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (KSDA) Sumatera Utara Nomor SK.34/BBKSDASU-1/2012, RBM adalah sistem pengelolaan kawasan konservasi yang menjadikan resort sebagai unit pengelolaan terkecil dan aktivitas petugas resort sebagai basis pengelolaan di tingkat lapangan.

Wilayah kerja Taman Nasional pada umumnya dibagi menjadi beberapa resort. Sedangkan untuk kawasan suaka alam yang memiliki luas relatif kecil pada umumnya dikelola dalam satu wilayah pengelolaan resort. Sebagai salah satu contohnya adalah kawasan Cagar Alam Sibual-buali yang dikelola dalam satu resort bersama dengan Suaka Alam Lubuk Raya.

Mengingat bahwa kawasan CA. Dolok Sibual Buali disamping memiliki potensi keanekaragaman hayati dan potensi lainnya yang tinggi, kawasan ini juga memiliki potensi gangguan yang cukup tinggi sehingga perlu diterapkan sistem pengelolaan berbasis resort. Dengan diterapkannya sistem pengelolaan berbasis resort di CA. Dolok Sibual Buali diharapkan dapat mengoptimalkan sumber daya yang terbatas, pengelolaan terkonsentrasi dan terjadi peningkatan efektifitas dan efisiensi pengelolaan.

Penerapan RBM di CA. Dolok Sibual Buali saat ini masih dalam tahap prakondisi kawasan atau penataan wilayah kerja. Penataan wilayah kerja merupakan tahap awal dalam penerapan RBM di kawasan konservasi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui

profil resort CA. Dolok Sibual Buali berdasarkan tingkat gangguan dan pemmasalahan kawasan. Profil kawasan perlu diketahui sebagai dasar penataan wilayah kerja resort.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kondisi penutupan vegetasi dan tingkat gangguan kawasan di CA. Dolok Sibual Buali sebagai penentu strategi pengelolaan CA. Dolok Sibual Buali berbasis resort.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Mei – Juni 2013 di CA. Dolok Sibual Buali Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder seperti data hasil inventarisasi flora dan fauna di CA. Dolok Sibual Buali, hasil-hasil penelitian dan survey, rencana pengelolaan Cagar Alam, Surat Keputusan (SK) penunjukan kawasan, hasil interpretasi citra lansat, peta batas kawasan, peta administrasi wilayah desa sekitar kawasan, data statistik kependudukan di sekitar kawasan dan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan CA. Dolok Sibual Buali.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Geografis Position System* (GPS), software program ArcView GIS 3.3, kompas, kamera digital, kuesioner dan alat tulis.

Pelaksanaan Penelitian

Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan berdasarkan hasil overlay peta penutupan vegetasi dengan peta desa – desa sekitar kawasan CA. Dolok Sibual Buali untuk mengetahui daerah yang cenderung terbuka pada kawasan CA. Dolok Sibual Buali dan memiliki aksesibilitas tinggi. Observasi

lapangan dilakukan untuk mengetahui penyebab terbukanya kawasan tersebut apakah disebabkan oleh aktivitas manusia seperti illegal logging dan perambahan atau disebabkan oleh alam seperti panas bumi yang menyebabkan vegetasi tidak dapat tumbuh di atasnya. Dalam kegiatan observasi lapangan ini akan dilakukan pengambilan track pada kawasan yang mengalami gangguan dan cenderung terbuka di CA. Dolok Sibual Buali.

Wawancara dan Kuesioner

Dalam penelitian ini yang menjadi kajian adalah permasalahan/gangguan kawasan dari aspek sosial yang umum terjadi dalam suatu kawasan (penebangan liar, pencurian hasil hutan bukan kayu, perambahan, permasalahan tata batas, dan perburuan satwa). Metode yang digunakan adalah metode wawancara terstruktur dengan menggunakan kuesioner.

Desa yang dijadikan sampel penelitian dipilih dengan purposive sampling yaitu pengambilan sampel dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini desa yang akan dipilih adalah desa-desa yang berbatasan dengan kawasan yang diindikasikan memiliki gangguan tinggi berdasarkan hasil analisis penutupan vegetasi dan observasi lapangan. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat desa dengan beberapa kelas umur, pendidikan dan jenis kelamin.

Penentuan jumlah responden dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin (1960) dalam Umar (2002), yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

E = persen kelonggaran ketidaktelitian (10 %)

Analisis Data

Analisis Peta

Analisis peta dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan observasi lapangan. Analisis peta sebelum observasi lapangan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daerah yang terbuka dan memiliki aksesibilitas tinggi pada kawasan CA. Dolok Sibual Buali. Tahapan analisis peta ini dilakukan dengan menumpangtindihkan (overlay) peta penutupan lahan, peta batas kawasan CA. Dolok Sibual Buali dan peta batas administrasi desa-desa sekitar kawasan CA. Dolok Sibual Buali. Setelah dilakukan overlay peta-peta tersebut maka akan diketahui dimana saja lokasi kawasan yang terganggu dan memiliki aksesibilitas tinggi di dalam kawasan CA. Dolok Sibual Buali.

Pada saat kegiatan observasi lapangan dilakukan pengambilan track tutupan vegetasi non hutan seperti semak belukar dan lahan pertanian yang terdapat di dalam kawasan. Hasil track kawasan tersebut kemudian ditumpangtindihkan dengan peta tutupan vegetasi 2011 (BPKH, 2011) dan dilakukan digitasi ulang untuk membuat peta tutupan vegetasi yang baru sesuai kondisi lapangan yang sebenarnya.

Pada analisis peta ini dilakukan juga kegiatan perhitungan persentase luas penutupan vegetasi. Berdasarkan hasil perhitungan luas penutupan vegetasi tersebut akan dilakukan penentuan kriteria profil resort yang mengacu pada pernyataan Wiratno (2011) yang membagi profil resort menjadi tiga kategori sebagai berikut:

Aman : < 20 % kawasan rusak

Sedang: ≥ 20 % - < 60 % kawasan rusak

Berat : ≥ 60 % kawasan rusak

Analisis Hasil Wawancara

Setelah dilakukan kegiatan pengumpulan data wawancara akan dilakukan kegiatan analisis data dengan pendekatan kuantitatif. Data hasil wawancara yang terdapat di dalam kuesioner dibuat skoringnya. Setiap jawaban memiliki skor masing-masing. Kemudian dilakukan penjumlahan skor dari

semua jawaban yang diperoleh (semua pertanyaan yang ada di dalam kuesioner harus dijawab oleh responden). Banyaknya kelas nilai yang akan dibuat adalah 3 kelas dengan kategori ringan, sedang, berat. Penentuan lebar kelas mengacu pada rumus Sturges (1926), yaitu:

$$L=R/K$$

Keterangan:

L = lebar kelas

R = rentang nilai (hasil pengurangan nilai tertinggi dengan nilai terendah)

K = banyaknya kelas

Jumlah pertanyaan yang terdapat di dalam kuesioner adalah 39 pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan memiliki 4 pilihan jawaban yang memiliki bobot berbeda-beda, bobot jawaban berkisar 1-4 untuk setiap pertanyaan. Dengan demikian skor tertinggi adalah 156 (diperoleh dari skor 4 x 39 pertanyaan) dan skor terendah 39 (diperoleh dari skor 1 x 39 pertanyaan). Sehingga diperoleh lebar kelas adalah 39.

Menentukan interval tiap kelas menggunakan rumus statistik yaitu $\{(Ujung\ bawah\ kelas + lebar\ kelas) - 1\}$. Menurut rumus penentuan interval kelas tersebut maka diperoleh kategori tingkat gangguan kawasan sebagai berikut:

- Skor 39 – 77 = Aman
- Skor 78 – 116 = Sedang
- Skor 117 – 156 = Berat

Kegiatan penentuan tingkat permasalahan kawasan ini dilakukan pada setiap kuesioner dan dirata-ratakan hasilnya untuk setiap desa. Setelah diketahui rata-rata tingkat permasalahan kawasan setiap desa, kemudian dirata-ratakan lagi tingkat permasalahan kawasan semua desa tersebut untuk menentukan tingkat permasalahan kawasan CA. Dolok Sibual Buali secara umum/keseluruhan.

Penentuan Strategi Pengelolaan

Setelah diketahui profil resort dari hasil analisis peta dan tingkat permasalahan kawasan dari hasil analisis hasil wawancara maka akan diketahui strategi pengelolaan

yang harus dilakukan pada kawasan CA. Dolok Sibual Buali.

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kawasan CA. Dolok Sibual Buali dan sekitarnya. Para pemangku kepentingan yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan dan pihak pengelola CA. Dolok Sibual Buali. Penentuan profil resort dalam penelitian ini hanya berdasarkan kondisi biofisik kawasan berupa penutupan vegetasinya dan tingkat gangguan kawasan oleh aktivitas manusia.

Berdasarkan UU No. 5 Tahun 1990, terdapat 3 fungsi kawasan konservasi yaitu (1) perlindungan sistem penyangga kehidupan, (2) pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya dan (3) pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Dalam penelitian ini, pembahasan lebih ditekankan untuk mendukung optimalisasi fungsi pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa liar beserta ekosistemnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa dan Dusun Sekitar Kawasan

Nama – nama desa dan dusun di sekitar CA. Dolok Sibual Buali yang dijadikan obyek penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Sebagian besar desa yang diteliti terdiri atas beberapa dusun. Desa Situmba Julu, Baringin, Bulu Mario dan Huraba hanya memiliki satu dusun yang berbatasan langsung dengan kawasan. Sementara itu, Desa Aek Nabara dan Aek Sabaon seluruh dusunnya berbatasan langsung dengan kawasan. Nama dusun–dusun yang berbatasan langsung dengan kawasan adalah Dusun Mandurana (Desa Situmba, Julu), Sumuran (Desa Baringin), Bulu Mario (Desa Bulu Mario), Aek Nabara dan Janji Manaon (Desa Aek Nabara), Aek

Sabaon Julu, Aek Sabaon Jae dan Siranap (Desa Aek Sabaon) serta Sibio Bio (Desa Huraba).

Tabel 1. Desa dan Dusun obyek penelitian

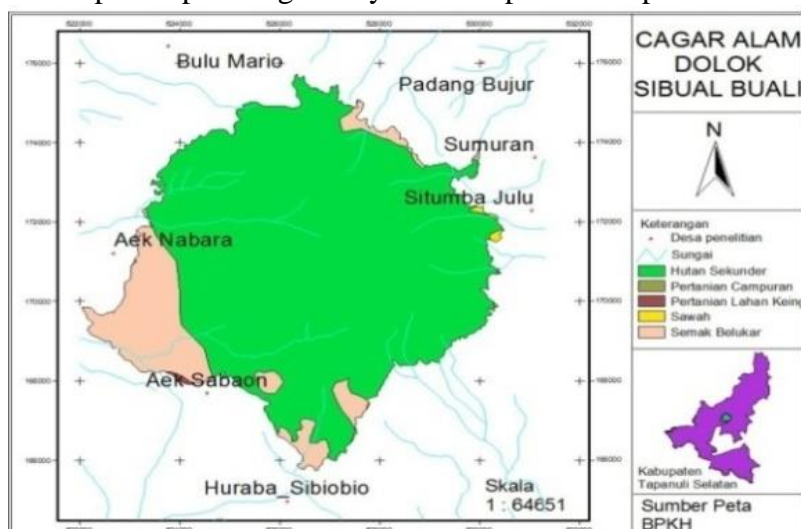
No	Kecamatan	Desa	Dusun
1	Sipirok	Padang Bujur	--
2	Sipirok	Situmba Julu	Mandurana* Aek Horsik Paringgonan Hasahatan Situmba Kelurahan Baringin
3	Sipirok	Baringin	Hutaraja Sumuran* Baringin I
4	Sipirok	Bulu Mario	Sitandiang Bulu Mario*
5	Marancar	Aek Nabara	Aek Nabara* Janji manaon*
6	Marancar	Aek Sabaon	Aek Sabaon Julu* Aek Sabaon Jae* Siranap*
7	Angkola Timur	Huraba	Sibio – bio* Huraba Pintu Langit Julu

Keterangan :

* dusun yang berbatasan langsung dengan kawasan CA. Dolok Sibual-buali

Kondisi penutupan vegetasi CA. Dolok Sibual Buali

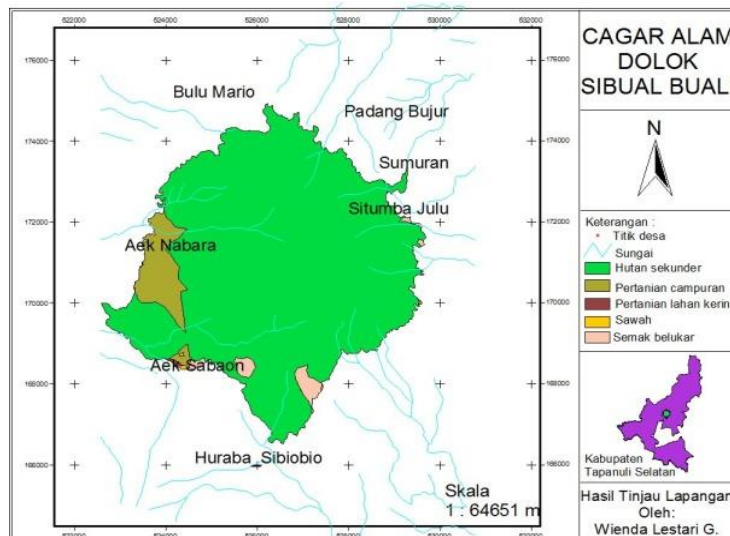
Profil kawasan CA. Dolok Sibual Buali sebelum dilakukan peninjauan lapangan Buali berdasarkan penutupan vegetasinya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta penutupan vegetasi CA. Dolok Sibual Buali dan administrasi desa (BPKH 2011)

Setelah dilakukan peninjauan lapangan, diperoleh peta tutupan vegetasi yang baru. Peta tutupan vegetasi kawasan CA. Dolok Sibual Buali berdasarkan hasil

tinjau lapangan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta penutupan vegetasi CA. Dolok Sibual Buali dan administrasi desa berdasarkan peninjauan lapangan

Berdasarkan peta di atas terdapat perbedaan keterangan penutupan vegetasi antara peta sebelum dilakukan peninjauan lapangan dengan peta yang dibuat setelah dilakukan peninjauan lapangan. Pada peta sebelum dilakukan peninjauan lapangan dijelaskan bahwa kawasan yang berbatasan dengan Desa Aek Nabara dan Aek Sabaon memiliki tutupan berupa semak belukar yang luas. Pada kenyataannya tutupan pada kawasan yang berbatasan dengan kedua desa tersebut adalah pertanian campuran dengan luasan yang lebih besar (Gambar 3)

karena adanya perambahan yang dilakukan beberapa tahun lalu.

Pada kawasan yang berbatasan dengan Desa Situmba Julu khususnya Dusun Mandurana pada peta sebelum dilakukan peninjauan lapangan dijelaskan bahwa tutupan vegetasinya berupa sawah, ternyata setelah dilakukan peninjauan lapangan diketahui bahwa tutupan vegetasinya adalah semak / padang rumput yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Situmba Julu sebagai tempat untuk menggembalakan kerbau dan sapi mereka (dapat dilihat pada Gambar 4).



Gambar 3. Pertanian campur dalam kawasan yang berbatasan dengan Desa Aek Nabara



Gambar 4. Padang gembala dalam kawasan yang berbatasan dengan Desa Situmba Julu

Luasan padang rumput tersebut hanya setengah yang termasuk dalam kawasan, sementara setengahnya lagi merupakan lahan masyarakat. Pada kawasan yang berbatasan dengan Dusun Sibio Bio (Desa Huraba) ternyata tutupan vegetasinya masih berupa hutan sekunder bukan semak belukar. Perbedaan keterangan tutupan vegetasi ini disebabkan karena beberapa pal batas yang diletakkan tidak sesuai dengan koordinat yang seharusnya, dimana pal batas tersebut diletakkan di kebun dan sawah milik masyarakat. Jarak pal batas yang ditemukan ini cukup jauh dari kawasan. Sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terjadi perambahan di dalam kawasan yang berbatasan dengan Dusun Sibio Bio. Kawasan dapat dikatakan masih relatif aman karena perambahan yang dilakukan

oleh masyarakat terjadi di luar kawasan CA. Dolok Sibual Buali.

Permasalahan pal batas yang terletak di luar kawasan juga terjadi pada bagian kawasan yang berbatasan dengan Dusun Sumuran bagian atas. Kawasan dengan tutupan yang dikatakan berupa semak belukar pada bagian atas Dusun Sumuran ini ternyata merupakan hutan sekunder, tidak terdapat semak belukar di dalam kawasan. Kawasan pada bagian ini berbatasan langsung dengan hutan produksi, sehingga tutupan vegetasi di luar kawasan juga masih berupa hutan. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan yang berbatasan dengan Dusun Sumuran masih relatif aman.

Hasil perhitungan luas tutupan vegetasi di CA. Dolok Sibual Buali dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas penutupan vegetasi di CA. Dolok Sibual Buali

Tutupan vegetasi	A		B		Selisish Luas (Ha)
	Luas (Ha)	Luas (%)	Luas (Ha)	Luas (%)	
Hutan Sekunder	4624.84	92.26	4304.09	85.87	+ 320.75
Pertanian Campuran	292.83	5.84	1.43	0.03	+ 291.40
Pertanian Lahan Kering	3.70	0.07	5.46	0.11	- 1.76
Sawah	4.50	0.09	11.03	0.22	- 6.53
Semak Belukar	87.04	1.74	690.46	13.77	- 603.42
Total	5012.91	100	5012.47	100	

Keterangan :

A = luas tutupan vegetasi sesudah dilakukan peninjauan lapangan

B = luas tutupan vegetasi sebelum dilakukan peninjauan lapangan

*Selisish luas diperoleh dari hasil pengurangan luas A dengan luas B

Setelah dilakukan perhitungan luas pada peta hasil peninjauan lapangan (A) diperoleh data luas tutupan vegetasi yang berbeda dengan peta sebelum dilakukan peninjauan lapangan (B). Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebelum dilakukan peninjauan lapangan (B), luas hutan sekunder di dalam kawasan adalah 4304.09 Ha atau 85.87 % dari total seluruh luas kawasan CA Dolok Sibual Buali. Setelah dilakukan peninjauan lapangan ternyata terdapat selisih luas sebesar 320.75 Ha sehingga diketahui luas hutan sekunder adalah 4624.84 Ha atau sekitar 92.26 % dari total luas seluruh kawasan. Hal ini dikarenakan beberapa bagian kawasan bekas penebangan liar beberapa tahun silam, kini telah menjadi hutan kembali.

Tutupan yang bukan hutan juga mengalami perubahan luas, seperti pertanian campuran memiliki luas 1.43 Ha atau sekitar 0.03 % dari total luas kawasan pada peta sebelum peninjauan lapangan. Sementara itu, pada peta setelah dilakukan peninjauan lapangan terdapat selisih luas sebesar 291.40 Ha sehingga diketahui bahwa luas pertanian campuran adalah 292.83 Ha atau sekitar 5.84 % dari total luas kawasan.

Penutupan vegetasi berupa pertanian lahan kering memiliki luas 5.46 Ha atau sekitar 0.11 % dari total luas kawasan pada peta sebelum peninjauan lapangan. Sementara itu, pada peta setelah dilakukan peninjauan lapangan terdapat selisih luas sebesar 1.76 Ha sehingga diketahui luasnya adalah 3.70 Ha atau sekitar 0.07 % dari total luas kawasan.

Luas penutupan vegetasi berupa sawah pada peta sebelum peninjauan lapangan adalah 11.03 Ha atau sekitar 0.22 % dari total luas kawasan. Setelah dilakukan peninjauan lapangan ternyata terdapat selisih luas sebesar 6.53 Ha sehingga diketahui luas sawah adalah 4.50 Ha atau sekitar 0.09 % dari total luas kawasan. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan peninjauan lapangan diketahui bahwa sawah dalam kawasan yang

berbatasan dengan Dusun Mandurana (Desa Situmba Julu) ternyata merupakan semak belukar / padang rumput dimana hanya setengah semak yang masuk ke dalam kawasan sementara setengahnya lagi berada di luar kawasan. Tutupan berupa padang rumput ini diakibatkan oleh faktor alam dikarenakan kondisi tanahnya yang kritis dan bercadas sehingga tumbuhan yang dapat tumbuh di atasnya hanya tumbuhan pionir seperti rerumputan.

Penutupan vegetasi berupa semak belukar pada peta sebelum peninjauan lapangan memiliki luas 690.46 Ha atau sekitar 13.77 % dari total seluruh luas kawasan. Setelah dilakukan peninjauan lapangan ternyata terdapat selisih luas cukup jauh yaitu sebesar 603.42 Ha sehingga diketahui luas semak belukar sebenarnya adalah 87.04 Ha atau sekitar 1.74 % dari total luas seluruh kawasan.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa luas kawasan yang masih utuh sebesar 92.26 % dari total luas kawasan atau dengan kata lain kawasan yang mengalami kerusakan / gangguan adalah 7.74 % dari total luas kawasan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa profil kawasan CA. Dolok Sibual Buali termasuk dalam kategori berkecenderungan aman dan utuh. Hal ini mengacu pada pernyataan Wiratno (2011) tentang kategori profil resort berdasarkan luas kawasan yang mengalami kerusakan, dimana apabila luas kawasan yang rusak lebih kecil dari 20 % dari total luas kawasan maka resort tersebut termasuk kategori aman.

Bentuk konflik dan gangguan kawasan CA. Dolok Sibual Buali

Konflik yang terjadi pada desa – desa sekitar kawasan CA. Dolok Sibual Buali adalah konflik tata batas dan konflik gangguan satwa liar dari hutan yang merusak kebun masyarakat. Sementara itu, bentuk gangguan terhadap kawasan yang berasal dari desa – desa di sekitar kawasan adalah konversi lahan menjadi kebun dan sawah, penebangan liar, perburuan satwa,

wisata, penggembalaan ternak dan pengambilan HHBK berupa tanaman obat, tanaman hias, kayu bakar dan menyadap air nira (maragat). Bentuk – bentuk konflik

dan gangguan kawasan pada setiap desa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Bentuk konflik dan gangguan kawasan CA. Dolok Sibual Buali

No	Desa	Konflik			Gangguan kawasan						
		Tata batas	Gangguan satwa	Konveksi lahan	Penebangan kayu	Perburuan satwa	Wisata	Pengambilan HHBK			
							Tanaman hias	Tanaman obat	Maragat	Kayu bakar	
1	Padang Bujur	-	√	-	-	√	√	-	-	√	-
2	Situmba Julu	√	√	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Baringin	-	√	-	√	√	√	√	√	√	√
4	Bulu Mario	-	√	-	√	√	√	√	√	√	√
5	Aek Nabara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Aek Sabaon	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Huraba	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Padang Bujur

Gangguan terhadap kawasan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Padang Bujur berupa perburuan satwa dan menyadap nira aren (maragat) yang dilakukan oleh sebahagian kecil orang. Nira ini merupakan bahan baku yang digunakan untuk membuat gula aren yang oleh sebagian masyarakat dijadikan sebagai sumber mata pencahariannya. Gangguan lainnya terhadap kawasan adalah kegiatan wisata yang cukup banyak dilakukan baik itu oleh masyarakat lokal maupun orang-orang dari luar Desa Padang Bujur.

Konflik mengenai tata batas kawasan dengan kebun masyarakat tidak ditemukan di desa ini. Konflik lain yang sering terjadi di desa adalah antara masyarakat dengan satwa dari kawasan yang merusak tanaman kebun mereka. Satwa-satwa yang sering meresahkan masyarakat desa adalah babi hutan dan kera ekor panjang. Menurut informasi yang diperoleh dari masyarakat terkadang terjadi peristiwa tanah longsor di dalam kawasan hutan. Hal ini mengindikasikan bahwa

kondisi hutan sudah mulai rawan / terancam.

Situmba Julu

Bentuk gangguan terhadap kawasan dari Desa Situmba Julu hanya penggembalaan ternak (kerbau dan sapi) yang dilakukan di padang rumput yang terletak di dalam kawasan CA. Dolok Sibual Buali dan pengambilan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) berupa biji aren yang diolah menjadi kolang-kaling dan dijual pada musim tertentu.

Konflik antara masyarakat dengan pihak pengelola kawasan terkait tata batas kawasan banyak terjadi di Desa Situmba Julu khususnya Dusun Mandurana. Masalah pal batas yang tidak jelas dan hampir seluruh masyarakat dusun mandurana menganggap bahwa sebagian lahan perkebunan warisan nenek moyang mereka yang telah diusahakan bertahun-tahun diklaim oleh pengelola kawasan sebagai kawasan konservasi. Hal ini tentu membuat resah dan merugikan masyarakat. Konflik antara masyarakat dengan satwa yang

berasal dari kawasan juga sering terjadi di desa ini, dimana satwa yang sering meresahkan masyarakat tersebut adalah babi hutan, kera ekor panjang dan orang utan.

Baringin

Bentuk gangguan kawasan yang berasal dari Desa Baringin adalah perburuan satwa, penebangan kayu ilegal dan wisata. Pengambilan HHBK seperti tanaman hias, tanaman obat, kayu bakar serta maragat dilakukan dengan intensitas jarang sehingga tidak mengakibatkan kerusakan yang signifikan terhadap kondisi bentang alam. Konflik yang terjadi di desa ini hanya konflik antara masyarakat dengan satwa yang mengganggu kebun seperti siamang, kera ekor panjang dan babi hutan. Menurut informasi yang diperoleh dari masyarakat terkadang terjadi peristiwa tanah longsor di dalam kawasan hutan. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi hutan sudah mulai rawan / terancam.

Menurut hasil wawancara dengan responden di Desa Baringin tidak terdapat konflik tata batas antara masyarakat dengan pengelola CA. Dolok Sibual Buali. Namun, setelah dilakukan peninjauan lapangan ditemukan beberapa pal batas yang terletak diluar kawasan dengan kata lain letak pal batas tidak sesuai dengan koordinat yang seharusnya.

Bulu Mario

Bentuk gangguan kawasan yang berasal dari Desa Bulu Mario adalah perburuan satwa, penebangan kayu ilegal dan wisata dengan intensitas jarang. Pengambilan HHBK seperti tanaman hias, tanaman obat, kayu bakar dan maragat dilakukan dengan intensitas jarang dan dalam jumlah yang sedikit

Konflik yang sering terjadi di Desa Bulu Mario adalah konflik antara masyarakat dengan satwa dari kawasan yang merusak sawah dan kebun

masyarakat. Konflik tentang tata batas kawasan tidak terjadi di desa ini. Menurut informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan masyarakat, sering terjadi tanah longsor di daerah Bulu Mario. Peristiwa tanah longsor ini umumnya sering terjadi di luar kawasan CA. Dolok ini umumnya sering terjadi di luar kawasan CA. Dolok Sibual Buali. Meskipun peristiwa tanah longsor lebih sering terjadi di luar kawasan, hal ini tetap mengindikasikan bahwa kawasan telah mengalami gangguan yang cukup serius khususnya bagian kawasan yang berbatasan dengan Desa Bulu Mario.

Aek Nabara

Bentuk gangguan kawasan yang berasal dari Desa Aek Nabara adalah perburuan satwa, penebangan kayu ilegal, wisata, dan pengambilan HHBK seperti tanaman hias, tanaman obat, kayu bakar serta maragat dengan intensitas jarang. Gangguan yang cukup serius dari desa ini adalah konversi lahan berupa kebun campur dan sedikit persawahan yang dilakukan oleh masyarakat. Tanaman yang diusahakan di kebun campur tersebut adalah kopi, cokelat, aren, kayu manis dan durian.

Konflik yang sering terjadi Desa Aek Nabara adalah konflik tata batas kawasan dan gangguan satwa terhadap kebun yang meresahkan masyarakat desa. Peristiwa tanah longsor sering terjadi di dalam kawasan hutan yang berada di daerah Aek Nabara (Gambar 5). Seringnya terjadi peristiwa tanah longsor ini diduga dikarenakan topografi kawasan yang cukup terjal dan berbukit-bukit dan alih fungsi kawasan dari hutan menjadi kebun campur. Sekitar 10 tahun yang lalu sering terjadi penebangan kayu secara ilegal di dalam kawasan. Hal ini mengakibatkan bekas tebangan tersebut kini menjadi semak belukar karena tidak dilakukan kegiatan penanaman kembali.



Gambar 5. Tanah longsor yang terjadi dalam kawasan yang berbatasan dengan Desa Aek Nabara

Aek Sabaon

Bentuk gangguan kawasan yang berasal dari Desa Aek Sabaon adalah perburuan satwa, penebangan kayu ilegal, wisata, dan pengambilan HHBK seperti tanaman hias, tanaman, obat, kayu bakar serta maragat dengan intensitas jarang. Gangguan yang cukup serius dari desa ini adalah banyaknya sawah dan kebun masyarakat salah satunya kebun salak (dapat dilihat pada Gambar 6) yang masuk ke dalam kawasan CA. Dolok Sibual - buali. Konflik yang sering terjadi Desa Aek Sabaon adalah konflik tata batas kawasan dan gangguan satwa terhadap kebun yang meresahkan masyarakat desa.

Peristiwa tanah longsor sering terjadi di dalam kawasan hutan. Seringnya terjadi peristiwa tanah longsor ini diduga dikarenakan topografi kawasan yang cukup terjal dan berbukit-bukit dan alih fungsi

kawasan dari hutan menjadi kebun dan sawah. Di dalam kawasan juga banyak terdapat semak belukar yang tumbuh pada kawasan bekas illegal logging dan bekas pembukaan kebun yang kini tidak diusahakan lagi. Selain itu terdapat sebuah jalan yang setelah dioverlaykan titik koordinatnya dengan peta kawasan CA. Dolok Sibual Buali ternyata masuk ke dalam kawasan, padahal jalan ini (Gambar 7) merupakan jalan penghubung antar desa yang sering dilalui masyarakat. Dalam thesis Chasanatun (2010) dijelaskan bahwa jalan dengan panjang 1 km dan lebar 3 m ini dibangun oleh masyarakat lokal dan Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan. Jalan diperkeras dan diberi batu dengan lebar jalan dan bahu jalan total + 6,5 m. Namun, pembuatan jalan itu kini telah dihentikan.



Gambar 6. Kebun Salak dalam kawasan di Desa Aek Sabaon



Gambar 7. Jalan yang masuk dalam kawasan di Desa Aek Sabaon

Huraba

Bentuk gangguan kawasan yang berasal dari Desa Huraba adalah perburuan satwa, penebangan kayu illegal, konversi lahan, wisata, dan pengambilan HHBK seperti tanaman hias, tanaman obat, kayu bakar serta maragat dengan intensitas jarang. Menurut informasi dari seorang responden, tanaman hias seperti bunga angrek dijual dengan jumlah sedikit kepada seorang pengusaha tanaman hias yang ada di daerah tersebut. Konflik antara masyarakat dengan pihak pengelola kawasan terkait tata batas kawasan banyak terjadi di Desa Huraba khususnya Dusun Sibio Bio.

Setelah dilakukan pengecekan titik koordinat ke lapangan, diketahui bahwa banyak pal batas yang terletak di sawah dan kebun masyarakat yang berada luar kawasan. Salah satu pal batas yang berada di lahan masyarakat Sibio – bio adalah pal batas dengan nomor CA 280 ditemukan dalam kondisi tumbang (rusak) (Gambar 8). Hal ini tentu membuat resah dan merugikan masyarakat. Konflik antara masyarakat dengan satwa yang berasal dari kawasan juga sering terjadi di desa ini, dimana satwa yang sering meresahkan masyarakat tersebut adalah babi hutan, kera ekor panjang dan orang utan. Peristiwa tanah longsor juga terjadi di dalam kawasan dengan intensitas jarang.



Gambar 8. Salah satu pal batas yang berada di lahan masyarakat Sibio – bio

Berdasarkan hasil *track* sawah dan kebun masyarakat di Dusun Sibio Bio, ketahu bahwa sebagian besar lahan masyarakat tersebut ternyata berada diluar kawasan (menurut koordinat peta kawasan CA. Dolok Sibual Buali).

Tingkat Gangguan Kawasan oleh Aktivitas Manusia

Hasil perhitungan skor tingkat gangguan terhadap kawasan yang disebabkan oleh aktivitas manusia berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tingkat gangguan kawasan CA. Dolok Sibual Buali

No	Desa	Kecamatan	Skor	Tingkat Gangguan
1	Padang Bujur	Sipirok	55.42	Aman
2	Situmba Julu	Sipirok	59.36	Aman
3	Baringin	Sipirok	60.17	Aman
4	Bulu Mario	Sipirok	62.28	Aman
5	Aek Nabara	Marancar	63.09	Aman
6	Aek Sabaon	Marancar	63.14	Aman
7	Huraba	Angkola Timur	68.41	Aman
Total Skor			431.87	
Rata-Rata Skor			61.70	
Tingkat Gangguan			Aman	

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa Desa Padang Bujur memiliki skor gangguan terendah terhadap kawasan yaitu sebesar 55.42 yang kemudian disusul Desa Situmba Julu dengan skor gangguan 59.36. Gangguan terhadap kawasan yang tertinggi berasal dari Desa Huraba dengan skor gangguan 68.41. Gangguan dari Desa Aek Nabara dan Aek Sabaon juga dapat dikatakan cukup tinggi dengan skor gangguan 63.09 dan 63.14.

Secara keseluruhan, skor tingkat gangguan kawasan CA. Dolok Sibual Buali yang disebabkan oleh aktivitas manusia adalah sekitar 55.42 – 68,41. Rentang skor ini masih dapat dikatakan aman dimana lebar kelas untuk kategori aman ini adalah 39 – 78 menurut ketentuan analisis hasil wawancara yang telah ditentukan oleh peneliti (dapat dilihat pada Bab metode penelitian). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tingkat gangguan kawasan CA Dolok Sibual Buali oleh aktivitas masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan dengan rata – rata skor 61.70 adalah Aman.

Sekalipun profil kawasan termasuk dalam kategori aman, namun tetap terjadi beberapa bentuk konflik dan gangguan terhadap kawasan dalam skala kecil maupun besar seperti yang dijabarkan pada sub bab konflik dan gangguan kawasan CA. Dolok Sibual Buali. Gangguan kawasan dalam skala besar terjadi pada bagian kawasan yang berbatasan dengan Desa Aek Nabara dan Aek Sabaon yang telah dirambah menjadi pertanian campuran dengan luasan yang cukup besar.

Gangguan kawasan berupa penebangan liar, perburuan satwa komersil, pencurian HHBK dan kegiatan wisata terjadi di beberapa bagian kawasan dalam skala kecil. Meskipun masih skala kecil, masalah ini harus ditanggapi dan terus dimonitoring agar tidak menjadi skala besar yang nantinya akan menghambat tercapainya tujuan konservasi. Hal ini seperti pernyataan Sukiran (2000) yang menjelaskan bahwa masalah adalah faktor-faktor yang menghambat tercapainya suatu tujuan, termasuk gangguan dan ancaman. Berbagai bentuk gangguan dan ancaman

terhadap hutan (termasuk kawasan konservasi) adalah; 1) pencurian dan penebangan liar, 2) perambahan, 3) perdagangan, peredaran, dan perdagangan flora dan fauna secara illegal, 4) perburuan liar, 5) penangkapan melebihi quota, dan 6) penyelundupan flora dan fauna langka dan dilindungi.

Konflik antara masyarakat dengan pengelola kawasan terkait tata batas kawasan hanya terjadi di beberapa desa, namun konflik terkait satwa liar dari hutan yang merusak kebun dan sawah masyarakat dialami oleh seluruh desa yang berbatasan langsung dengan kawasan dengan intensitas sangat sering. Permasalahan terkait tata batas kawasan kerap terjadi dalam pengelolaan kawasan konservasi, dari permasalahan ini dapat diketahui profil kawasan menyangkut pola –pola interaksi dan ketergantungan masyarakat desa dengan kawasan. Hal ini seperti dijelaskan Wiratno (2011), Profil kawasan dapat menyangkut pola-pola interaksi dan ketergantungan desa-desa atau dusun-dusun dengan kawasan, persoalan batas-batas kawasan dengan desa/dusun.

Pengelolaan Berbasis Resort di CA. Dolok Sibual Buali

Pengelolaan Berbasis Resort di CA. Dolok Sibual–Buali berdasarkan pada beberapa Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, sebagai berikut :

1. Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Nomor : SK. 34/BBKSDASU–1/2012 tentang Pedoman pelaksanaan resort model pengelolaan kawasan konservasi berbasis resort lingkup Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, yang dikeluarkan pada tanggal 9 Januari 2012.
2. Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Nomor : SK. 37/BBKSDASU–1/2012 tentang

Penunjukan resort model pengelolaan kawasan konservasi berbasis resort lingkup Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, yang dikeluarkan pada tanggal 9 Januari 2012.

3. Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Nomor : SK. 35/BBKSDASU – 1/2013 tentang Pembentukan tim kerja resort model pengelolaan berbasis resort lingkup Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, yang dikeluarkan pada tanggal 4 Januari 2013.

Berdasarkan keputusan kepala balai diatas, CA. Dolok Sibual Buali merupakan salah satu dari 5 resort model pengelolaan kawasan berbasis resort lingkup Balai Besar KSDA Sumut. Penerapan pengelolaan berbasis resort di CA. Dolok Sibual Buali saat ini telah sampai pada tahap prakondisi kawasan. Dalam tim kerja resort model, CA. Dolok Sibual Buali memiliki dua orang pendamping resort yang terdiri dari seorang Pengendali Ekosistem Hutan (PEH) dan seorang staf Bidang KSDA Wilayah II.

Optimalisasi Fungsi Pengawetan Keanekaragaman Hayati

Kawasan CA. Dolok Sibual Buali merupakan habitat bagi beberapa satwa kunci seperti Orangutan, Harimau Sumatera, dan beberapa satwa dilindungi lainnya. Maka untuk mendukung optimalisasi fungsi pengawetan keanekaragaman hayati khususnya untuk melindungi satwa–satwa kunci tersebut perlu dilakukan pengamanan kawasan.

Optimalisasi fungsi tersebut dapat dilakukan dengan langkah–langkah sebagai berikut:

1. Pembinaan habitat
2. Pembinaan populasi
3. Identifikasi dan inventarisasi tumbuhan dan satwa liar secara rutin.

Dengan luas kawasan hutan yang berkondisi baik sebesar 92,26 % dari total luas seluruh kawasan, masih

memungkinkan untuk keberlangsungan optimalisasi fungsi tersebut. Saat ini yang perlu dilakukan adalah mempertahankan luasan tersebut dan meningkatkan kualitas habitat bagi tumbuhan satwa yang ada di dalam kawasan.

Strategi Pengelolaan Kawasan

Berdasarkan hasil analisis profil resort CA. Dolok Sibual Buali maka untuk mencapai strategi peningkatan perlindungan sistem penyangga kehidupan dan pemantapan kawasan. Implementasi strategi tersebut dapat dilakukan dengan kegiatan atau program sebagai berikut :

1. Reposisi pal batas kawasan yang disesuaikan dengan batas surat keputusan penunjukan kawasan sehingga dapat meminimalisir konflik antara masyarakat dengan pihak pengelola kawasan dalam hal ini BKSDA Sumatera utara terkait tentang tata batas kawasan.
2. Mendukung optimalisasi fungsi keanekaragaman hayati
3. Melakukan sosialisasi dengan masyarakat disekitar kawasan tentang pentingnya menjaga kelestarian hutan CA. Dolok Sibual Buali dan memberikan kejelasan tentang batas – batas kawasan yang tidak boleh dimanfaatkan oleh masyarakat.
4. Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat sekitar kawasan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
5. Mengoptimalkan peran serta masyarakat mitra polhut dalam kegiatan patroli dan pengamanan hutan, mengingat SDM pihak pengelola yang terbatas .
6. Menjalinkan kerjasama multi pihak dengan para pemangku kepentingan untuk pengembangan potensi kawasan dan pemberdayaan masyarakat.
7. Melengkapi data *time series* kawasan, terutama data terkait gangguan kawasan.

8. Menerapkan sistem pengelolaan berbasis resort sesuai dengan Keputusan Kepala Balai Besar KSDA Sumut Nomor : SK. 34/BKSDASU – 1/2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Resort Model Pengelolaan Kawasan Konservasi Berbasis Resort Lingkup Balai Besar KSDA Sumut
9. Mengambil kebijakan dan penanganan yang tepat dan tanggap terhadap setiap gangguan kawasan yang ditemukan.

KESIMPULAN

1. Kondisi penutupan vegetasi CA. Dolok Sibual Buali termasuk dalam kategori berkecenderungan aman.
2. Tingkat gangguan terhadap kawasan CA. Dolok Sibual Buali yang disebabkan oleh aktivitas manusia termasuk kategori berkecenderungan aman.
3. Strategi pengelolaan kawasan berbasis resort di CA. Dolok Sibual Buali berdasarkan hasil analisis adalah peningkatan perlindungan sistem penyangga kehidupan dan pemantapan kawasan yang dapat dicapai dengan kegiatan reposisi pal batas, optimalisasi fungsi pengawetan keanekaragaman hayati, pemberdayaan masyarakat, mengoptimalkan peran serta masyarakat mitra polhut dalam patroli dan pengamanan hutan, melakukan kerja sama multi pihak dengan para pemangku kepentingan, melengkapi data *time series* gangguan kawasan dan menanggapi setiap gangguan yang ditemukan secara cepat dan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Yogyakarta(ID): Kanisius
- Ariyanto D. 2010. *Pengelolaan Taman Nasional Berbasis Resort*. Makalah [internet]. [diunduh 2013 Juni 23]. Tersedia pada: www.alaspurwonationalpark.com.

- [BKSDA Sumut] Balai Konservasi Sumberdaya Alam Sumatera Utara. 2004. *Buku Panduan Kawasan Cagar Alam Dolok Sibual-buali*. Medan(ID): Departemen Kehutanan
- [BTNGM] Balai Taman Nasional Gunung Merapi. 2010. *Kajian Pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi Berbasis Resort*. Makalah. Yogyakarta(ID): Balai TNGM
- Chasanatun FN. 2010. Strategi pengelolaan cagar alam Dolok Sibual Buali berbasis daya dukung [tesis]. Bogor(ID): Institut Pertanian Bogor
- [Dephutbun] Departemen Kehutanan dan Perkebunan. 2000. *Program Pembangunan Nasional (PROPENAS) perlindungan dan konservasi alam tahun 2000-2004*. Jakarta(ID): Departemen Kehutanan dan Perkebunan Direktorat Jenderal Perlindungan dan Konservasi Alam
- Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Nomor : SK. 34/BBKSDASU – 1/2012 tentang Pedoman pelaksanaan resort model pengelolaan kawasan konservasi berbasis resort lingkup Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara.
- Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Nomor : SK. 37/BBKSDASU – 1/2012 tentang Penunjukan resort model pengelolaan kawasan konservasi berbasis resort lingkup Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara.
- Keputusan Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara, Nomor : SK. 35/BBKSDASU – 1/2013 tentang Pembentukan tim kerja resort model pengelolaan berbasis resort lingkup Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Utara.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 1998 Tentang Kawasan Suaka Alam Dan Kawasan Pelestarian Alam.
- Setiawan A, HS Alikodra. 2001. Tinjauan terhadap sistem pembangunan kawasan konservasi di Indonesia. *Jurnal Media Konservasi*. 7(2): 39 – 46
- Sturges HA. 1926. The choice or a class interval. *Journal of the America Statistical Association*.
- Sukiran HB. 2000. Perlindungan dan pengamanan hutan dan hasil hutan serta pengembangan sumberdaya manusianya. Proceeding Workshop Teknik Pengelolaan dan Kebijakan Konsemasi Sumberdaya Alam Hayati. Departemen Kehutanan dan Perkebunan. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Kehutanan dan Perkebunan. Bogor, 10-11 Maret 2000.
- Umar H. 2002. *Metode Riset Bisnis*. Jakarta(ID): Gramedia Pustaka Utama
- Undang Undang Nomor : 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
- Undang Undang Nomor : 5 Tahun 1990 tentang Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- Wiratno. 2011. Penataan Kawasan Konservasi: Menuju Pengelolaan Berbasis Resort. Makalah Loklatih RBM di Hotel Convention LPP Yogyakarta pada tanggal 28 September-1 Oktober 2011. Kementerian Kehutanan, Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam.