

## STRATEGI PENGELOLAAN LINGKUNGAN SEBAGAI UPAYA PERLINDUNGAN HUTAN DI KAWASAN CAGAR ALAM CYCLOOP DISTRIK SENTANI KABUPATEN JAYAPURA

Pince Yumai<sup>1</sup>, Selvi Jikwa<sup>2</sup>

Program Studi Teknik Lingkungan USTJ

Email : pinceyumai@gmail.com<sup>1</sup>, selvijikwa@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Pegunungan Cycloop merupakan salah satu kawasan konservasi di Papua yang ditunjuk sebagai Cagar Alam berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor:782/Menhut-II/2012 tanggal 27 Desember 2012 dengan luas 31.479.89 Ha. Penetapan kawasan tersebut sebagai kawasan lindung tentu dengan pertimbangan bahwa gunung Cycloop merupakan tempat berlindung bagi beberapa satwa endemik Papua dan juga satu-satunya sumber air bersih bagi seluruh lapisan masyarakat baik di Kota dan Kabupaten Jayapura. Namun akhir-akhir ini eksistensi cagar alam pegunungan Cycloop sedikit mengalami permasalahan, yang pada akhirnya berdampak negatif juga terhadap aktifitas dan kelangsungan hidup masyarakat. Faktor-faktor kerusakan hutan yang disebabkan oleh masyarakat setempat seperti bermukim dalam kawasan hutan, ladang berpindah–pindah, penebangan pohon secara tidak sadar menyebabkan kerusakan hutan terus meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui masalah perlindungan hutan, kearifan lokal masyarakat dan strategi pengolahan lingkungan sebagai upaya perlindungan hutan di kawasan cagar alam Cycloop Distrik Sentani Kabupaten Jayapura. Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif, dimana informasi data diperoleh melalui survei langsung ke lapangan. Metode yang digunakan yaitu metode analisa SWOT dengan turut memperhatikan ketidaksadaran masyarakat setempat dalam pengelolaan lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi yang dapat digunakan adalah strategi WO dengan nilai skor 3,33. Strategi WO dapat dilakukan dengan cara meminimalkan kelemahan W (Weaknesses) dengan memanfaatkan peluang O (Opportunities) yang ada, yaitu memanfaatkan kawasan cagar alam Cycloop menjadi objek penelitian secara optimal, sehingga dapat menekan peningkatan kerusakan hutan Cycloop.

**Kata Kunci** :Konservasi, Pengelolaan Hutan,Kearifan Lokal, Strategi SWOT

### I. PENDAHULUAN

Cycloop merupakan salah satu kawasan konservasi di Papua yang ditunjuk sebagai Cagar Alam berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor:782/Menhut-II/2012 tanggal 27 Desember 2012 dengan luas 31.479.89 Ha. Cycloop menjadi tempat berlindung bagi beberapa satwa endemik Papua dan juga satu-satunya sumber air bersih yaitu air Kali Sereh. Air Kali Sereh merupakan sumber air baku bagi masyarakat Kabupaten Jayapura maupun Kota Jayapura yang saat ini dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Jayapura. Namun akhir-akhir ini kawasan pegunungan Cycloop mengalami penurunan dan berdampak pada kelangsungan hidup masyarakat disekitarnya, seperti masalah

kekeringan air saat musim kemarau panjang dan terjadinya banjir saat musim hujan.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, dengan bertambahnya jumlah penduduk juga berdampak pada kebutuhan akan lahan untuk hidup atau tinggal dan berladang. Sehingga daerah sekitar kawasan pegunungan Cycloop pun kemudian dikelola oleh masyarakat sekitar yang masih belum sadar akan pentingnya hutan bagi kehidupan semua unsur hidup. Dampak dari pengelolaan hutan yang tidak benar menyebabkan bertambahnya lahan kritis, kekeringan sumber air atau sungai-sungai diwilayah hulu Pegunungan Cycloop dan bencana longsor yang mengakibatkan pencemaran pada sungai dan penumpukan

sedimen akibat longsor dan kegiatan pertambangan.

Kegiatan perlindungan hutan dan kawasan hutan merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dan utama karena fakta menunjukkan bahwa, kerusakan hutan di Papua telah masuk pada skala yang sangat mengkhawatirkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kajian dalam pengelolaan hutan. Upaya pengelolaan dan perlindungan kawasan hutan Cycloop sangat penting dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan dan penggunaan lingkungan yang telah dilakukan serta menghindari adanya konflik kepentingan antara masyarakat yang bermukim disekitar hutan dan pemerintah (pemegang hak usaha hutan), terutama pada kawasan hutan produksi dan hutan lindung (Supriadi, 2010).

Permasalahan hutan Cycloop ini sudah harus dilindungi agar dapat menunjang kehidupan masyarakat disekitarnya. Berdasarkan PP RI No.45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan, Perlindungan hutan adalah usaha untuk mencegah dan membatasi kerusakan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan, yang disebabkan oleh perbuatan manusia ternak, kebakaran, daya-daya alam, hama dan penyakit, serta mempertahankan dan menjaga hak-hak Negara, masyarakat dan perorangan atas hutan, kawasan hutan dan hasil hutan, investasi serta perangkat yang berhubungan dengan pengelolaan hutan. Melihat permasalahan diatas, maka diangkatlah judul Strategi Pengelolaan Lingkungan Sebagai Upaya Perlindungan Hutan Di Kawasan Cagar Alam Cycloop Distrik Sentani Kabupaten Jayapura, untuk itu diperlukan suatu strategi pengelolaan lingkungan yang baik dan tepat guna melindungi kawasan hutan secara terpadu dan berkelanjutan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi masalah perlindungan hutan, kearifan lokal masyarakat dan strategi pengolahan lingkungan sebagai upaya perlindungan hutan di kawasan cagar alam Cycloop Distrik Sentani Kabupaten Jayapura.

## II. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif yang menggambarkan secara sistematis fakta-fakta yang ada dilapangan dan dirancang untuk mengumpulkan informasi

tentang keadaan nyata/riil dilapangan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2017 – Januari 2018 dan berlokasi di Kampung Sereh Distrik Sentani Kabupaten Jayapura. Dalam menyelesaikan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan antara lain:

- 1) Studi pendahuluan, dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting kawasan hutan Cycloop dan mencari literatur dengan tujuan untuk mengetahui strategi penanganan dan atau pengelolaan hutan yang dapat diterapkan.
- 2) Pengumpulan data, terdiri atas dua tahapan antara lain:
  - Data primer, diperoleh dengan cara observasi, penyebaran kuesioner dan dokumentasi
  - Data sekunder, diperoleh melalui studi literatur.
- 3) Tahap Analisis Data, terdiri dari: Identifikasi masalah perlindungan hutan, Analisis kearifan lokal masyarakat setempat, Analisis SWOT, digunakan untuk menentukan strategi pengelolaan hutan Cycloop.
- 4) Kesimpulan dan Saran  
Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil analisis, pembahasan masalah dan pembahasan solusi yang diberikan. Kemudian diberikan saran yang akan berguna bagi penelitian selanjutnya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Cagar Alam Cycloop dikelilingi oleh pemukiman penduduk yang terus berkembang dari waktu ke waktu. Pesatnya perkembangan wilayah di sekitar Cagar Alam Cycloop menimbulkan ancaman bagi kelestariannya, tetapi pada saat yang bersamaan juga meningkatkan nilai ekonomi dari sisi pemanfaatan dan pengelolaan bagi masyarakat setempat. Masyarakat yang bermukim di sekitar Kawasan Cagar Alam Cycloop sangat beragam baik dari aspek budaya, pekerjaan, maupun tingkat kesejahteraannya sehingga berbeda-beda pula bentuk dan tingkat ketergantungannya terhadap pemanfaatan Kawasan Cagar Alam Cycloop.

Dari sisi pemerintah daerah, pembangunan wilayah untuk menunjang pencapaian tingkat kesejahteraan masyarakat, dan sekaligus

sebagai indikator keberhasilan pembangunan daerah, mengharuskan penambahan dan peningkatan kualitas infrastruktur. Muara atas fenomena dari kedua kelompok pemanfaatan atau pengelolaan Kawasan Cagar Alam Cycloop tersebut adalah semakin meningkatnya ketergantungan dan intensitas pemanfaatan atas manfaat langsung dari Cagar Alam Cycloop, terutama kebutuhan lahan antara lain untuk pembangunan sarana dan prasarana, pemukiman dan lahan pertanian. Semakin tersedianya sarana transportasi ke dalam

### Identifikasi Masalah Perlindungan Hutan Di Kawasan Cagar Alam Cycloop

Berdasarkan hasil survei dan observasi lapangan, timbulnya permasalahan/kerusakan hutan pada Cagar Alam Cycloop disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya:

1. Tata Batas Kawasan atau (Pal Batas), yang sudah tidak jelas bahkan ada yang sudah rusak, sehingga mempermudah akses masyarakat untuk masuk dan memanfaatkan hasil hutan secara tidak sadar.
2. Keterbatasan Lahan, dibutuhkan lahan yang cukup luas dan startegis bagi pembangunan, sehingga secara sadar dan tidak sadar kawasan tersebut akan menjadi sasaran pembangunan di masa mendatang.
3. Pertambahan jumlah penduduk, seiring dengan perkembangan Kota dan Atau Kabupaten Jayapura dan semakin terbukanya lapangan pekerjaan, mengakibatkan masuk keluarnya orang untuk mencari pekerjaan. Sehingga membuka jalan juga bagi para petani untuk membuka lahan hutan menjadi kebun dan tempat bermukim.

kawasan juga semakin mempermudah akses masyarakat ke dalam kawasan cagar alam Cycloop sehingga semakin meningkatkan pemanfaatan langsung berbagai sumberdaya yang tersedia di cagar alam Cycloop seperti kebutuhan kayu bakar/ kayu pertukangan/ bahan baku arang, bahan galian batuan, ketersediaan air, dan bahan makanan. Pemanfaatan tersebut akan mengurangi fungsi konservasinya sehingga keseimbangan lingkungan pun menjadi berkurang atau terganggu.

4. Tingkat Pemahaman Masyarakat, Pada umumnya pemahaman masyarakat terhadap Kawasan Cagar Alam Cycloop hanya terbatas pada perannya dalam pensuplai air. Pemahaman tentang peraturan penetapan Kawasan Cagar Alam masih sangat terbatas dan belum memahami dengan baik tentang peran dan fungsi kawasan, selain itu sebagian besar masyarakat belum mengetahui hal-hal apa saja yang dilarang untuk dilakukan di dalam kawasan.
5. Pengawasan dan Pengamanan, Masih kurangnya pengawasan dan pengamanan dari pihak-pihak terkait dalam upaya pengamanan Kawasan Cagar Alam Cycloop.
6. Penegakan Aturan, kurang adanya penegakan hukum dan sanksi bagi pelanggaran yang terjadi di dalam Kawasan Cagar Alam Cycloop menyebabkan masyarakat tidak merasa takut untuk selalu melakukan pelanggaran.
7. Dukungan Masyarakat Adat, Keterikatan masyarakat secara emosional terhadap Kawasan Cagar Alam Cycloop masih sangat kental, dilain pihak dukungan dari masyarakat adat dalam meminimalisir kondisi tersebut masih rendah.



**Gambar 1.** Aktivitas Masyarakat Di Sekitar Kawasan Cagar Alam Cycloop



<p>kegiatan rekreasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Kawasan cagar alam Cycloop dapat menjadi objek penelitian.</li> <li>4. Melakukan penghijauan di kawasan cagar alam Cycloop.</li> <li>5. Pengembangan potensi cagar alam Cycloop mendorong peningkatan ekonomi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Peningkatan kualitas dan kuantitas SDA di Kawasan Cagar Alam Cycloop.</li> <li>3. Sumber daya alam yang tersedia sehingga ketersediaan sumberdaya hutan terpenuhi disepanjang masa.</li> </ol>	<p>dilakukan secara berkala (2x dalam 1 tahun) bersama-sama dengan masyarakat setempat membicarakan mengenai konservasi hutan, sehingga sumberdaya hutan tetap terjaga agar kebutuhan masyarakat terjamin dalam kehidupan masyarakat disepanjang tahun.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mensosialisasi pada masyarakat lewat penanaman pal batas pada kawasan cagar alam tentang kerusakan hutan, agar tidak terjadi dampak negatif pada lingkungan masyarakat luas.</li> <li>3. Hutan tetap terjaga setelah di tebang pohon harus menghutan kembali melalui reboisasi agar penerapan sumberdaya hutan di Kawasa Cagar Alam Cycloop dapat terjamin pada masa mendatang untuk generasi penerus.</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>ANCAMAN (T)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luasan kawasan hutan yang semakin berkurang.</li> <li>2. Terjadinya bencana banjir, erosi, sedimensi, kebakaran hutan yang terus bertambah setiap saat.</li> <li>3. Tingkat kelestarian atau perlindungan hutan semakin menurun.</li> <li>4. Kurangnya reboisasi atau penghijauan.</li> <li>5. Konservasi lahan sangat membahayakan sementara tidak ada pengendalian</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>STRATEGI ST</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga dan melindungi sumber daya hutan secara terpadu dan berkelanjutan.</li> <li>2. Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pemanfaatan hutan di Kawasan Cagar Alam Cycloop. Melalui sosialisasi bersama-sama dengan masyarakat ditempat agar hutan tetap terjaga dan sumber daya hutan terus memenuhi di setiap waktu.</li> <li>3. Peningkatan peran serta pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya hutan secara bersama-sama. Supaya pengelolaan dan perlindungan hutan tetap terjaga.</li> <li>4. Pengelolaan sumberdaya hutan secara bertanggung jawab untuk menghindari terjadinya kekeringan sumber daya hutan di masa mendatang. Karena sumberdaya hutan atau SDA dipentingkan disepanjang masa.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>STRATEGI WT</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan pelayanan dan pengetahuan masyarakat dalam pengelolaan sarana dan prasarana sumber hutan di Kawasan Cagar Alan Cycloop.</li> <li>2. Pemerintah dan masyarakat bersama –sama mendukung pengelolaan lingkungan sebagai upaya perlindungan hutan di Kawasan Cagar Alam Cycloop tetap terlindung.</li> <li>3. Pemerintah daerah mensosialisasikan kepada masyarakat tentang dampak lingkungan seperti longsor banjir air kali akibat ulah masyarakat pada Kawasan Cagar Alam Cyloop. Agar dampak lingkungan tidak di perbolehkan namun lingkungan hidup tetap terlindung.</li> </ol>

**Tabel 2. Matriks IFAS/EFAS**

Uraian Faktor Internal dan Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>A. Kekuatan (S)</b>			
1. Ada wilayah pengelolaan strategi di Kawasan Cagar Alam Cycloop Kota Jayapura	0,03	1	0,03
2. Kawasan Cagar Alam sebagai sumber penyediaan air bersih Kota Jayapura	0,12	3	0,36
3. Kawasan hutan Cagar Alam Cycloop sebagai tempat rekreasi	0,04	1	0,04
4. Kondisi Kawasan Cagar Alam Cycloop yang masih sangat alami	0,12	3	0,36
5. KCAC sebagai sumber mata pencaharian masyarakat setempat	0,12	3	0,36
	<b>0,43</b>		<b>1,15</b>
<b>B. Kelemahan (W)</b>			
1. Debit air bersih yang mulai berkurang	0,12	3	0,36
2. Cagar Alam Cycloop yang mulai rusak akibat adanya aktivitas manusia	0,09	3	0,27
3. Kurangnya kesadaran masyarakat akan perlindungan hutan sehingga kerusakan hutan terus terjadi.	0,12	3	0,36
4. Belum optimalnya pelaksanaan peraturan pemerintah tentang pengelolaan Cagar Alam Cycloop.	0,09	3	0,27
5. Adanya pemukiman dan perladangan berpindah-pindah warga secara liar di sekitar Cagar Alam Cycloop	0,12	3	0,36
	<b>0,57</b>		<b>1,62</b>
<b>Total Skor Faktor Kekuatan – Kelemahan (Internal)</b>	<b>1</b>		<b>2,77</b>
<b>A. Peluang (O)</b>			
1. Berpotensi sebagai kawasan wisata.	0,09	3	0,27
2. Semakin meningkatnya kegiatan rekreasi.	0,09	3	0,27
3. Kawasan Cagar Alam Cycloop dapat menjadi objek penelitian.	0,08	4	0,32
4. Melakukan penghijauan di Kawasan Cagar Alam Cycloop.	0,16	4	0,64
5. Pengembangan potensi Cagar Alam Cycloop mendorong peningkatan ekonomi	0,09	3	0,27
	<b>0,51</b>		<b>1,77</b>
<b>B. Ancaman (T)</b>			
1. Luasan kawasan hutan yang semakin berkurang.	0,15	3	0,45
2. Terjadinya bencana banjir, erosi, sedimensi, kebakaran hutan yang terus bertambah setiap saat.	0,06	2	0,12
3. Tingkat kelestarian atau perlindungan hutan semakin menurun.	0,12	3	0,36
4. Kurang reboisasi atau penghijauan.	0,12	3	0,36
5. Konservasi lahan sangat membahayakan sementara tidak ada pengendalian	0,04	2	0,08
	<b>0,49</b>		<b>1,37</b>
<b>Total Skor Faktor Peluang – Ancaman (Eksternal)</b>	<b>1</b>		<b>3,14</b>
<b>Rating 1 = Tidak Setuju, 2 = Agak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju</b>			

## Alternatif Strategi

Berdasarkan hasil analisa faktor internal dan eksternal, diperoleh nilai tertinggi dari kekuatan dan kelemahan sebesar 1,62 peluang dan ancaman sebesar 1,77. Maka pilihan alternatif strategi yaitu : Strategi WO adalah meminimalkan kelemahan W (Weaknesses) dengan memanfaatkan peluang O (Opportunities). Sehingga alternatif strategi yang dapat dirumuskan adalah:

1. Peningkatan sumberdaya manusia dan lingkungan melalui pendidikan dan pelatihan yang dilakukan secara berkala (2x dalam 1 tahun) bersama-sama dengan masyarakat setempat membicarakan mengenai konservasi hutan, sehingga sumberdaya hutan tetap terjaga agar kebutuhan masyarakat terjamin dalam kehidupan masyarakat disepanjang tahun.
2. Mensosialisasi pada masyarakat lewat penanaman pal batas pada kawasan cagar alam tentang kerusakan hutan, agar tidak terjadi dampak negatif pada lingkungan masyarakat luas.
3. Hutan tetap terjaga setelah di tebang pohon harus menghutan kembali melalui reboisasi agar penerapan sumberdaya hutan di Kawasa Cagar Alam Cycloop dapat terjamin pada masa mendatang untuk generasi penerus.

## IV. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan Strategi Pengelolaan Lingkungan Sebagai Upaya Perlindungan Hutan Di Kawasan Cagar Alam Cycloop Distrik Sentani Kabupaten Jayapura, dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Masalah perlindungan hutan yang terjadi pada Kawasan Cagar Alam Cycloop disebabkan karena keterbatasan lahan bagi pembangunan, penambahan penduduk, pengawasan dan pengamanan yang masih kurang, pemahaman terhadap kawasan konservasi yang kurang, tata batas kawasan yang kurang jelas karena masyarakat yang ada di sekitar kawasan hutan tidak diikutsertakan.
2. Pengelolaan lingkungan untuk perlindungan hutan di Kampung Sereh berdasarkan kebiasaan atau kearifan lokal adalah pelarangan penebangan pohon endemik seperti kayu sowang

dan kayu matoa. Penebangan kayu sowang hanya dapat dilakukan berdasarkan ukuran dengan jenis yang sudah ditetapkan oleh masyarakat adat.

3. Strategi pengelolaan kawasan cagar alam Cycloop di Kampung Sereh Distrik Sentani Kabupaten Jayapura.
  - Peningkatan sumberdaya manusia dan lingkungan melalui pendidikan dan pelatihan yang dilakukan secara berkala (2x dalam 1 tahun) bersama-sama dengan masyarakat setempat membicarakan mengenai konservasi hutan, sehingga sumberdaya hutan tetap terjaga agar kebutuhan masyarakat terjamin dalam kehidupan masyarakat disepanjang tahun.
  - Mensosialisasi pada masyarakat lewat penanaman pal batas pada kawasan cagar alam tentang kerusakan hutan, agar tidak terjadi dampak negatif pada lingkungan masyarakat luas.
  - Hutan tetap terjaga setelah di tebang pohon harus menghutan kembali melalui reboisasi agar penerapan sumberdaya hutan di Kawasa Cagar Alam Cycloop dapat terjamin pada masa mendatang untuk generasi penerus.

### 2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka sarana yang dapat di berikan adalah :

1. Bagi Pemerintah khususnya instansi terkait untuk melakukan pengawasan secara rutin terhadap pengelolaan kawasan hutan Cycloop.
2. Fungsi Kawasan cagar alam Cycloop sebagai daerah tangkapan air dan daerah resapan tanah maka perlu dijaga kelestariannya.
3. Perlu adanya strategi perlindungan dan pengelolaan terhadap Kawasan hutan Cycloop yang sudah rusak dan menjadikannya sebagai kawasan wisata terbatas, sebagai tempat wisata Pendidikan untuk penelitian flora dan fauna, terutama yang khas dari daerah cagar alam Cycloop.

## 1. DAFTAR PUSTAKA

Arief, A. 2001. Hutan dan Kehutanan. Buku. Kanisius. Yogyakarta.

Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. Buku. PT Bumi Aksara. Jakarta.

Maintindom, Y. 2006. Analisis Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Lahan Pada Cagar Alam Pegunungan Cycloop. Jurnal Manajemen Hutan Tropika Vol. XII No. 3 : 58-71

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2004 Tentang Perlindungan Hutan. Jakarta

Rangkuti F. 2006. Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta

Supriadi. 2010. Hutan Kehutanan dan Perkebunan Di Indonesia. Penerbit Sinar Grafika. Jakarta.

Toboiribaram, M. 2007. Identifikasi dan Permasalahan Kerusakan Lingkungan Pada Cagar Alam Cycloop. Skripsi Progran Studi Teknik Lingkungan-FTSP, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura. Jayapura.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Departemen Kehutanan. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Jakarta.