



Analisis Dampak Aktivitas Masyarakat Terhadap Kawasan Lindung Kampwolker, Distrik Heram, Kota Jayapura

Franklin A. Wakom^{1*}, Tommi Tommi², Sudiro Sudiro³, Irja Tobawan Simbiak⁴,
Lazarus Ramandei⁵

¹Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Cenderawasih, Indonesia
^{2,3,4,5}Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Cenderawasih, Indonesia

Abstract. *Kampwolker is one of the areas included in the Cyclops nature reserve, therefore all components of the ecosystem need to be protected and their development occurs naturally. However, nowadays there have been community activities that have caused land changes. The research method used in this research is mixed method and there are two data analysis techniques used, namely, overlay data analysis techniques and quantitative data analysis techniques. Overlay data analysis can produce land changes that increase every year, while quantitative data analysis techniques can produce community activities that have an impact on the Kampwolker protected area and efforts to overcome these problems. Land changes occur due to community activities. The impact is that the water discharge has decreased so that the Kampwolker river experiences drought.*

Keywords: *Activities, Impact, Land*

Abstrak. Kampwolker merupakan salah satu kawasan yang termasuk dalam cagar alam Cyclop oleh karena itu seluruh komponen ekosistemnya perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Namun pada dewasa ini telah terjadi aktivitas masyarakat yang menyebabkan terjadinya perubahan lahan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian campuran (*mixed methods*) dan terdapat dua teknik analisis data yang digunakan yakni, teknik analisis data overlay dan teknik analisis data kuantitatif. Analisis data overlay dapat menghasilkan perubahan lahan yang meningkat setiap tahunnya sedangkan teknik analisis data kuantitatif dapat menghasilkan aktivitas masyarakat yang berdampak terhadap kawasan lindung Kampwolker dan upaya dalam mengatasi masalah tersebut. Perubahan lahan terjadi karena adanya aktivitas masyarakat. Dampaknya adalah debit air yang sudah berkurang sehingga sungai Kampwolker mengalami kekeringan.

Kata Kunci: Aktivitas, Dampak, Lahan.

1. PENDAHULUAN

Kota Jayapura merupakan ibukota yang berada di Provinsi Papua dan memiliki letak yang strategis. Hal ini dapat ditunjukkan dengan potensi sumberdaya alam dan keanekaragaman flora dan fauna yang ada di cagar alam Cyclop. Cycloop adalah area konservasi yang telah ditetapkan sebagai Cagar Alam melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 782/Menhut-II/2012 pada tanggal 27 Desember 2012. Luasnya mencapai 31.479,89 hektar. Kampwolker merupakan salah satu kawasan yang termasuk dalam cagar alam Cyclop oleh karena itu seluruh komponen ekosistemnya perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Hal tersebut termuat dalam RTRW Kota Jayapura yang menetapkan Kampwolker sebagai kawasan lindung. Pada Kawasan lindung Kampwolker terdapat Sungai Kampwolker yang merupakan salah satu sub daerah aliran sungai (SubDAS).

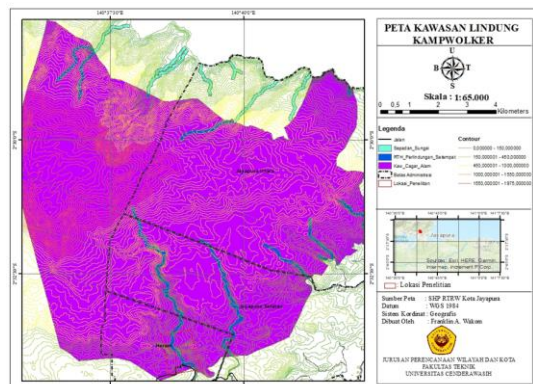
Namun pada dewasa ini pemanfaatan Kampwolker sebagai kawasan lindung tidak sesuai dengan fungsi dan tujuannya. Hal tersebut disebabkan oleh bertambahnya jumlah penduduk di Kota Jayapura sehingga adanya permukiman dan berbagai aktivitas masyarakat.

Pohon yang sebagai cadangan utama air sudah ditebang sehingga seringkali terjadi kekeringan pada kawasan ini. Karena memiliki sumber air yang bersih, jernih, dan segar kerap kali masyarakat di Kota Jayapura memanfaatkan sungai Kampwolker sebagai tempat wisata atau rekreasi. Bukan hanya potensi wisata yang dimanfaatkan masyarakat saat ini melainkan penggunaan lahan seperti berkebun disepanjang kawasan ini pun dilakukan sehingga fungsinya yang sebagai kawasan lindung terganggu karena adanya aktivitas masyarakat yang mengganggu keseimbangan ekosistemnya. Penting untuk melindungi hutan Cycloop agar dapat mendukung kehidupan masyarakat di sekitarnya. Adapun tiga rumusan masalah dalam penelitian ini, yakni:

1. Apa dampak yang ditimbulkan sebagai akibat dari aktivitas masyarakat dalam mengganggu kawasan lindung Kampwolker?
2. Bagaimana penggunaan perubahan lahan yang terjadi di Kawasan lindung Kampwolker?
3. Bagaimana upaya dalam menangani dampak dari aktivitas masyarakat di Kawasan lindung Kampwolker?

2. METODE PENELITIAN

Kawasan lindung Kampwolker terletak di Distrik Heram yang merupakan pemekaran dari Distrik Abepura. Distrik Heram terdiri dari 3(tiga) Kelurahan yaitu Kelurahan Hedam, Yabansai & Waena dan 2 (dua) Kampung yaitu Kampung Waena dan Kampung Yoka. Letak geografis $2^{\circ}32'15''$ - $2^{\circ}42'0''$ Lintang Selatan dan $140^{\circ}35'0''$ - $140^{\circ}40'15''$ Bujur Timur. Berdasarkan arah mata angin dari cagar alam Cyclop Kampwolker berada di posisi Selatan. Lokasi penelitian dapat dilihat sebagai berikut:



Penelitian ini dilakukan menggunakan metode penelitian campuran (*mixed methods*) dimana metode kuantitatif dengan metode kualitatif digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan objektif. Dalam proses selanjutnya adalah kebutuhan pengumpulan data data. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumensi dan studi

literatur. Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni, teknik analisis data overlay dan teknik analisis data kuantitatif.

3. HASIL PENELITIAN

Aktivitas Masyarakat dan Dampaknya bagi Kawasan Lindung Kampwolker

Adapun beberapa faktor yang menyebabkan sehingga terjadinya aktivitas masyarakat di Kawasan lindung Kampwolker. Oleh karena itu penulis hendak mengklasifikasikan 3 aktivitas masyarakat di Kawasan Lindung Kampwolker diantaranya, sebagai berikut :

Budaya

Penyimpangan penggunaan lahan pada suatu wilayah dapat dipengaruhi oleh latar belakang masyarakat yang hendak mendiami wilayah tersebut. Berdasarkan hasil observasi secara langsung dan wawancara pada umumnya masyarakat yang tinggal disekitaran Kawasan Lindung Kampwolker merupakan bukan masyarakat pribumi melainkan masyarakat yang hendak bermigrasi dari beberapa Kabupaten yang ada di Pulau Papua. Budaya masyarakat Papua pada umumnya ketika sedang mengelola suatu lahan untuk berkebun dan setelah masa panen selesai masyarakat berpandangan bahwa lahan tersebut sudah tidak lagi subur sehingga mereka akan mencari lahan baru untuk berkebun. Oleh karena itu secara tidak langsung penggunaan lahan di Kawasan Lindung Kampwolker setiap tahun akan mengalami perubahan yang disebabkan oleh aktivitas masyarakat tersebut. Ketika penulis melakukan observasi di kawasan lindung Kampwolker penulis hendak mendapati bahwa ada beberapa lahan yang sudah tidak lagi dikelola namun pohon – pohonnya sudah habis ditebas.

Ekonomi

Berdasarkan tingkatannya kebutuhan ekonomi dapat digolongkan menjadi beberapa intensitasnya. Kebutuhan primer merupakan suatu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi terlebih dahulu agar kebutuhan lainnya dapat dipenuhi. Agar sandang, pangan, dan papan dapat terpenuhi masyarakat yang hendak tinggal sekitar kawasan lindung Kampwolker dapat bertani dan berkebun.

Berkebun dan bertani untuk menafkahi keluarga merupakan mata pencarian utama yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Akses untuk menuju lahan yang hendak dikelola melewati langsung pipa air bersih yang menjadi sumber utama bagi masyarakat di Kota Jayapura. Bisa dapat dilihat secara langsung ada beberapa pipa yang tertimpa pohon akibat dari penebangan yang dilakukan oleh masyarakat. Selain itu pohon yang menjadi cadangan air secara perlahan sudah mulai berkurang karena ditebang dan lahannya akan dijadikan sebagai

perkebunan. Keadaan ekosistem yang beberapa tahun sebelumnya masih sangat alami kini sudah tidak terasa secara baik. Sepanjang sungai Kampwolker juga mengalami erosi sehingga bisa saja menyebabkan bencana alam seperti tanah longsor yang kelak akan dirasakan oleh masyarakat itu sendiri. Aktivitas – aktivitas tersebut dapat menyebabkan keseimbangan ekosistem di Kawasan lindung Kampwolker mulai terganggu namun belum sadari oleh masyarakat setempat. Adapun dampaknya secara langsung yang bisa dapat dilihat secara kasat mata yakni debit air sungai Kampwolker yang sudah berkurang.

Sosial

Kawasan lindung Kampwolker memiliki ekosistem yang selama ini dimanfaatkan oleh masyarakat yang ada di Kota Jayapura. Selain memiliki sumber air bersih yang dikelola oleh PT. Air Minum Robongholo Kota Jayapura kerap kali kawasan lindung Kampwolker dijadikan sebagai destinasi wisata yang dikunjungi oleh setiap kalangan. Hampir setiap akhir pekan kawasan lindung Kampwolker di kunjungi. Berbagai macam aktivitas dilakukan disana mulai dari mencuci, mandi, dan bahkan bersantai sambil mencicipi makanan khas yang dibuat disana. Berbagai macam kalangan yang dapat mengunjungi kawasan lindung Kampwolker dengan alasan dan tujuan yang berbeda.

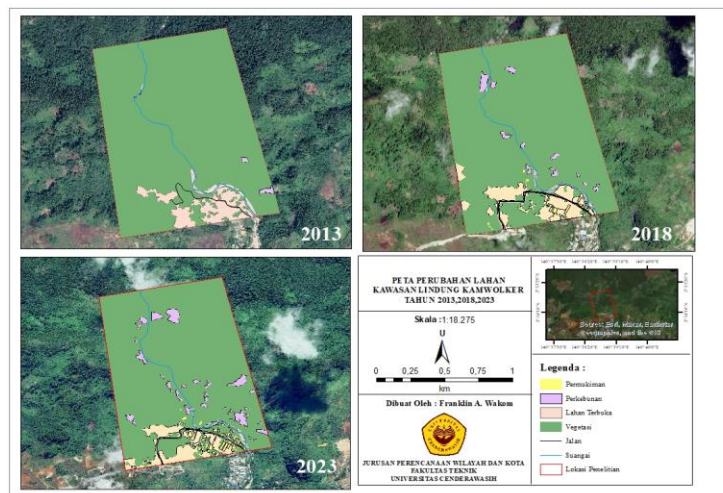
Berdasarkan hasil observasi penulis hendak mendapati kerap kali masyarakat yang mengunjungi kawasan lindung Kampwolker tidak memperhatikan sampah bekas pakai yang telah digunakan. Sampah dibiarkan begitu saja terlebih khusus yang menjadi prihatin adalah sampah anorganik yang jenis sampahnya tidak dapat terurai secara alami dan memerlukan waktu yang sangat lama untuk kembali ke lingkungan. Beberapa di antaranya bahkan tidak dapat terurai sama sekali, seperti plastik dan botol.

Perubahan Tata Guna Lahan di Kawasan Lindung Kampwolker

Hasil digitasi peta penggunaan lahan pada kawasan lindung Kampwolker dalam jenjang 5 tahun terakhir yakni dari tahun 2013,2018, dan 2023 dan dapat dianalisis menggunakan analisis overlay bahwa dapat terjadi perubahan lahan pada Kawasan Lindung Kampwolker yang disebabkan oleh adanya aktivitas masyarakat. Peneliti dapat membagi Berdasarkan hasil analisis spasial menggunakan citra dari google earth perhitungan luasan penggunaan lahan yang kemudian dilakukan dengan cara calculate geometry pada program Arcgis 10.8. Luas wilayah yang dilakukan analisis pada Kawasan lindung Kampwolker sebesar 147,11 Ha dan dapat diperoleh data penggunaan lahan sebagai berikut:

| Penutup Lahan | 2013 | 2018 | 2023 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Permukiman | 0,21 | 1,03 | 1,52 |
| Perkebunan | 0,51 | 3,45 | 7,07 |
| Vegetasi | 137,00 | 131,09 | 126,52 |
| Lahan Terbuka | 9,37 | 11,52 | 11,98 |
| Total/Ha | 147,11 Ha | 147,11 Ha | 147,11 Ha |

Pada *tabel 1*. bisa dapat dilihat bahwa telah terjadi perubahan lahan pada kawasan lindung Kampwolker. Berdasarkan analisis overlay melalui citra satelit pada beberapa tahun sebelumnya mulai dari tahun 2013,2018, dan 2023 telah terjadi perubahan lahan yang sangat signifikan. Pada tahun 2013 total luas perubahan lahan pada kawasan lindung Kampwolker didominasi oleh lahan terbuka dengan nilai sebesar 9,37Ha atau 6,37%. Adapun peningkatan pada tahun 2018 yakni dengan luas 11,52Ha atau 7,55% yang disebabkan oleh aktivitas masyarakat sebagaimana telah diuraikan sebelumnya. Selanjutnya pada tahun 2023 perubahan lahan pada kawasan lindung Kampwolker mengalami peningkatan yang signifikan sehingga luas vegetasi yang sebelumnya pada tahun 2013 seluas 137.00Ha atau 93,9% telah mengalami penurunan menjadi 126,52Ha. atau 86,0%.



Gambar 1. Peta Penutup Lahan Kawasan Lindung Kampwolker 2013, 2018,dan 2023

(Sumber. Hasil Pengolahan 2024)

Upaya dalam Menangani Aktivitas Masyarakat di Kawasan Lindung Kampwolker

a. Upaya Dari Pemerintah

Pemerintah merupakan lembaga tertinggi dalam suatu tatanan kenegaraan dan memiliki fungsi dan peran penting dalam mensejahterakan masyarakatnya. Apapun yang dilakukan masyarakat tentu ada norma atau aturan yang hendak diterbitkan oleh pemerintah demi mewujudkan kesejahteraan itu. Sebagai upaya dari pemerintah pusat dalam menyikapi permasalahan yang terjadi di kawasan lindung Kampwolker Pemerintah dan sebagai suatu

produk hukum atau aturan Pemerintah dapat menetapkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Adapun dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya pasal bab XII ketentuan pidana pasal 40 nomor 1 tentang barang siapa dengan sengaja melakukan pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) dan Pasal 33 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp 200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah).

Upaya Dari Masyarakat

Perubahan sosial dapat diartikan sebagai proses pergeseran atau perubahan dalam tatanan dan struktur masyarakat, yang mencakup pola pikir, sikap, serta kehidupan sosial, dengan tujuan mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Namun perubahan tersebut tidak terjadi begitu saja melainkan melalui proses yang begitu panjang mulai dari berbagai macam hal. Berdasarkan data – data yang dihimpun terdapat beberapa masyarakat yang sudah menyadari akan dampak dari aktivitas mereka sehingga terjadi erosi dan debit air yang berkurang sehingga mereka sudah tidak berkebun di kawasan lindung Kampwolker dan memilih untuk berkebun di area lain seperti di dekat Perumahan Bukit Permai. Selain itu adapun beberapa upaya yang hendak sudah dilakukan agar mengembalikan kelestarian kawasan lindung Kampwolker yakni PT. Robongholo Ninwani Kota Jayapura kerap kali melakukan penanaman pohon disepanjang kawasan lindung Kampwolker. Masyarakat dan anak muda yang biasa dilibatkan dalam kegiatan ini sehingga mampu mengembangkan kesadaran akan lingkungan terhadap diri mereka.

4. KESIMPULAN

Pada bagian akhir ini penulis akan memaparkan beberapa kesimpulan berdasarkan pengolahan dan analisis data yang sudah dibuat, yakni berdasarkan analisis data yang telah dilakukan berbagai aktivitas masyarakat telah berlangsung di kawasan lindung Kampwolker. Perubahan lahan yang terjadi di kawasan lindung Kampwolker sangat signifikan mulai dari tahun 2013,2018, sehingga 2023. Pemerintah pusat telah menetapkan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya pasal bab XII ketentuan pidana pasal 40 nomor 1. Selain itu Badan Konservasi Sumber Daya Alam juga telah membuat dua program unggulan

antara lain, pendekatan sososal dan pendekatan teknik yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang memiliki kepedulian untuk menjaga dan melestarikan cagar alam Cyclop serta mengembalikan kelestarian cagar alam cyclop. Adapun beberapa upaya dari masyarakat setempat seperti penghijauan atau penanaman ulang disepanjang kawasan lindung Kampwolker.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari data lapangan secara umum penelitian ini berlangsung dengan baik namun ada beberapa yang yang perlu diwujudkan agar masalah – masalah yang telah dijabarkan dapat terselesaikan. Pemerintah Kota Jayapura segara melakukan berbagai pendekatan yang lebih baik agar dapat mengatasi aktivitas masyarakat di Kawasan Lindung Kampwolker. Sehingga kedepannya perlu ada sosialisasi dan pengawasan tentang aktivitas masyarkat yang terjadi di Kawasan Lindung Kampwolker serta seluruh cagar alam Cylcop. Pada penelitian selanjutnya pembaca mencari judul penelitian yang hendaknya hasilnya bermanfaat bagi masyarakat dan intansi lain agar dijadikan sebagai bahan pembelajaran dan penelitian – penelitian berikutnya. Pemerintah perlu mengimplentasikan Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya pasal bab XII ketentuan pidana pasal 40 nomor 1 secara tegas kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Kota Jayapura. (2013). Dokumen Tata Ruang Wilayah (RTRW) 2013–2033.
- Eko, T., & Rahayu, S. (2015). Land use change and suitability for RDTR in peri-urban areas: Case Study: District Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 8(4), 330–340.
- Fauziyah, & Muh Iman. (2020). *Perubahan Alih Fungsi Lahan*. Deepublish.
- Haeraty, W., & Walukouw, A. F. (2022). Penentuan kualitas mutu air sungai Kampwolker Jayapura dengan metode STORET. *Dinamis Lingkungan Indonesia*, 9(1), 58. <https://doi.org/10.31258/dli.9.1.p.58-63>
- Iqbal, M. (2020). *Metode mixed methods*. Skripsi.
- Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia, Nomor 782/Menhut-II/2012, tentang penunjukan hutan di wilayah Provinsi Daerah tingkat 1 Irian Jaya seluas ±42.224.840 hektar.

- Keputusan Presiden. (1990). Keppres No. 32 tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung.
- Nugroho, A. S. (2017). Perubahan penggunaan lahan sawah menjadi non sawah dan pengaruhnya terhadap keberlanjutan sawah lestari di Kabupaten Klaten. *Jurnal Geo Image*, 6(2), 139–146.
- Pemerintah Indonesia. (2007). Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- Rahma, I. Y. (2020). Analisis komparasi metode pemetaan ekosistem mangrove menggunakan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 17(2), 49–55.
<https://doi.org/10.15294/jg.v17i2.24417>
- Rahmaoktaviani, D., & Setiawan, I. (2020). Pengelolaan bisnis sanggar senam aerobik di Kabupaten Rembang. *Physical Education and Sport*, 1(2), 409–413.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sulistiawati, S. (2015). Analisis perubahan penggunaan lahan Desa Pagedangan Kecamatan Pagedangan Kabupaten Tangerang tahun 1993–2013. *Jurnal Komposit*, 9(1), 1–18.
- Syarif, H. K. (2018). Evaluasi rencana tata ruang kawasan pesisir Kota Bulukumba (Studi kasus Kelurahan Kalumeme, Kelurahan Ela-Ela, Kelurahan Terang-Terang, Kelurahan Bentenge, dan Kelurahan Kasimpureng Kecamatan Ujung Bulu). UIN Alauddin Makassar, Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa.