

STUDI PENGEMBANGAN KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG MAHAWU MENJADI TAHURA

M. Ali Liambana⁽¹⁾, H. D. Walangitan⁽²⁾, S. P. Ratag⁽²⁾

⁽³⁾Mahasiswa Program Studi Ilmu Kehutanan UNSRAT
Dosen Ilmu Kehutanan UNSRAT

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi biofisik dan sosial ekonomi wilayah HL Gunung Mahawu dan mengkaji strategi pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi kawasan Taman Hutan Raya dilihat dari aspek kebijakan, kelembagan dan potensi areal. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Metode survey dan wawancara kepada para pihak formal dan informal dengan menggunakan kuisioner pertanyaan terbuka.

Berdasarkan analisis SWOT terdapat 20 (dua pulu strategi) yang dapat diambil sebagai strategi alternatif dalam pencapaian tujuan pembangunan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura diantaranya adalah menjaga komitmen dan partisipasi masyarakat, mengembangkan peran LSM dan tokoh masyarakat di sekitar kawasan HL Gunung Mahawu dalam kegiatan pembangunan kawasan hutan, menetapkan lokasi sasaran prioritas yang berdampak langsung bagi perlindungan system hidrologi, mengembangkan jenis-jenis yang bernilai ekonomi dan ekologi, membangun partisipasi dan kerja sama *stakeholders* dalam pengendalian jual beli lahan di kawasan HL Gunung Mahawu.

Kata kunci : Gunung Mahawu, Hutan Lindung, dan Tahura.

STUDY FOR PROTECTED FOREST DEVELOPMENT MOUNTAIN MAHAWU BECAME TAHURA

ABSTRACT

This study aims to describe the biophysical and socio-economic conditions of Mount Mahawoe Protected Forest area and examine the strategy of the development of Mount Mahawoe Protected Forest area into the Great Forest Park area in terms of policy, institutional and potential of the area. This research was conducted by using survey method and interview to formal and informal parties by using open question questionnaire.

Based on the SWOT analysis, there are 20 (two pulse strategies) that can be taken as an alternative strategy in achieving the objectives of Mahawoe Mountain forest area development into Tahura such as maintaining community commitment and participation, developing the role of NGOs and community leaders around the Mahawoe Mountain area in forest area development activities, establishes priority target locations that directly impact the protection of the hydrological system, develops species of economic and ecological value, builds stakeholder participation and cooperation in controlling the sale and purchase of land in the Mount Mahawoe protected forest area.

Keywords : Mount Mahawoe, Protected Forest, and Tahura.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan. Hutan tidak semata-mata memiliki fungsi *ekologi*, tetapi berkaitan dengan masyarakat disekitarnya yang memiliki fungsi sosial.

Pengelolaan hutan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (2) huruf b, meliputi kegiatan: Tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi dan reklamasi hutan, dan perlindungan hutan dan konservasi alam (UU No. 41 tahun, 1999).

(Berdasarkan peta tata guna lahan Sulawesi Utara, kawasan hutan Gunung Mahawu ditetapkan sebagai hutan lindung). Tantangan yang dihadapi kawasan hutan tersebut adalah adanya aktifitas perladangan berpindah, alihfungsi lahan. Sehingga fungsi lindung kawasan hutan tersebut menurun. Pemerintah mengembangkan kawasan lindung menjadi kawasan pelestarian alam dalam bentuk Taman Hutan Raya (Tahura) diharapkan dengan perubahan fungsi penelitian ini dapat di optimalisasikan (Badan Litbang Kehutanan, 2011).

Mengacu pada Undang-undang No. 41 1999, tentang kehutanan dinyatakan bahwa setiap perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan harus ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan hasil penelitian terpadu, prinsip dari perubahan fungsi tersebut adalah menjaga keseimbangan manfaat lingkungan social, budaya, dan ekonomi serta optimalisasi distribusi fungsi dan manfaat kawasan hutan secara lestari dan berkelanjutan.

Taman hutan raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian,

ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi. Fungsi tahura sebagai area konservasi alam yang dapat menimbulkan dampak positif bagi perkembangan di Minahasa dalam rangka mendukung pariwisata kedepan. Tahura memiliki banyak potensi yang dapat dikembangkan, khususnya mendukung pariwisata (UU No. 5, Tahun 1990).

Pengembangan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura, memerlukan pertimbangan para pihak karena disebabkan adanya konflik kepentingan diantaranya kepentingan masyarakat, pemerintah, dan peranan pihak lainnya di kawasan hutan tersebut. Untuk itu diperlukan analisis strategi dengan cara menyerap aspirasi para pihak yang berperan penting dalam pengembangan Tahura tersebut.

Analisis strategi dilakukan agar kepentingan dari semua pihak yang terkait terakomodir. Berdasarkan alasan tersebut penelitian ini dilakukan untuk merumuskan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura dan dapat digunakan keberlanjutannya.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan kondisi biofisik, dan sosial ekonomi kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura
2. Mengkaji strategi pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura

1.3. Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi perspektif kepada masyarakat sekitar hutan dan pemerintah dalam mengambil suatu kebijakan secara tepat
2. Mengetahui proses dan tahapan pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gunung Mahawu, pengambilan data penelitian yaitu pada Bulan Maret sampai dengan Bulan Mei 2017.

2.2. Alat dan Bahan

Buku lapangan, kamera, Peta tutupan lahan HL Gunung Mahawu dan bahan penelitian ialah lembar kuesioner.

2.3. Metode Penelitian

Metode pelaksanaan penelitian ini digunakan Metode survey dan wawancara terbuka. Digunakan untuk mengumpulkan informasi berbentuk opini dari sejumlah besar orang terhadap topik atau isu-isu tertentu. Pengumpulan data ini meliputi : Data internal dan external untuk mengkaji Studi literatur tentang kebijakan terbaru dalam pengembangan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura.

2.4. Analisis Data

Data penelitian digunakan “analisis SWOT” untuk memperoleh gambaran strategi yang akan digunakan untuk pencapaian tujuan. Menurut Isti Sumroh dan Sukmadinata (2006) Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Potensi Pemanfaatan HL Gunung Mahawu

1. Potensi Sekitar Kawasan Hutan

Kondisi tutupan kawasan HL Gunung Mahawu memiliki potensi yang dapat dikembangkan untuk tujuan ekowisata berupa :

- a) Keindahan fenomena kawah yang ada di Gunung Berapi Mahawu
- b) Rekreasi dan olahraga
- c) Wisata Pendidikan dan Penelitian : Pengenalan ekosistem hutan, Permainan di alam terbuka,

Pengenalan flora dan fauna, melacak satwa.

- d) Pengembangan diri (Out bone).
- e) Sarana dan prasarana utama : akses jalan, kendaraan, dan pos polisi kehutanan.

2. Aspek Penunjang Kawasan Hutan

Dari kondisi hutan saat ini perlu dan dapat mencapai tujuan pengelolaan kawasan hutan menjadi tahura, dapat dilihat dari berbagai manfaatnya dan aspirasi pihak terkait dalam kawasan hutan diantaranya dapat di perhatikan hal-hal yang ada dibawah ini :

- a) Bertambahnya penutupan lahan diadakan gerakan reboisasi hutan di beberapa bagian kawasan hutan dan lahan pertanian terbuka.
- b) Konservasi alam hayati untuk melindungi flora dan fauna asli yang ada.
- c) Kebijakan perlindungan kawasan hutan yang akan dibangun sebagai tahura.
- d) Pengawasan dalam hal dapat melindungi habitat alami.

Berbagai permasalahan yang muncul saat ini akan berakibat pada kondisi mendatang, maka terdapat berbagai masalah yang akan dihadapi dalam pengembangan Tahura seperti :

- a) Tidak berfungsinya kawasan sebagai penunjang konservasi, rekreasi dan edukasi;
- b) Kawasan lindung akan menjadi lahan kosong tanpa fungsi edukasi, rekreasi dan konservasi.

3. Kriteria Penunjang Kawasan Tahura

Kawasan HL Gunung Mahawu memiliki kriteria penunjukan sebagai kawasan tahura sebagai berikut :

- a) Merupakan kawasan dengan ciri khas baik asli maupun buatan baik pada kawasan yang ekosistemnya masih utuh ataupun kawasan yang ekosistemnya sudah berubah;
- b) Memiliki keindahan alam dan atau gejala alam; dan
- c) Mempunyai luas yang cukup yang memungkinkan untuk pembangunan koleksi tumbuhan dan atau satwa baik

jenis asli dan atau bukan asli berdasarkan kajian aspek-aspek ekologi, teknis, ekonomis, dan sosial budaya.

3.2. Identifikasi Lingkungan Strategi Pengembangan Hutan Lindung Gunung Mahawu Menjadi Tahura

1. Keadaan Biofisik Kawasan Hutan

Kawasan HL Gunung Mahawu secara geografis terletak di 124°50' sampaidengan 124°85' Bujur Timur (BT) dan 1°15' sampai dengan 1°35' Lintang Utara (LU). Berdasarkan wilayah administratif pemerintahan, kawasan HL Gunung Mahawu terletak diwilayah Kabupaten Minahasa dan Kota Tomohon, Sulawesi Utara. Sesuai peta Penetapan (Lampiran Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : SK.1828/Menhut-VII/KUH/2014 tanggal 25 Maret 2014) Kawasan HL Gunung Mahawu mempunyai keluasan 575,92 ha (Walangitan, dkk (2015)).

Selanjutnya diuraikan bahwa pembagian satuan wilayah pengelolaan KPHP V, Secara geografis, berada di titik koordinat (01° - 21,5 LU dan 124° - 51,5 BT) dengan luas wilayah keseluruhan 550 ha, berada pada ketinggian 1270 Meter diatas permukaan laut.

a. Geologi dan Tanah

Jenis-jenis tanah yang terdapat dalam wilayah HL Gunung Mahawu calon lokasi KPA (Tahura) Jenis tanah latosol.

b. Keadaan Iklim dan Topografi

Iklim rata-rata 4.45 km/jam sedangkan curah hujan rata-rata 309,98 mm/tahun dengan jumlah hari hujan 265 hari. Mempunyai tipe iklim tropis. Berdasarkan sistem klasifikasi Schmidt F.H dan J.H.A. Ferguson. Memiliki kelas lereng dengan didominasi curam (> 40%) seluas 242.70.

Tabel 1. Kelas Lereng pada wilayah HL Gunung Mahawu calon lokasi KPA /Tahura Minahasa

No	Kelas Lereng	Kelerengan	Luas (ha)
1	Datar	0-8%	4.64
2	Agak Curam	15-25%	27.46
3	Curam	25-40%	242.70
4	Sangat Curam	>40	174.09
			448.88

Sumber: Walangitan, dkk (2015)

Keadaan topografi kawasan HL Gunung Mahawu mulai landai hingga sangat curam (9%-45%). Pada puncak Gunung Mahawu mempunyai ketinggian 1.325 m dpl.

c). Aksesibilitas Kawasan

Akses menuju calon lokasi KPA/Tahura Minahasa dapat di capai dari beberapa desa terdekat diantaranya melalui desa Kembes II dari Ibukota Provinsi selama lebih kurang ¼, dengan kondisi jalan aspal, dari desa Kembes II menuju batas kawasan dengan jalan kaki mengikuti jalan kebun dilanjutkan jalan setapak sejauh lebih kurang 1,5 km.

d). Keragaman Satwa

Pengamatan satwa dilakukan sepanjang jelajah jalur base line dan dalam petak yang sama dengan petak contoh pengamatan flora dan wawancara dengan penduduk sekitar yang sering beraktifitas dalam kawasan HL Gunung Mahawu calon lokasi KPA/Tahura Minahasa.

Satwa yang banyak di jumpai Kupu-kupu dan Babi Hutan sebagaimana pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Satwa

No	Jenis Satwa	Keterangan
1	Kupu kupu Burung	4 kali pertemuan 2 - 4 ekor
2	Rangkong	1 kali pertemuan
3	Babi hutan	2 kali tanda kaki 1 kali pertemuan
4	Ayam Hutan	2 ekor
5	Kera Hitam Burung	1 kali pertemuan
6	Kumkum	1 kali pertemuan
7	Kuskus	informasi

	responden
8 Musang	informasi
8 Hutan	responden
	informasi
9 Tarsius	responden
	informasi
10 Kelelawar	responden
Burung	informasi
11 Tekukur	responden
	informasi
12 Ular Python	responden

Sumber: Walangitan, dkk (2015)

c. Keadaan tegakan hutan

Hasil inventarisasi biogeofisik di lapangan, ditemukan 127 pohon dengan jenis pohon sebanyak 24 jenis yang dominan jenis Palili (*Lithocarpus sp*) sebanyak 23 pohon, Kayu Kambing (*Garuga floribun*), sebanyak 22 pohon dan Beringin (*Ficus sp*) sebanyak 16 pohon. Untuk jenis vegetasi non kayu sebanyak 84 pohon dengan 25 jenis yang di dominasi *Oksmocilon* sebanyak 15 pohon *Pinanga celebica*, sebanyak 12 pohon dan *Malvaceae spp* 11 pohon.

2. Isu-isu Kelembagaan

Berdasarkan isu kelembagaan terdapat beberapa hal yang diantaranya :

a) Adanya dukungan pemerintah pusat menetapkan kebijakan sebagai dasar dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan dan daerah dalam kegiatan pengembangan pembangunan kawasan HL Gunung Mahawu di Minahasa menjadi Tahura

b) Kondisi SDM Masyarakat sekitar dapat berpartisipasi didalam dan di luar kawasan hutan dalam mewujudkan pembangunan kawasan hutan

c) Adanya peran KPHP Unit V di Minahasa dalam rencana pembangunan KPA/Tahura Minahasa di Kabupaten Minahasa diharapkan dapat menunjang untuk mewujudkan pengelolaan hutan lestari bagi kesejahteraan masyarakat desa di dalam dan sekitar kawasan hutan. Dalam hal ini didasarkan pada peraturan perundangan dan ketentuan lain yang berlaku serta didukung prinsip ilmiah, ekonomi, ekologi serta sosial budaya.

d) Belum terbangunnya kerjasama pihak-pihak terkait dalam pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura. Wilayah HL Gunung Mahawu merupakan wilayah kawasan hutan yang telah mengalami degradasi ekologi, ekonomi dan sosial yang cukup signifikan karena adanya aktifitas perambahan kawasan untuk pengembangan areal pertanian. Areal hutan menjadi peluang bagi kegiatan pembalakan liar (illegal logging) untuk Hasil Hutan Kayu (HHK) guna memenuhi kebutuhan bahan baku kayu industri dan pembangunan rumah tinggal bagi masyarakat sekitar hutan. Jika ditinjau secara komprehensif aspek ekologis kawasan hutan Gunung Mahawu berfungsi sebagai pendukung dalam menyangga aspek sosial kawasan dan keamanan daerah hilir dari ancaman banjir dan tanah longsor serta berfungsi melindungi investasi berbasis jasa lingkungan yang berkembang di wilayah tersebut.

3. Isu-isu Sosial Ekonomi dan Budaya

a) Demografi Kependudukan dan Ketenagakerjaan

Aspek kependudukan baik kualitas maupun kuantitas mempunyai pengaruh terhadap lingkungan dan sumberdaya alam/lahan. Di sisi lain rendahnya kualitas penduduk maka kenaikan tekanan terhadap sumberdaya alam/lahan akan meningkat sebanding dengan kenaikan jumlah penduduk. Sebaliknya meningkatnya kualitas penduduk akan meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya alam.

Jumlah penduduk yang bermukim di desa-desa wilayah kabupaten Minahasa sekitar HL Gunung Mahawu berdasarkan data statistik tahun 2014 adalah 17.279 orang yang terdiri atas 8836 laki-laki dan 8443 perempuan dengan jumlah rumahtangga sebanyak 7326 KK. Secara rinci jumlah penduduk menurut desa di sekitar HL Gunung Mahawu rinci disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah penduduk menurut desa di sekitar HL Mahawu

Desa Kelurahan	Jumlah		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
Kamangta	1.139	1.161	2.300
Kembes I	1.473	1.396	2.869
Kembes II	891	879	1.770
Koka	1.069	1.043	2.112
Rumengkor	749	699	1.448
Rumengkor Dua	485	448	933
Rumengkor Satu	423	391	814
Sawangan (Tombulu)	1.087	1.027	2.114
Suluan	738	663	1.401
Tikela	190	181	371
Tombuluan	592	555	1.147
Total			
Kependudukan Tahun 2014	8.836	8.443	17.279a

Sumber: Data Statistik (2014)

Kepadatan penduduk suatu wilayah dapat menjadi indikator tekanan penduduk terhadap lahan termasuk lahan hutan. Makin tinggi kepadatan penduduk suatu wilayah makin terbatasnya ketersediaan lahan. Penduduk mempunyai peranan yang sangat penting dalam keberhasilan pembangunan kehutanan. Bertambah banyaknya penduduk memberikan dampak positif dan sekaligus dampak negatif terhadap keberadaan hutan. Peran serta masyarakat sangat penting untuk mempercepat pemulihan hutan, tetapi semakin banyak penduduk permintaan bahan baku yang berasal hutan semakin meningkat dan kebutuhan akan lahan pertanian semakin tinggi.

Dalam merencanakan pengelolaan hutan, penduduk menjadi faktor yang harus diperhitungkan. Makin tinggi ketergantungan masyarakat terhadap hutan

maka makin tinggi permintaan masyarakat terhadap hasil hutan. Jumlah dan kepadatan penduduk menggambarkan laju pertambahan jumlah penduduk desa/km² yang akan berpengaruh pada peningkatan jumlah kebutuhan dasar. Penaksiran laju pertambahan penduduk digunakan untuk mengetahui kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan akan lahan dan hasil hutan kayu dan non kayu oleh masyarakat.

Tabel 4. Kepadatan Penduduk di sekitar HL Gunung Mahawu.

Nama Desa	Jumlah penduduk	Luas wilayah (Km ²)	Kepadatan penduduk
Kamangta	2126	3.77	53.47
Kembes I	2711	21.37	12.02
Kembes II	1733	18.76	87.57
Koka	2432	12.00	19.21
Rumengkor	1209	4.00	26.75
Rumengkor Dua	733	4.00	23.30
Rumengkor Satu	857	3.50	21.08
Sawangan (Tombulu)	1850	7.88	22.25
Suluan	1175	16.00	69.62
Tikela	340	1.12	28.75
Tombuluan	014	5.00	19.22

Sumber : Data Statistik (2014)

Struktur penduduk suatu wilayah dapat disajikan berdasarkan jenis kelamin (laki-laki dan wanita) dan menurut golongan umur. Menurut golongan umur penduduk dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok penduduk usia produktif (15-65 tahun) dan kelompok penduduk usia non produktif yang meliputi kelompok usia muda non produktif (0-14 tahun) dan kelompok usia tua non-produktif (66 tahun ke atas). Struktur

penduduk di sekitar HL Mahawu berdasarkan data statistik tahun 2014 menunjukkan bahwa jumlah angkatan kerja sebesar 64.5 %, kelompok umur muda sekitar 24.2 % dan kelompok umur usia lanjut sebesar 11.4 %. Berdasarkan data tersebut diperoleh angka ratio beban tanggungan (RBT) sebesar 35.6 % atau setiap 100 orang usia produktif menanggung sekitar 36 orang usia tidak produktif.

Berdasarkan data jumlah penduduk diperoleh berdasarkan proyeksi dari sensus penduduk (SP) yang dilakukan pada tahun 2010. Berdasarkan proyeksi tersebut jumlah penduduk Kota Tomohon pada tahun 2011 diperkirakan mencapai 92.583 jiwa, yang terdiri dari 46.480 laki-laki dan 46.103 perempuan. Apabila pertumbuhan penduduk setiap tahunnya rata-rata mencapai 1% maka pada tahun 2012 jumlah penduduk Kota Tomohon mencapai 93.508 Jiwa. Sebaran penduduk Kota Tomohon dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 5. Sebaran Penduduk Kota Tomohon

No	Kecamatan	Jumlah	Persentase
1	Tomohon Selatan	21.29	23
2	Tomohon Tengah	20.38	22.02
3	Tomohon Timur	10.38	11.22
4	Tomohon Barat	14.31	15.47
5	Tomohon Utara	26.19	28.29
	Tomohon		100
		92.58	
		3	

Sumber: Data Statistik Tomohon (2011)

b) Mata pencaharian dan pendapatan keluarga

Pertanian masih merupakan sektor dominan adalah bertambahnya jumlah rumah tangga buruh tani (petani yang tidak memiliki lahan pertanian). Persentase

rumah tangga buruh tani di HL Mahawu berdasarkan data pada tabel 4 adalah > 75 % artinya tingkat ketergantungan terhadap lahan pertanian tergolong tinggi (Walangitan, 2011).

Sektor non formal yang cukup signifikan memberi kontribusi pada pendapatan penduduk adalah tukang, buruh bangunan, dan tukang ojek. Sedangkan sektor formal adalah pegawai negeri (PNS) dan pegawai swasta.

Tabel 6. Jumlah rumah tangga tani dan buruh tani desa di areal HL Mahawu dan sekitarnya

Desa	% kk Tani	Kk Buruh Tani
Kembes satu	75	40
Tombuluan	80	70
Kamangta	60	60
Sawangan	90	65
Koka	42	40
Suluan	92	100
Rumengkor	90	30
Tikela	50	32

Sumber: Data Statistik Tomohon (2014).

Pekerjaan sebagai tukang menyerap tenaga kerja cukup besar dimana sekitar 20-25 % penduduk usia kerja di setiap desa bekerja sebagai tukang bangunan baik sebagai kepala tukang maupun sebagai pembantu (kenek).

c) Pemilikan, penguasaan lahan dan konflik pertanahan

Berdasarkan Undang-undang Agraria, terdapat dua tipe lahan, yaitu tanah negara dan tanah milik. Tanah negara bisa dimanfaatkan/dikelola, namun tidak dapat dikuasai menjadi tanah milik. Tanah negara di Minahasa sebagian besar berupa areal hutan atau tanah perkebunan HGU (tanah bekas perkebunan Kolonial Belanda). Tanah milik adalah tanah yang dikuasai oleh seseorang dengan hak milik. Tanah hak dibagi atas dua kategori, yaitu tanah hak milik, tanah hak guna.

Penguasaan lahan pertanian oleh penduduk di wilayah studi merupakan

masalah utama. Implikasi dari pertumbuhan penduduk dan perkembangan kota mengakibatkan masyarakat tergiur menjual lahan pertanian yang relative sempit karena tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup layak beralih pekerjaan sebagai buruh tani, buruh bangunan atau tukang ojek (Walangitan 2011).

d). Pendidikan

Pendidikan formal sebagian besar penduduk mengenyam pendidikan formal Pendidikan Dasar ke atas, bahkan sekitar 3,4% penduduknya tamatan pendidikan tinggi, dan sekitar 28,1% tamatan SLTA dan sederajat.

e). Sosial dan Budaya

Dari aspek budaya Menurut Gugule dalam Walangitan (2012) terdapat 3 (tiga) sub etnis di Minahasa yang merepresentasikan perilaku hubungan masyarakat dengan sumberdaya alam khususnya tanah dan air. Etnis tersebut yaitu tu sub etnis Tontemboan, Tolour dan Tombulu. Masing-masing etnis tersebut memiliki bahasa yang berbeda walaupun letak secara geografis berdekatan. Orientasi nilai berkaitan dengan sumberdaya alam ke tiga sub etnis tersebut berbeda. Sub etnis Tolour yang bermukim di sekitar danau memiliki orientasi nilai berkaitan dengan air dengan kegiatan utama padi sawah dan perikanan air tawar, sedangkan etnis Tombulu dan Tontemboan orientasi nilai berkaitan dengan pegunungan atau budidaya lahan kering (Walangitan, 2012).

3.3. Fasilitas Objek Wisata Kawasan HL Gunung Mahawu

Objek wisata utama di kawasan HL Gn. Mahawu tersaji pada Gambar 1 - 8.



Gambar 1. Gerbang Masuk

Gerbang yang menjadi areal utama menunjukkan pintu masuk kawasan Wisata HL Gn. Mahawu.



Gambar 2. Papan Petunjuk

Merupakan petunjuk saat memasuki kawasan Wisata HL Gn. Mahawu. Di sepanjang jalan pendakian, dapat dinikmati pemandangan yang indah menuju ke bukit.



Gambar 3. Kebun sayuran

Kebun merupakan objek wisata selanjutnya yang terletak pada kaki Gn. Mahawu. Pada lokasi ini pemandangan indah dapat dinikmati sampai ke bukit.



Gambar 4. Jalan beraspal

Jalan menuju bukit kawasan Wisata Gn. Mahawu. Areal ini merupakan akses utama menuju ke bukit menggunakan mobil, dan sepeda motor.



Gambar 7. Kawah Gn. Api Mahawu

Tempat ini pengunjung dapat melihat pemandangan indah kota Manado dan sekitarnya dan sisa kawah Gn. Berapi tersebut.



Gambar 5. Pos Penjagaan



Gambar 8. Menara pengasawan



Gambar 6. Anak tangga

Tangga menuju bukit. Terdapat sisah kawah letusan Gn. Berapi Mahawu. Biasanya pengunjung sangat tertarik untuk menikmati pemandangan indah dan kawah tersebut.

3.4. Persepsi Pengunjung

Dimana pengumpulan data melalui kuisisioner dari tiap-tiap responden telah ditentukan sesuai kebutuhan data yang diperlukan. Seperti pada gambar berikut ini



Gambar 9. Wawancara di Kepala Dinas Kehutanan dan Pertanian Tomohon

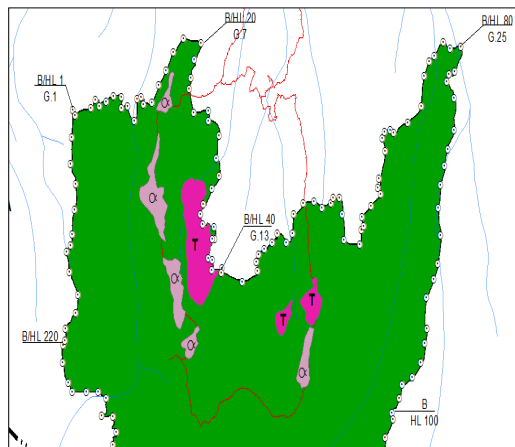


Gambar 10. Wawancara dengan Sekretaris Dinas Pariwisata Tomohon



Gambar 11. Wawancara Pa Max Pittoy di Kantor pengelola kawasan Wisata HL Gn. Mahawu.

Peta perencanaan kawasan Tahura Gn. Mahawu :



Gambar. Peta Perencanaan Kawasan Tahura Gn. Mahawu

Berdasarkan pada penelitian, terlihat bahwa kualitas pemandangan menaruh perhatian penuh terhadap pengunjung dan pihak pengelola kawasan HL Gn. Mahawu agar perlu di alihkan pengelolaannya menjadi kawasan Taman Hutan Raya.

Dari kualitas pemandangan alamnya. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas alami areal wisata tersebut sangat tinggi.

Kualitas pelayanan tur guide memiliki beberapa persyaratan tertentu, misalnya cara menyambut tamu dan cara memberi penjelasan. Hal yang tidak menyenangkan ialah hampir semua tur guide langsung mengerumuni dan menawarkan jasanya secara berebutan setiap kali pengunjung datang. Ketidakteraturan ini membuat pengunjung merasa kesal.

Akses jalan mengindikasikan bahwa akses jalan merupakan perhatian utama. Hal ini menunjukkan bahwa akses jalan tidak menimbulkan kesulitan bagi para pengguna jalannya.

Penataan objek wisata menunjukkan bahwa masih perlu perbaikan. Penataan fasilitas masih perlu perbaikan.

Keinginan untuk kembali berkunjung. Hal ini menunjukkan bahwa areal wisata kawasan HL Gn. Mahawu mempunyai daya tarik yang khas bagi pengunjungnya.

Penataan vegetasi masih sangat perlu diperhatikan serta lahan-lahan kosong yang mana menjadi lokasi pertanian dan terdapat Tanah milik Keuskupan Kota Manado perlu di pertegas dan jangan diperjual belikan tanah di kawasan tersebut.

Hasil rekapitulasi persepsi pengunjung secara menyeluruh menunjukkan bahwa pengembangan Kawasan Wisata HL Gn. Mahawu menjadi Taman Hutan Raya perlu didasarkan pada Kebijakan Pemerintah, pengelolaan, pengewasan, kebutuhan pengunjung, dan reboisasi lahan-lahan terbuka sekitar kawasan HL Gn. Mahawu sehingga mengindikasikan kawasan tersebut menuju perubahan menjadi kawasan Taman Hutan Raya yang jelas dan serta diminati oleh pengunjung/wisatawan asing maupun lokal.

3.4. Analisis Strategi

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura dalam menggunakan metode SWOT, perlu diketahui faktor-faktor yang diduga akan mempengaruhi terhadap pencapaian tujuan pengembangan kawasan hutan. Untuk mengetahui faktor-faktor tersebut, dilakukan identifikasi faktor yang akan menghambat maupun yang akan memperlancar pelaksanaan dan keberhasilan. Dari faktor-faktor ini dibedakan berdasarkan sumber dari faktor-faktor tersebut, yaitu internal dan eksternal.

Faktor internal utama dan eksternal utama dalam analisis SWOT Terhadap pengembangan kawasan HL Mahawu menjadi Tahura :

1. Faktor-faktor internal utama

a. Kekuatan (S)

1. Adanya komitmen pemerintah tentang pengembangan Tahura
2. Adanya peraturan perundangan yang menjadi acuan dalam penegakan hukum

b. Kelemahan (W)

1. Keterlibatan *stakeholders* yang belum melembaga dalam mendukung kegiatan perlindungan dan pengamanan kawasan konservasi.
2. Keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM)
3. Anggaran Tahura Mahawu terbatas pada kegiatan pengamanan kawasan dan pemberian bantuan bagi petani

2. Faktor-faktor eksternal utama

a. Peluang (O)

1. Adanya dukungan sebagian besar masyarakat untuk memulihkan kondisi kawasan menjadi objek wisata
2. Umumnya perladangan di dalam kawasan menerapkan sistem agroforestry/kebun campuran
3. Tahura Mahawu memiliki peran strategi mendukung ketahanan pangan

di Minahasa, Tomohon, dan Sulawesi Utara

b. Ancaman (T)

1. Perambahan hutan bertambah luas beberapa tahun terakhir
2. Adanya klaim lahan dalam kawasan sebagai tanah milik dan diperjual belikan
3. Daerah sekitar Tahura Mahawu khususnya wilayah Tomohon dan Minahasa tergolong rawan konflik.

Dari faktor-faktor internal dan eksternal utama yang telah diidentifikasi tersebut diatas mempunyai pengaruh yang berbeda-beda terhadap pencapaian tujuan pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi kawasan Taman Hutan Raya

Tingkat kerawanan konflik dalam masyarakat tergolong tinggi (khususnya wilayah Tomohon). Daerah sekitar gunung mahawu yang mengalami perambahan terluas (khususnya wilayah II Tomohon) merupakan daerah yang sangat rawan konflik perkelahian antar kampung, dan tingkat keamanan yang tergolong rawan. Kondisi tersebut sangat menghambat upaya pengembangan kawasan dengan demikian merupakan ancaman faktor eksternal.

Tabel 7. Penentuan strategi pelaksanaan pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura dengan Matrix SWOT

	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Internal	1. Adanya komitmen pemerintah tentang Tahura Gunung Mahawu	1. Keterlibatan <i>stakeholders</i> belum mendukung kegiatan perlindungan dan pengamanan
Eksternal	2. Adanya kekuatan	2. Keterbatasan

	hukum yang jelas 3. Keterlibatan pemerintah dan masyarakat	san SDM 3. Keterbatasan anggaran 4. Pemilihan jenis tanaman untuk tujuan konservasi terbatas
Peluang (O) 1. Memerlukan dukungan masyarakat untuk pemulihan kawasan agar kegiatan wisata kembali seperti dulu dan dukungan masyarakat pengguna air irigasi	S1O1: Menjaga komitmen dan meningkatkan kapasitas SDM dalam menggalang partisipasi masyarakat dan mengamankan pengembangan kawasan tahura	W1O1: Mengembangkan model pengelolaan kolaborasi W2O1: Pemberdayaan peran LSM dan Tokoh masyarakat sekitar kawasan W3O1: Menetapkan lokasi sasaran prioritas yang efektif melindungi tata air dan pengendalian sedimentasi W4O1: Mengembangkan jenis-jenis yang memiliki nilai ekonomi dan ekologi
2. Adanya kesadaran tinggi	S1O2: Meningkatkan kapasitas	W1O2: Mengembangkan

dari pemerintah daerah bahwa Gn. Mahawu sangat strategis mendukung kepariwisataan dan ketahanan pangan Sulawesi Utara	membangun kerjasama serta kegiatan terpadu dan berkelanjutan dalam pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura	system rehabilitasi dan pembinaan masyarakat secara terpadu lintas sektoral W2O2: Membangun dukungan pemerintah daerah W3O2: Sinkronisasi program pemerintah daerah dan pengelola HL Gunung Mahawu
Ancaman (T) 1. Perambahan hutan bertambah luas	S1T1: Mengembangkan system pengendalian perladangan terpadu (penanganan didalam dan di luar kawasan)	W1T1: Mengembangkan system pengendalian perladangan secara terpadu W2T1:Menjalin kerjasama dengan LSM untuk pemberdayaan perladangan di luar kawasan W3T1: Mengembangkan system pencegahan W4T1: Mengembangkan system

		rehabilitasi dengan jenis bernilai ekonomi dan ekologis
2. Adanya klaim lahan sebagai tanah hak milik	S1T2: Mengembangkan tataguna lahan di tingkat Desa	W1T2: Membangun partisipasi <i>stakeholders</i> dalam pengendalian jual beli lahan kawasan hutan W2T2: Membangun kesadaran masyarakat W3T2: Menjalin kerjasama dengan Tokoh masyarakat di tingkat Desa/Kecamatan W4T2 -

Berdasarkan hasil analisis SWOT diatas terdapat 20 strategi yang dapat ambil sebagai strategi alternatif untuk pencapaian tujuan kegiatan pengembangan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Tahura. Dari kedua puluh strategi tersebut dipilih 10 (sepuluh) strategi yang dianggap prioritas dalam pencapaian tujuan pembangunan kawasan hutan tersebut yaitu :

- S1 : Menjaga komitmen dan partisipasi masyarakat
- S2 : Meningkatkan kapasitas, membangun kerjasama serta program terpadu dan berkelanjutan dengan instansi terkait.
- S3 : Mengembangkan sistem pengendalian perladangan terpadu antar instansi terkait (penanganan didalam kawasan

dan pembinaan daerah penyangga di luar kawasan melalui pengembangan sector non pertanian)

- S4 : Mengembangkan tataguna lahan di tingkat desa
- S5 : Memberdayakan peran LSM, dan Tokoh masyarakat sekitar kawasan Gunung Mahawu dalam kegiatan rehabilitasi
- S6 : Menetapkan lokasi sasaran prioritas kegiatan pembangunan yang berdampak langsung bagi perlindungan sistem hidrologis
- S7 : Mengembangkan jenis-jenis yang memiliki nilai ekonomi dan ekologi
- S8 : Mengembangkan sistem pembangunan dan pembinaan masyarakat secara terpadu lintas sektoral
- S9 : Membangun dukungan pemerintah daerah Kabupaten dan Propinsi dalam implementasi rehabilitasi kawasan hutan gunung mahawu.
- S10 : Membangun partisipasi *stakeholders* dalam pengendalian jual beli lahan kawasan gunung mahawu.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat 20 strategi alternatif untuk pencapaian tujuan pembangunan kawasan HL Gunung Mahawu menjadi Taman Hutan Raya dan diantaranya 10 (sepuluh) strategi yang diprioritaskan dalam pencapaian tujuan kegiatan pengembangan Tahura Hutan Raya tersebut.

4.2. Saran

Beberapa saran yang dapat di ambil terkait dengan hasil penulisan makalah ini adalah :

- 1) Sosialisasi Kawasan HL Gn. Mahawu sebagai calon lokasi KPA/Tahura Minahasa oleh pengelola terhadap masyarakat

- pedesaan tentang fungsi dan manfaat hutan.
- 2) Mengingat fungsi dan peran pengelolaan dalam suatu kawasan yang dilindungi adalah sangat penting, maka diperlukan pengelolaan yang baik agar kualitas dari suatu kawasan dapat tetap terjaga dan tetap lestari.
 - 3) Perlu adanya keseriusan dalam mengkaji Tahura dan dapat memberikan tambahan ilmu bagi mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Kehutanan, 2011. Buku pintar Penyuluhan Kehutanan dan Perkebunan. Edisi kedua kumpulan informasi kehutanan. Jakarta.
-, 1999. Petunjuk Teknis Inventarisasi Sosial Budaya, Badan Planologi Kehutanan dan Perkebunan. Departemen Kehutanan dan Perkebunan, Jakarta.
- Poedjoprajitno, S. 2004. Dinamika bentuk lahan Semenanjung Manado Sulawesi Utara (Studi pendekatan dengan Penafsiran potret udara dan citra satelit kaitannya dengan analisis pola struktur Geologi. *Jurnal Sumber Daya Geologi*, Pusat Survei Geologi, Bandung.
- Sumroh, I. 2011. Analisis SWOT Untuk merumuskan strategi pengembangan Kawasan Hutan Lindung Mahawu di Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. *Jurnal Agribisnis Perdesaan*. Jakarta.
- Sukmadinata. 2006. Analisis SWOT Tehnik Membedahkan Kasus Bisnis Kebijakan Pengembangan Hutan Lindung Tahura Djuanda. Gramrdia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sugiyono, 2010. Metode Penelitian Bisnis. Penerbit CV.
- Undang-Undang No. 5 Tahun 1990. Tentang Konservasi Sumber daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Undang-Undang No. 41 Tahun 1999. *Tentang Kehutanan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta.
- Walangitan, 2011. Rencana Pengelolaan Rehabilitasi Hutan Balai Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Provinsi Sulawesi Utara. - Manado.
- Walangitan. 2012. Pengelolaan Sumber Daya Hutan Berbasis Masyarakat Adat. (Gerakan Masyarakat Adat, Kasus Sulawesi). Bogor.
- Walangitan,. Pollo. H., Kainde, R.. 2015. Kajian Aspek Hukum, Sejarah dan Kronologis Usulan Perubahan Fungsi Sebagian Kawasan Hutan Lindung (HL) Gn. Mahawu Menjadi Kawasan Pelestarian Alam/Taman Hutan Raya (TAHURA) Minahasa di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara, Manado.