

**ANALISIS KEMAMPUAN DAN KESESUAIAN LAHAN  
EKS HUTAN GUNUNG TUMPA  
DALAM KONTEKS KEBIJAKAN REDISTRIBUSI LAHAN**

Oleh :

**Tirza Gloria Lalujan**

(Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Sam Ratulangi, tirzaglorialalujan@gmail.com)

**Linda Tondobala**

(Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah & Kota, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi)

**Sangkertadi**

(Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah & Kota, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi)

**Abstrak**

Lahan eks Hutan Gunung Tumpa adalah lahan yang dilepas dari TAHURA Gunung Tumpa dan termasuk dalam Tanah Objek Reforma Agraria (TORA). TORA adalah kawasan hutan negara atau tanah negara yang terlantar dan salah satu pendekatan dalam Redistribusi Lahan. Redistribusi Lahan adalah suatu proses yang berkesinambungan berkenaan dengan penataan kembali penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan sumber daya agrarian. Oleh karena itu, diperlukan analisis kemampuan dan kesesuaian lahan Eks Hutan Gunung Tumpa dalam konteks kebijakan redistribusi lahan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kemampuan lahan, kesesuaian lahan dan merekomendasi peruntukan lahan yang sesuai. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan melakukan analisis spasial. Sesuai dengan analisis tersebut, maka dalam menganalisis kemampuan dan kesesuaian lahan menggunakan metode pembobotan berdasarkan PERMEN PU No.20 Tahun 2007 Tentang Pedoman Teknik Analisis Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang. Berdasarkan hasil studi, didapati bahwa hampir sebagian wilayah Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa memiliki kemampuan pengembangan sangat tinggi dan kesesuaian lahannya sesuai. Sehingga rekomendasi arahan peruntukan lahan yang sesuai untuk redistribusi lahan adalah hutan lindung, kawasan rawan bencana alam, sungai, kawasan hutan produksi, kawasan permukiman dan kawasan perdagangan jasa.

**Kata Kunci** : Kemampuan Lahan, Kesesuaian Lahan, Redistribusi Lahan

**PENDAHULUAN**

Presiden Indonesia Joko Widodo ingin agar angka kesenjangan antar-wilayah, dan antar-kelas sosial bisa turun. Salah upaya guna menurunkan kesenjangan-kesenjangan itu adalah dengan program Reforma Agraria (Redistribusi Lahan) yang menjadi tugas dari tiga kementerian yakni Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan (KLHK), dan Kementerian Agraria Tata Ruang dan Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Redistribusi lahan atau yang sering disebut dengan reforma agrarian

merupakan asal kata dari agrarian reform, didefinisikan sebagai suatu proses yang berkesinambungan berkenaan dengan penataan kembali penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan sumber daya agraria (Pasal 2 Tap MPR IX/2001). Strategi untuk menuju ke arah sana, salah satunya adalah membentuk gugus tugas pengendalian reforma agraria (redistribusi lahan) yang melibatkan berbagai kementerian dan lembaga. Salah satu pendekatan dalam reforma agraria yang berbasis karakter sosial-ekologi desa adalah mengklasifikasi Tanah Obyek Reforma Agraria (TORA) yang berada di dalam wilayah desa untuk dikembangkan

sesuai dengan karakter desa setempat, misalnya desa persawahan, desa pulau dan desa pesisir, desa perkebunan, desa hutan, desa adat, dan desa peri-Aurban.

TORA adalah kawasan hutan negara atau tanah negara yang terlantar yang penertibannya yang diatur oleh PP No.11 tahun 2009 tentang penertiban dan pendayagunaan tanah terlantar. Lahan TORA yang akan didistribusi dan dilegalisasi ada 9 juta Ha. Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2016-2019, Kementerian Agraria dan Tata Ruang (Kementerian ATR) telah membuat identifikasi atas potensi TORA yaitu TORA yang berasal dari pelepasan dari kawasan hutan negara seluas 4,1 juta hektar, TORA yang berasal dari tanah-tanah perkebunan yang Hak Guna Usaha (HGU)-nya telah berakhir dan yang disebut sebagai “tanah terlantar”, yakni bekas HGU, HGB atau Hak Pakai yang tidak digunakan sebagaimana mestinya, dengan total luas 0,6 juta hektar TORA yang berupa lokasi-lokasi transmigrasi yang telah dikeluarkan dari kawasan hutan tetapi belum dilegalisasi status kepemilikannya dengan sertifikat tanah, dan TORA yang berupa lokasi-lokasi proyek Prona dan proyek proyek legalisasi lintas sektor yang diperuntukkan bagi Usaha Kecil dan Menengah (UKM), petani, dan nelayan.

Di Sulawesi Utara yang dapat dikategorikan dalam TORA terdapat di Kota Manado, Minahasa Tenggara, Minahasa Selatan, dan Minahasa Utara baik tanah eks hutan yang dilepas maupun tanah eks hak guna usaha (HGU). Salah satunya tanah yang bisa direkomendasikan sebagai kategori

TORA adalah tanah eks hutan yang dilepas dari Taman Hutan Raya (TAHURA) Gunung Tumpa. Dimana dulunya pada tahun 1999 luas tanah Taman Hutan Raya (TAHURA) Gunung Tumpa ada  $\pm 1.151,10$  Ha tapi setelah adanya Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia SK.2364/Menhut-VII/KUH/2015 luas Taman Hutan raya (TAHURA) Gunung Tumpa menjadi 208,81 Ha sehingga terjadinya pelepasan tanah sekitar 1038,11 Ha. Sehingga berdasarkan kondisi lahan sebagian area penggunaan lain (APL), sebagian area permukiman dan sebagian perkebunan, tapi masih ada sebagian lahan terjadi ketimpangan penguasaan dan pemilikan tanah baik antara pemerintah dan masyarakat atau antara sesama masyarakat dan membuat peruntukan lahannya belum tertata dengan baik. Oleh karena itu pentingnya untuk menganalisa kemampuan dan kesesuaian lahan di eks Hutan Gunung Tumpa dalam konteks kebijakan redistribusi lahan. Salah satu metode yang akan digunakan dalam menganalisa kemampuan dan kesesuaian lahan adalah metode spasial. Dari hasil metode tersebut, maka dapat diketahui kemampuan dan kesesuaian lahan agar dapat sebagai dasar kebijakan untuk didistribusi. Dari uraian diatas muncul beberapa pertanyaan yang menjadi tujuan dalam penelitian ini :

- a) Menganalisis karakteristik kemampuan dan kesesuaian lahan eks Hutan Gunung Tumpa.
- b) Merekomendasi peruntukan lahan yang sesuai sebagai kebijakan redistribusi lahan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Pengertian Hutan**

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, hutan adalah kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.

### **Pengertian Taman Hutan Raya**

Berdasarkan Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, 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, budidaya, budaya, pariwisata dan rekreasi.

### **Pengertian Lahan**

Lahan adalah objek yang sangat penting karena merupakan input sekaligus produk dari proses perencanaan (Kaiser et al, 1995:196). Disebut input karena lahan merupakan modal dasar pembentukan ruang.

### **Pengertian Kemampuan Lahan**

Kemampuan lahan (*land capability classification*) merupakan penilaian lahan atau komponen-komponen lahan secara sistematis dan pengelompokannya ke dalam beberapa kategori berdasarkan atas sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaannya secara lestari (Arsyad, 2006).

### **Analisis Kemampuan Lahan**

Analisis kemampuan lahan ini

bermaksud untuk mengkaji tingkatan kemampuan lahan untuk redistribusi lahan pada daerah studi berdasarkan aspek fisik dasar. Aspek dasar ini merupakan salah satu materi yang diperlukan dalam rencana pengembangan suatu kota, hal ini seperti tertuang dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M.2007 tentang pedoman teknik analisis fisik dan lingkungan, ekonomi serta sosial budaya dalam penyusunan Rencana Tata Ruang. Aspek-aspek fisik kemampuan lahan tersebut dalam analisis ini dikenal dengan satuan kemampuan lahan (SKL). Informasi aspek-aspek fisik kemampuan lahan yang dimaksud tersebut dan dibutuhkan bagi pengembangan industri yaitu berupa:

- a) SKL Morfologi
- b) SKL Kestabilan Lereng
- c) SKL Kestabilan Pondasi
- d) SKL Ketersediaan Air
- e) SKL Kerentanan Bencana
- f) SKL Drainase
- g) SKL Pembuangan Limbah
- h) SKL Terhadap Erosi
- i) SKL Kemudahan di Kerjakan

Pengklasifikasikan kemampuan lahan dilakukan dengan cara mengoverlay setiap satuan kemampuan lahan yang telah diperoleh hasil pengalihan nilai akhir (tingkatan kemampuan lahan pada setiap SKL) dengan bobotnya secara satu persatu sehingga diperoleh peta jumlah nilai akhir dikalikan bobot seluruh SKL secara kumulatif. Hasil pengalihan nilai akhir dengan bobot setiap satuan, dalam analisis ini disebut dengan istilah skor (**Skor = nilai\_akhir x Bobot**).

### **Pengertian Kesesuaian Lahan**

Kesesuaian lahan merupakan kecocokan lahan untuk tujuan penggunaan tertentu. Menurut Khadiyanto (2005) dalam Hartadi (2009) kemampuan lahan (Land Capability) dan kesesuaian lahan (Land Suitability) menentukan kelayakan penggunaan lahan yang menjadi pangkal pertimbangan dalam tata gunan lahan.

### **Analisis Kesesuaian Lahan**

Analisis ini bertujuan untuk menilai tingkat kesesuaian lahan terhadap penggunaan tertentu dengan tingkat pengelolaan yang wajar. Lahan yang telah teridentifikasi sebagai lahan dengan faktor pembatas sedikit kemudian dianalisis untuk ditemukan kesesuaian penggunaannya berdasarkan kriteria tertentu. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M.2007 tentang pedoman teknik analisis fisik dan lingkungan, ekonomi serta sosial budaya dalam penyusunan Rencana Tata Ruang, terdapat beberapa jenis analisa seperti berikut :

- a) Arahan Tata Ruang Pertanian
- b) Arahan Rasio Tutupan
- c) Arahan Ketinggian Bangunan
- d) Arahan Pemanfaatan Air Baku
- e) Perkiraan Daya Tampung Lahan
- f) Persyaratan dan Pembatas Pengembangan
- g) Evaluasi Pemanfaatan Lahan yang ada terhadap Kesesuaian Lahan

### **Pengertian Redistribusi Lahan**

Redistribusi lahan atau yang sering disebut dengan reforma agrarian merupakan asal kata dari *agrarian reform*, didefinisikan sebagai suatu proses yang berkesinambungan berkenaan dengan penataan kembali

penguasaan, pemilikan, penggunaan dan pemanfaatan sumber daya agraria (Pasal 2 Tap MPR IX/2001).

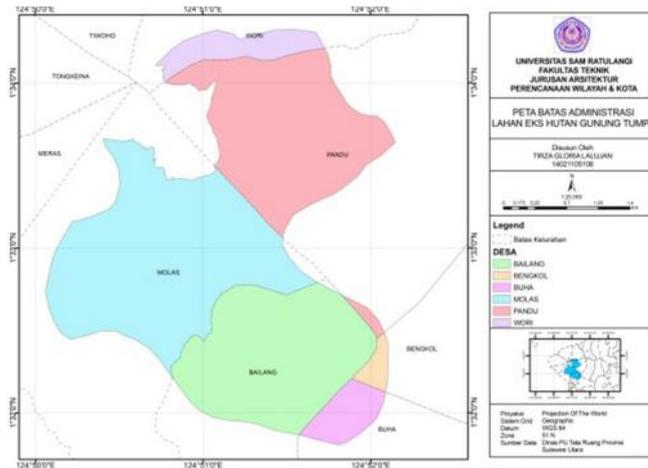
### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Metode penelitian deskriptif dengan metode GIS adalah salah satu metode penelitian yang banyak digunakan pada penelitian yang bertujua untuk menjelaskan suatu kejadian dan dilakukan dengan pendekatakan analisis spasial dengan bantuan alat analisis GIS (*Geography Information System*). Teknik pengumpulan data primer berdasarkan observasi lapangan dan data sekunder berdasarkan dari beberapa instansi sesuai dengan varibel data yang di perlukan. Teknik analisis data yang digunakan adalah *Overlay* dan *Scoring*. Semua data yang akan di *Overlay* dan *Scoring* berdasarkan parameter dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknik Analisis Fisik dan Lingkungan, Ekonomi serta Sosial Budaya dalam Rencana Penyusunan Tata Ruang.

### **HASIL PENELITIAN**

#### **Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Lahan eks Hutan Gunung tumpa ini berlokasi di antara Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara. Lebih tepatnya lahan ini mencakup 3 Kecamatan, 5 Kelurahan dan 1 Desa yaitu di Kecamatan Bunaken (Kelurahan Molas , Kelurahan Pandu, dan Kelurahan Bailang), Kecamatan Mapanget (Kelurahan Buha, dan Kelurahan Bengkol) dan Kecamatan Wori (Desa Wori).

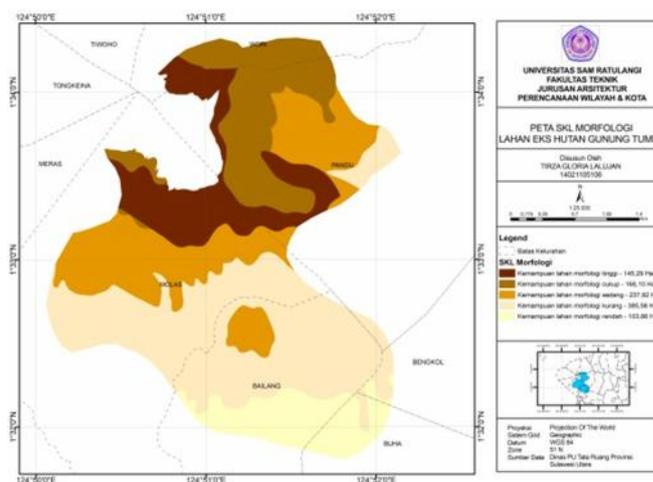


Gambar 1  
 Peta Batas Administrasi Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
 Sumber: Analisis Penulis (2018)

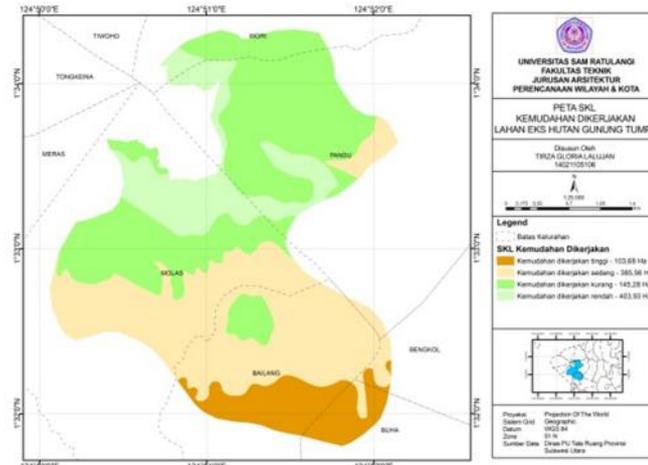
Lahan eks Hutan Gunung Tumpa dulunya dalam TAHURA Gunung Tumpa tapi setelah ada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor : SK.2364/Menhut-II/KUH/2015 tentang Penetapan Kawasan Taman Hutan Raya Gunung Tumpa H.V. Worang seluas 208,81 hektar di Kabupaten Minahasa Utara dan Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara ditetapkan di Jakarta pada tanggal 28 Mei 2015. Sehingga terjadi pelepasan lahan sekitar 1038,11 Ha.

**Analisis Kemampuan Lahan**

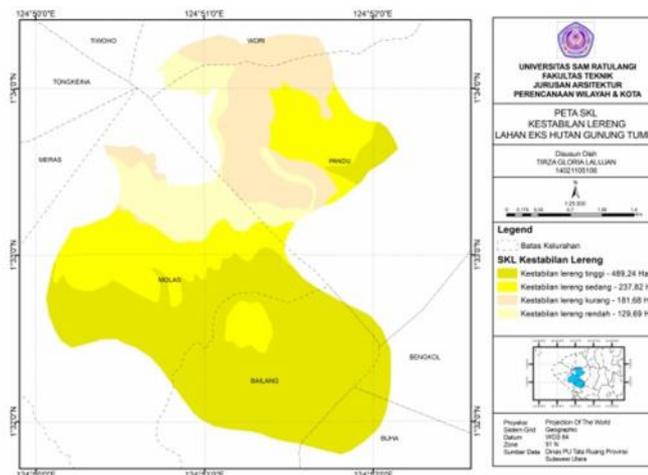
Untuk menentukan Kemampuan Lahan diperlukan analisis Satuan Kemampuan Lahan (SKL) yang terdiri dari SKL Morfologi, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kemudahan Dikerjakan, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Ketersediaan Air, SKL Drainase, SKL Terhadap Pembuangan Limbah, SKL Erosi, dan SKL Terhadap Bencana Alam. Berdasarkan *Overlay* dan *Scoring* data berdasarkan variabel penelitian didapati hasil analisis setiap SKL pada peta di bawah ini:



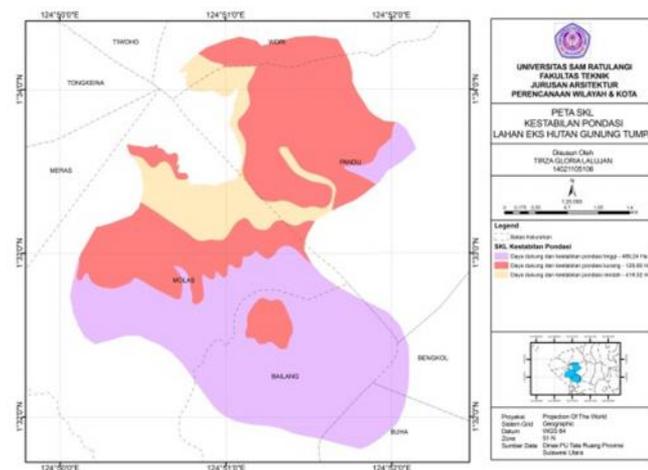
Gambar 2  
 Peta SKL Morfologi Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
 Sumber: Analisis Penulis (2018)



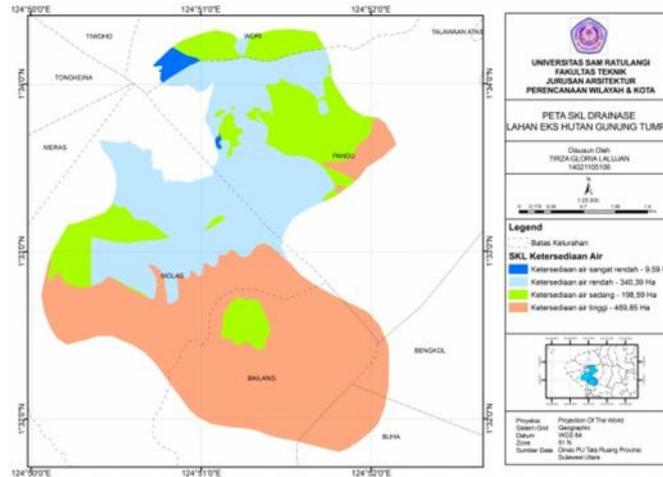
Gambar 3  
Peta SKL Kemudahan Dikerjakan Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)



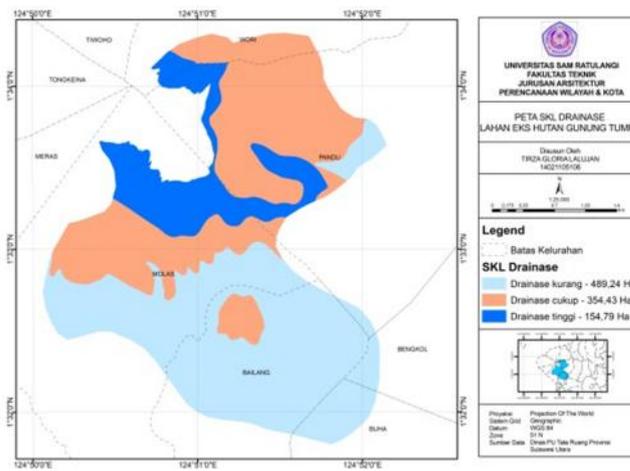
Gambar 4  
Peta SKL Kestabilan Lereng Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)



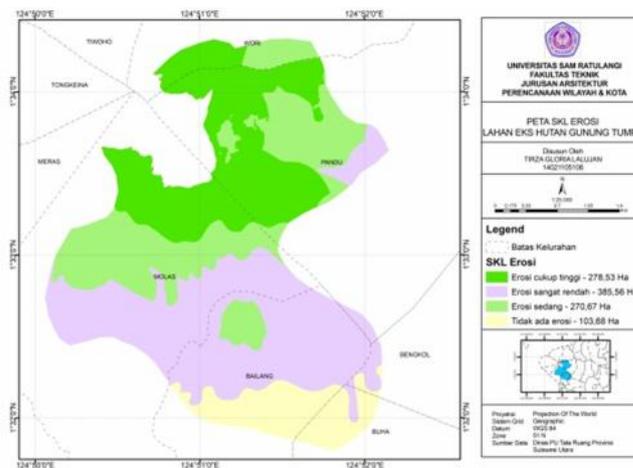
Gambar 5  
Peta SKL Kestabilan Pondasi Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)



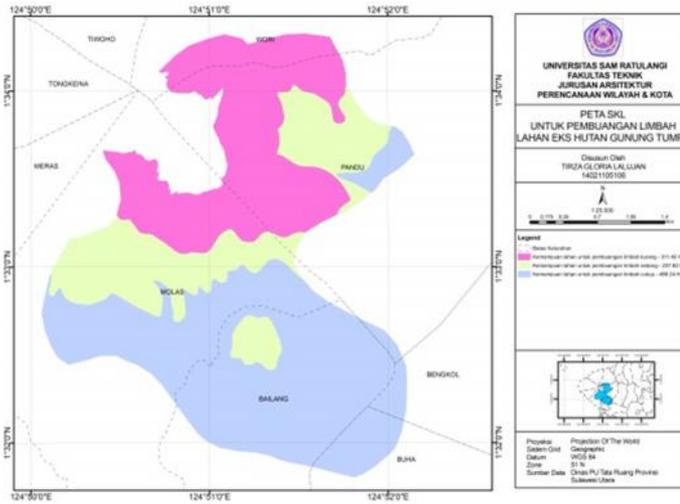
Gambar 6  
 Peta SKL Ketersediaan Air Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
 Sumber : Analisis Penulis (2018)



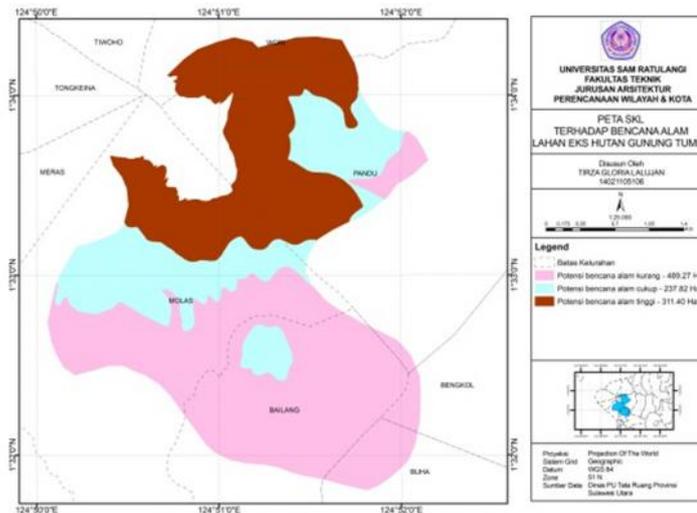
Gambar 7  
 Peta SKL Drainase Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
 Sumber : Analisis Penulis (2018)



Gambar 8  
 Peta SKL Terhadap Erosi  
 Sumber : Analisis Penulis (2018)



Gambar 9  
Peta SKL Pembuangan Limbah Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber : Analisis Penulis (2018)



Gambar 10  
Peta SKL Terhadap Bencana Alam Lahan Eks hutan Gunung Tumpa  
Sumber : Analisis Penulis (2018)

Tabel 1  
Kelas Kemampuan Lahan

Total Nilai	Kelas Kemampuan Lahan	Klasifikasi Pengembangan Lahan
65 – 76	Kelas a	Kemampuan Pengembangan Sangat Rendah
76 – 87	Kelas b	Kemampuan Pengembangan Rendah
87 – 98	Kelas c	Kemampuan Pengembangan Sedang
98 – 109	Kelas d	Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi
109 - 120	Kelas e	Kemampuan Pengembangan Sangat Tinggi

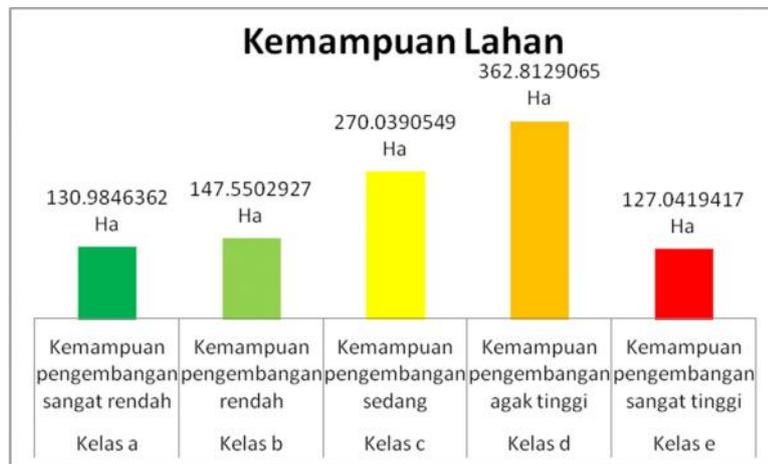
Sumber: Analisis Penulis (2018)

Berdasarkan hasil *Overlay* dan *Scoring* dari setiap SKL didapatkan tingkat kelas kemampuan lahan pada Tabel 1.

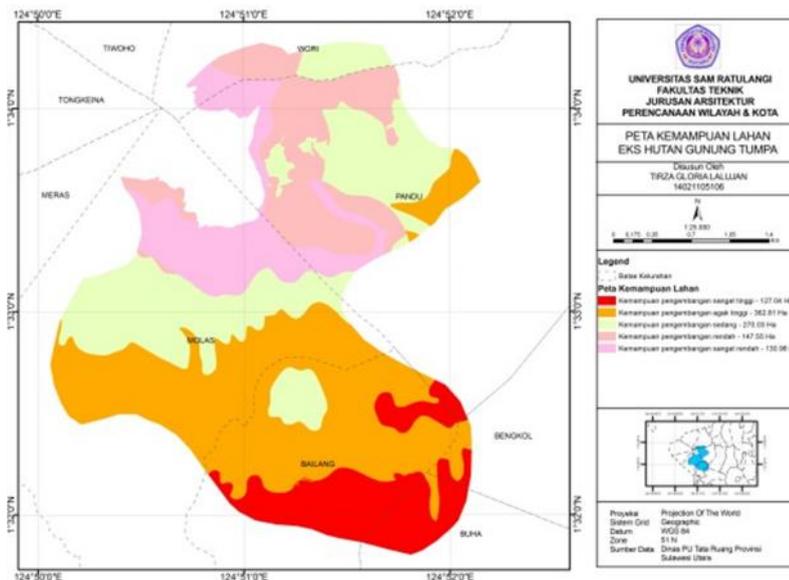
Setelah menentukan tingkat kelas kemampuan lahan, didapati hasil analisis kemampuan lahan di lahan Eks Hutan Gunung Tumpa pada Grafik 1.

Sesuai grafik diperoleh kemampuan lahan di lahan eks Hutan Gunung sekitar ±

362,81 Ha termasuk dalam wilayah yang kemampuan pengembangannya agak tinggi. Dan yang paling kecil wilayahnya sekitar ±127,40 Ha termasuk dalam wilayah yang kemampuan pengembangannya sangat tinggi. Sisanya termasuk dalam kemampuan pengembangan sangat rendah, rendah dan sedang.



Grafik 1  
 Hasil Analisis Kemampuan Lahan  
 Sumber: Analisis Penulis (2018)

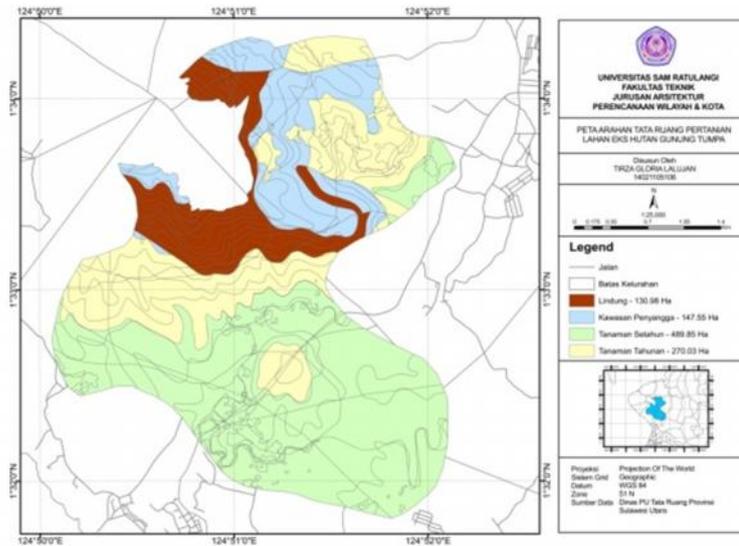


Gambar 11  
 Peta Kemampuan Lahan  
 Sumber : Analisis Penulis (2018)

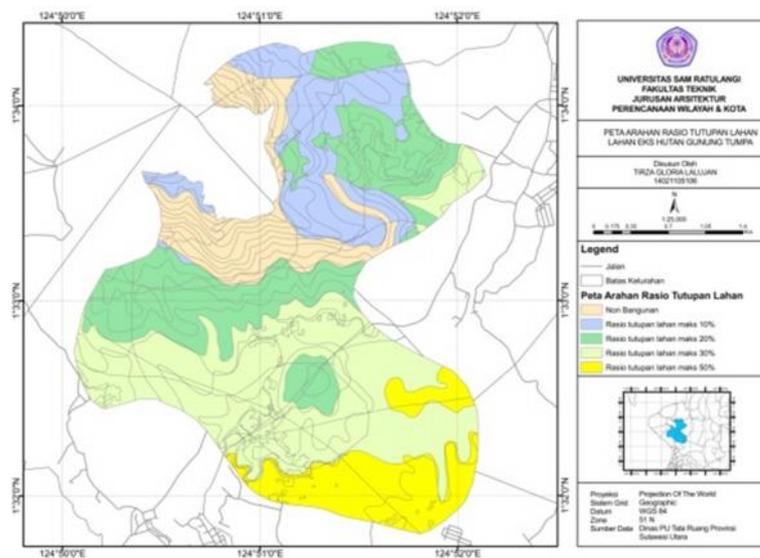
Berdasarkan peta diatas, bahwa wilayah yang paling luas dari lahan Eks Hutan Gunung Tumpa memiliki kemampuan pengembangan yang agak tinggi dengan mencakup wilayah Kelurahan Pandu, Kelurahan Molas, dan Kelurahan Bailang.

### Analisis Kesesuaian Lahan

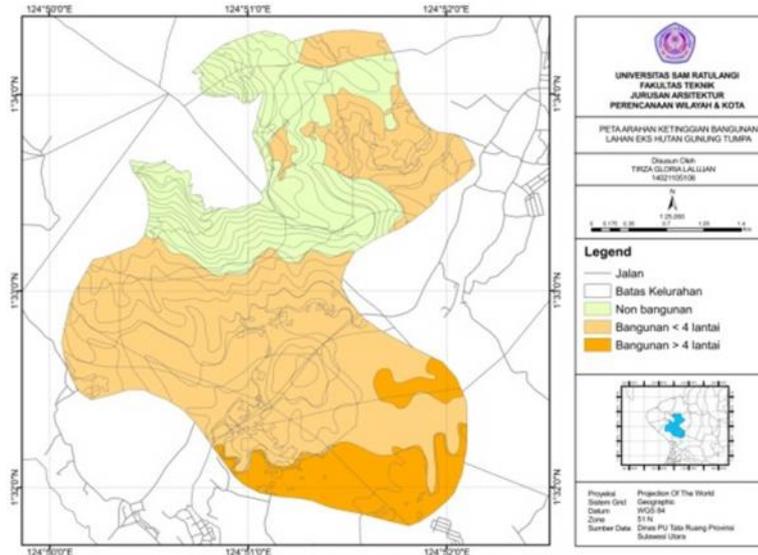
Setelah dilakukan analisis kemampuan lahan dilakukan pula analisis kesesuaian lahan untuk dapat menentukan lahan mana yang sesuai dan arahan apa saja yang bisa dilakukan seperti pada peta-peta berikut ini.



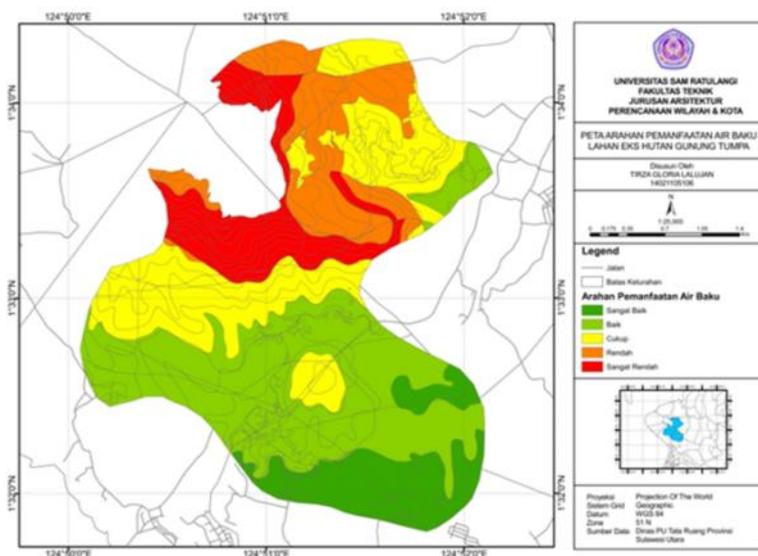
Gambar 12  
Peta Arahan Tata Ruang Pertanian Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)



Gambar 13  
Peta Arahan Rasio Tutupan Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)



Gambar 13  
Peta Arahan Ketinggian Bangunan Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)



Gambar 14  
Peta Arahan Pemanfaatan Air Baku Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)

Setelah menentukan arahan – arahan apa saja yang bisa dilakukan pada Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa diperkirakan daya tampung berdasarkan RTRW Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara yang mencakup 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Mapanget, Kecamatan Bunaken dan Kecamatan Wori masih dapat ditampung

sampai pada tahun 2030. Berdasarkan arahan yang didapat bahwa persyaratan dan pembatasan pengembangan menggunakan parameter dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya.

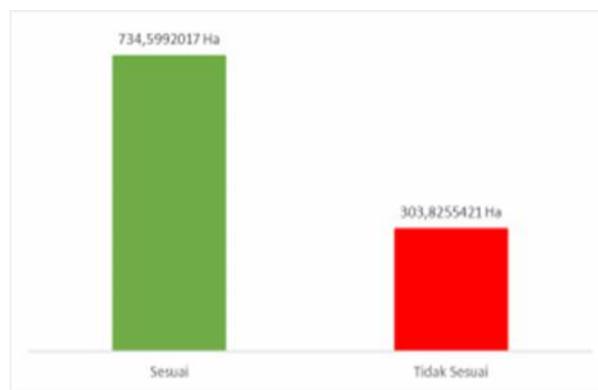
Selanjutnya evaluasi penggunaan lahan

Eks Hutan Gunung Tumpa dengan kesesuaian lahannya. Berikut ini hasil evaluasi penggunaan lahan dengan kesesuaian lahan pada grafik 2.

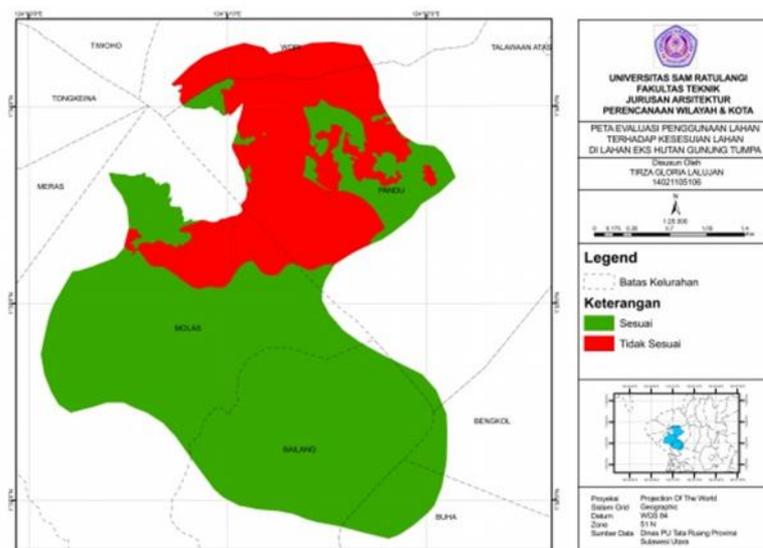
Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa hampir sebagian wilayah penggunaan lahan di lahan Eks Hutan Gunung Tumpa sesuai dan itu termasuk dalam wilayah yang mencakup Kota Manado. Gambar 15 menunjukkan peta evaluasi penggunaan lahan dengan kesesuaian lahan di lahan Eks Hutan

Gunung Tumpa.

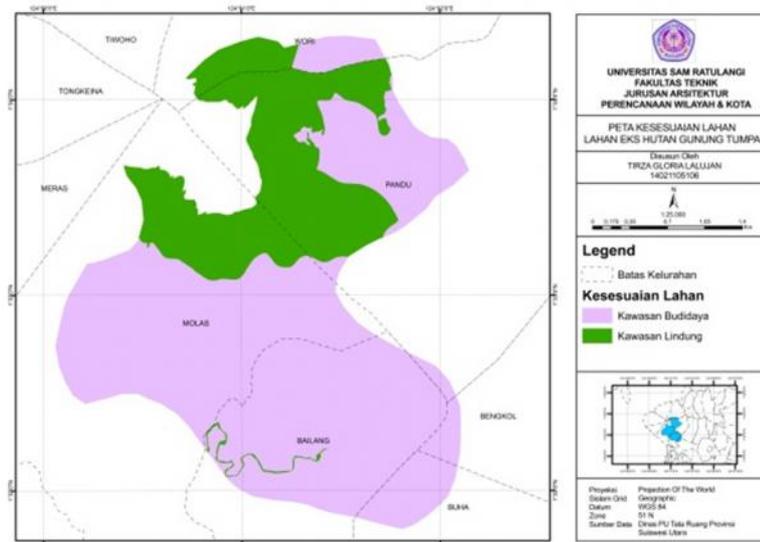
Mengacu pada hasil analisis ini arahan peruntukan lahan yang sesuai dengan lahan Eks Hutan Gunung Tumpa adalah Kawasan Budidaya dan Kawasan yang dapat dilihat pada peta di Gambar 16. Berdasarkan peta, dapat dilihat bahwa arahan peruntukan lahan yang paling luas di wilayah yang mencakup Kota Manado adalah untuk Kawasan Budidaya. Begitu pula juga dengan wilayah yang mencakup Kabupaten Minahasa Utara.



Grafik 2  
Evaluasi Penggunaan Lahan dengan Kesesuaian Lahan  
di Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
*Sumber: Analisis Penulis (2018)*



Gambar 15  
Peta Evaluasi Penggunaan Lahan dengan Kesesuaian Lahan  
di Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
*Sumber: Analisis Penulis (2018)*

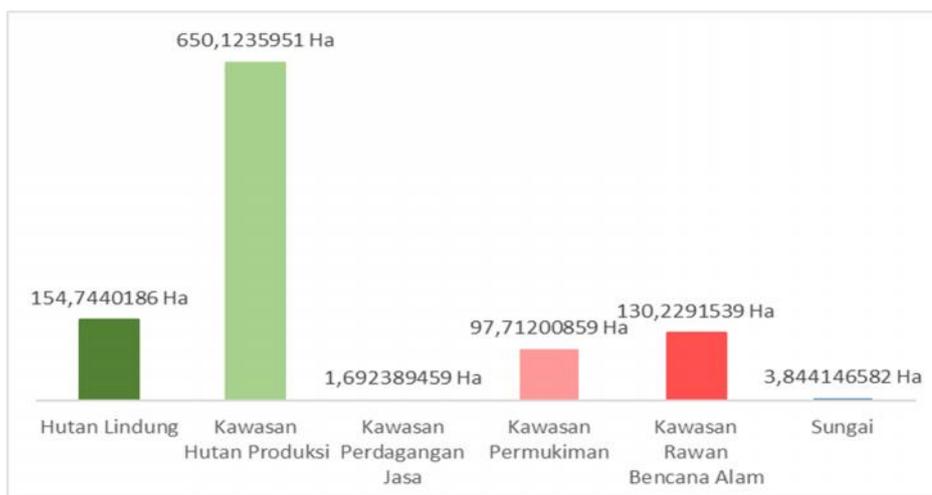


Gambar 16  
 Peta Arahan Kesesuaian Peruntukan  
 Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
*Sumber: Analisis Penulis (2018)*

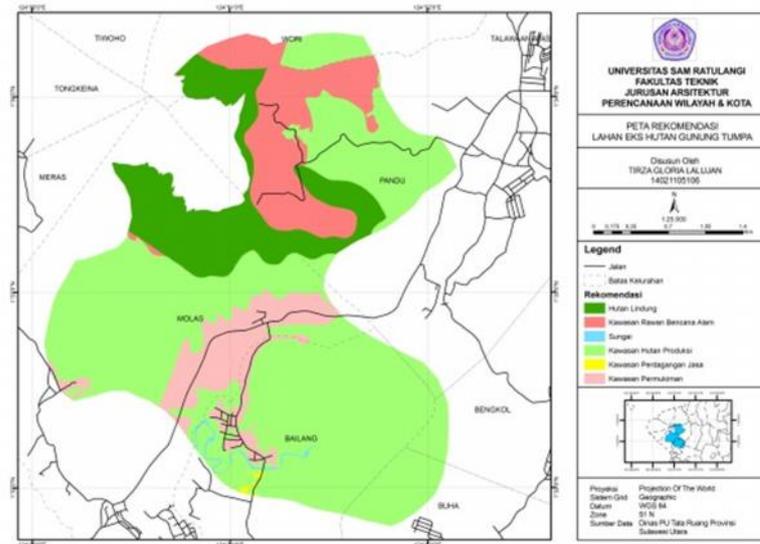
**Rekomendasi**

Berdasarkan arahan peruntukan lahan yang didapat bahwa rekomendasi peruntukan lahan yang sesuai ada 6 yaitu Hutan Lindung, Kawasan Rawan Bencana Alam, Sungai, Kawasan Permukiman, Kawasan Hutan Produksi dan Kawasan Perdagangan Jasa. Kawasan Hutan Lindung ini menjadi kawasan penyangga (sabuk hijau) yang membatasi

TAHURA Gunung Tumpa dengan peruntukan lainnya. Berikut hasil analisis rekomendasi peruntukan lahan di lahan Eks Hutan Gunung Tumpa pada Grafik 3. Berdasarkan rekomendasi peruntukan yang paling luas wilayah adalah untuk Kawasan Hutan Produksi dan dapat dilihat juga pada peta di Gambar 17.



Grafik 3  
 Rekomendasi Penggunaan Lahan Yang Sesuai di Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
*Sumber: Analisis Penulis (2018)*



Gambar 17  
Peta Arahan Kesesuaian Peruntukan Lahan Eks Hutan Gunung Tumpa  
Sumber: Analisis Penulis (2018)

Berdasarkan peta yang diatas, bahwa penggunaan lahan yang sesuai di Desa Wori adalah Hutan Lindung, Kawasan Rawan Bencana Alam dan Kawasan Hutan Produksi. Begitu pula juga dengan Kelurahan Pandu yang dimana penggunaan lahan yang sesuai sama. Untuk Kelurahan Molas penggunaan lahan yang sesuai adalah untuk Hutan Lindung, Kawasan Rawan Bencana Alam, Kawasan Hutan Produksi, dan Kawasan Permukiman. Selanjutnya, untuk Kelurahan Bailang penggunaan lahan yang sesuai adalah untuk Kawasan Permukiman, Kawasan Hutan Produksi dan ada juga aliran sungai. Sedangkan untuk Kelurahan Buha dan Bengkol penggunaan lahan yang sesuai memiliki fungsi yang sama yaitu untuk Kawasan Hutan Produksi.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan tujuan dari penelitian pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Hasil analisis kemampuan dan kesesuaian lahan di lahan Eks Hutan Gunung Tumpa sebagai berikut :
  - a) Berdasarkan hasil *Overlay* dan *Skoring* dari data yang didapat dari beberapa instansi, bahwa kemampuan lahan di lahan eks Hutan Gunung Tumpa yang mencakup hampir sebagian wilayah Kota Manado adalah kemampuan pengembangan sangat tinggi. Sedangkan yang mencakup wilayah Kabupaten Minahasa Utara yang paling luas adalah kemampuan pengembangan sedang.
  - b) Evaluasi penggunaan lahan Eks Hutan Gunung Tumpa dengan kesesuaian lahan, maka di dapati hasil kesesuaian penggunaan lahan Eks Hutan Gunung Tumpa yang mencakup hampir sebagian wilayah Kota Manado memiliki kesesuaian lahan yang sesuai dengan luas sebesar 734,59 Ha. Sedangkan yang termasuk wilayah

- Kabupaten Minahasa Utara penggunaan lahannya tidak sesuai dengan kesesuaian lahan.
- c) Peruntukan lahan yang sesuai di lahan Eks hutan Gunung Tumpa dengan karakteristik fisiknya untuk pengembangan kawasannya yaitu Kawasan Budidaya dan Kawasan Lindung. Wilayah Kota Manado pengembangan kawasan yang paling sesuai adalah Kawasan Budidaya. Begitu pula juga dengan wilayah yang termasuk Kabupaten Minahasa Utara.
2. Rekomendasi peruntukan lahan yang sesuai untuk redistribusi lahan di kawasan lahan Eks Hutan Gunung Tumpa ada 6 terdiri dari Hutan Lindung, Kawasan Rawan Bencana Alam, Sungai, Kawasan Hutan Produksi, Kawasan Permukiman dan Kawasan Perdagangan Jasa. Dimana Kawasan Hutan Lindung ini berfungsi juga sebagai Kawasan Penyangga (Sabuk Hijau) yang membatasi TAHURA Gunung Tumpa dengan peruntukan lainnya.

#### **SARAN**

1. TAHURA Gunung Tumpa berfungsi sebagai paru – paru wilayah dan kawasan resapan air (Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara). Untuk itu arahan Tata Ruang Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara harus dapat memanfaatkan kawasan yang berfungsi lindung tersebut. Hasil penelitian yaitu peruntukan lahan pada lahan Eks Hutan Gunung Tumpa menjadi acuan di dalam arahan pola ruang agar upaya pelestarian lingkungan dapat terjadi secara maksimal.

2. Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Utara perlu memperhatikan lagi terhadap Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor : SK.2364/Menhut-II/KUH/2015 tentang Penetapan Kawasan Taman Hutan Raya Gunung Tumpa H. V. Worang Seluas 208,81 (Dua Ratus Delapan dan Delapan Puluh Satu Perseratus) Hektar karena berdasarkan hasil penelitian saya, bahwa di lahan yang dilepas dari TAHURA Gunung Tumpa ada sekitar 154,74 Ha termasuk dalam Kawasan Hutan Lindung. Sehingga penetapan luas Kawasan TAHURA Gunung Tumpa yang sebenarnya adalah sekitar  $\pm$  363,55 Ha.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Argicultural, Handbook No.210 US Dept. Agric Soil Serv Washington DC Sitorus, Santan R.P. (1985). *Evaluasi Sumberdaya Lahan* PT. Tarsito, Bandung. Sitanala Arsyad (1989). *Konservasi Tanah dan Air*. IPB, Bogor.
- Djaenudin, D., Marwan, H., Subagyo, H., Mulyani, A., & Suharta, N. (2000). *Kriteria kesesuaian lahan untuk komoditas pertanian*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.
- Hardjowigeno dan Widiatmaka.(2007). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kaiser; Godschalk; Chaplin. 1995. *Urban land use planning*. Fourth edition, University of Illinois Press.
- Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia SK.2364/Menhut VII/KUH/2015 Tentang Penetapan Kawasan Taman Hutan Raya Gunung Tumpa H.V.Worang Seluas 208,81 Hektar Di Kabupaten Minahasa Utara Dan Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara

- 
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya
- Permen PU No.20/PRT/M/2007 Tentang Pedoman Teknik Analisis Fisik Dan Lingkungan, Ekonomi Serta Sosial Budaya Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang
- Ramadhan Kresnawan Hantarto.2017. *Analisis Kemampuan Lahan Untuk Arahan Penggunaan Lahan Bidang Pertanian Di Das Jono, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Skripsi Fakultas Geografi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Yogyakarta.
- Staff Presiden Republik Indonesia (2017). *Buku Pelaksanaan Reforma Agraria*. Kantor Staff Presiden Republik Indonesia.
- Susetyo, Budi. (2014). Analisis Spasial Kemampuan Lahan Dan Kesesuaian Lahan Untuk Mendukung Model Perumusan Kebijakan Manajemen lanskap Di Sempadan Ciliwung, Kota Bogor. *Majalah Ilmiah Globe*, 10 No.1 Juni 2014: 51-58. Bogor : Departemen Ilmu-ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan (ITSL) Institut Pertanian Bogor.
- Lahamendu, Very. 2015. Analisis Kesesuaian Pemanfaatan Lahan Yang Berkelanjutan Di Pulau Bunaken Manado. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
- Undang-undang Nomer 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya