

ANALISIS LAHAN KRITIS DI KECAMATAN TUTUYAN KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW TIMUR

Syakif Langaru¹, Vicky H. Makarau², & Sonny Tilaar³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota, Universitas Sam Ratulangi
Manado

^{2&3} Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah & Kota, Jurusan Arsitektur, Universitas Sam
Ratulangi Manado

E-mail: Slangaru@gmail.com

Abstrak

Lahan kritis selalu menjadi persoalan pada tiap daerah di Indonesia, tidak terkecuali Kecamatan Tutuyan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Faktor terjadi lahan kritis adalah alih fungsi lahan dari kawasan hutan menjadi kawasan budidaya/perkebunan, daerah aliran sungai dijadikan area permukiman akibat penambahan jumlah penduduk, dan pembangunan di kawasan resapan air. Lahan kritis selain dari faktor alam, disebabkan juga oleh aktivitas manusia seperti yang disebutkan sebelumnya, dampaknya adalah banjir dan longsor di area kerusakan lahan sehingga lahan yang sudah rusak tidak akan berfungsi sebagaimana sediakala karena unsur-unsur kimia dan biologi dari tanah telah berkurang hingga hilangnya kawasan resapan air. Tujuan penelitian ini yang pertama mengidentifikasi sebaran lahan kritis di Kecamatan Tutuyan dan yang kedua menganalisis penggunaan lahan pada lahan kritis dan dampaknya pada kawasan permukiman dengan menggunakan pendekatan pemeriksaan GIS (Geographical Information System) berdasarkan pedoman no P.4/V-Set/2013. Mengingat hasil pemeriksaan di Kecamatan Tutuyan maka diketahui sebaran lahan kritis meliputi desa Dodap, Dodap pantai, Kayumoyondi, Tombolikat induk, Tombolikat selatan, Tutuyan, Tutuyan dua, Tutuyan tiga, dan Togid, Dengan klasifikasi tidak kritis terdapat pada Desa, Dodap pantai dan Desa Togid, kemudian klasifikasi agak kritis terdapat pada Desa Tutuyan, Tutuyan dua, Tombolikat selatan, dan Desa Tombolikat induk. dan klasifikasi potensial kritis terdapat pada Desa Tutuyan tiga, Kayumoyondi, dan Desa Dodap. Dengan ini disimpulkan tingkat kekritisan lahan di Kecamatan Tutuyan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur masih pada taraf potensial kritis, sehingga masih dapat dikontrol agar tidak menyetuh tingkat kritis atau sangat kritis.

Kata Kunci : *Lahan Kritis Sistem Informasi Geografis*

PENDAHULUAN

Kecamatan Tutuyan adalah salah satu Kecamatan yang berada di Kabupaten Bolmong Timur berbatasan dengan Kecamatan Kotabunan di utara, disebelah timur Laut Maluku, disebelah barat dengan Kabupaten Minahasa selatan dan disebelah selatan dengan Kecamatan Motongkad.

Kecamatan Tutuyan merupakan pusat pemerintahan sekaligus pusat ekonomi dari Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, dengan menjadi Ibukota Kabupaten artinya Kecamatan Tutuyan harus mampu

menghadapi berbagai macam kendala mulai dari banjir, tanah longsor atau alih fungsi lahan yang tidak tepat sasaran sehingga menimbulkan dampak lain seperti krisis lahan sehingga tidak dapat dimanfaatkan lagi lahan seperti sediakala.

Wilayah Kecamatan Tutuyan yang berkontur dan sebagian wilayah berada di dataran tinggi banyak dimanfaatkan masyarakat untuk dijadikan perkebunan, terutama kebun cengkeh alihfungsi lahan dari kawasan hutan menjadi kawasan budidaya sering terjadi, dengan banyaknya

alih fungsi kawasan hutan didataran tinggi sangat rentan terhadap kemampuan tanah, dengan begitu tanah tidak lagi mampu menyerap hujan dengan intensitas tinggi yang dampaknya bisa beragam mulai dari volume air yang turun ke sungai lebih banyak dari normalnya lalu air sungai yang meluap dan bisa mengakibatkan banjir di kawasan permukiman di sempadan sungai hingga bisa mengakibatkan tanah longsor, akibat kekurangan vegetasi di kawasan resapan air.

Bencana alam seperti banjir, longsor dan gempa bumi sering melanda di wilayah Bolaang Mongondow Timur, tidak terkecuali kecamatan tutuyan membuat kerusakan lahan menjadi lebih cepat, alih fungsi lahan yang masif dari ruang terbuka hijau menjadi kawasan budidaya seperti perkebunan atau permukiman merupakan faktor dari terjadinya lahan kritis.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis membuat judul penelitian untuk tugas akhir “Analisis Lahan Kritis Di Kecamatan Tutuyan” untuk mengidentifikasi lebih dalam dan detail faktor terjadinya lahan kritis.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana sebaran lahan kritis di Kecamatan Tutuyan ?
2. Bagaimana penggunaan lahan pada lahan kritis dan dampaknya pada kawasan permukiman?”

1.3. Tujuan

1. Mengidentifikasi sebaran lahan kritis di Kecamatan Tutuyan
2. Menganalisis penggunaan lahan, pada lahan kritis dan dampaknya pada kawasan permukiman dengan menggunakan pendekatan Perdirjen BPDASPS P.4/V-Set/2013

1.4 Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah kajian agar penelitian ini lebih terfokus pada sumber permasalahan yang berkaitan dengan lahan

kritis adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Kajian yang penulis ambil berada pada kawasan hutan, kawasan budidaya, dan permukiman di Kecamatan Tutuyan Kabupaten Bol-Mong Timur
2. Parameter/kriteria yang digunakan meliputi tingkat erosi, tutupan lahan atau tingkat vegetasi, dan kemiringan lereng.
3. Daerah lahan kritis kemudian diklasifikasikan pada tingkat kerawanan yang berbeda yaitu sangat kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis, dan tidak kritis.
4. Metode yang digunakan adalah metode skoring, pembobotan, dan tumpangsusun/overlay. Berdasarkan peraturan no P.4/V-Set/2013
5. Pengolahan data menggunakan Microsoft Word, Microsoft Excel dan ArcGIS
6. Survei lapangan menggunakan validasi lapangan tingkat vegetasi dan kelerengan serta pengecekan lapangan hasil klasifikasi penggunaan lahan.

2.1 Lahan

Suatu wilayah dipermukaan bumi dengan kondisi khusus termasuk biosfer, iklim, tanah, lapisan geografis, hidrologi, populasi tumbuhan dan makhluk hidup, dan efek dari berbagai aktivitas manusia dulu dan sekarang, yang memengaruhi fungsi kapasitas lahan terhadap manusia dikemudian hari. (FAO di Sitorus, 2004)

2.2 Lahan Kritis

Lahan yang telah kritis tidak dapat lagi berfungsi semestinya dikarenakan kapasitasnya sebagai media yang berperan mengatur tata air dan komponen penciptaan pertanian yang baik. Lahan yang telah kritis akan menjadi lahan yang tidak berfungsi pada sektor agribisnis, karena pengelola dan pemanfaatan yang tidak fokus pada standar pelestarian tanah. Kerusakan tanah ini dapat

berupa kerusakan fisik, sintetis, atau alami. Terancamnya fungsi alami mengakibatkan bencana seperti tanah longsor yang menyebabkan daya dukung lahan menjadi rusak.

2.3 Faktor Lahan Kritis

Perubahan kemampuan lahan untuk produktifitas merupakan salah satu indikasi adanya lahan kritis. Munculnya lahan kritis disebabkan oleh beberapa elemen, yakni adalah topografi/ geologi, faktor tanah, tingkat erosi, dan vegetasi penutup lahan.

2.4 Klasifikasi Lahan Kritis

1. Lahan Kritis menurut tingkat kekritisan

a. Lahan kritis

lahan kritis adalah tanah di dalam atau di luar kawasan hutan yang telah rusak, sehingga kapasitasnya hilang atau berkurang sampai batas yang telah ditentukan atau diantisipasi. Ciri lahan kritis diantaranya adalah:

- 1) Terjadi erosi pada satu tempat yang besar dan masif
- 2) Lapisan tanah terkikis habis akibat banjir
- 3) tingkat Kemiringan lereng lebih dari 30%
- 4) Tutupan lahan atau kawasan hijau sangat kecil kurang dari 25% bahkan lebih
- 5) Kesuburan tanah sangat rendah

Dasar Hukum

Dalam pelaksanaan pekerjaan Bantek Penyusunan RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Provinsi Sulawesi Utara mengacu kepada UU No.26/2007 tentang : Penataan Ruang serta acuan lain yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a) Per-Men PU No. 16 2009 tentang Pedoman Penyusunan RTRW Kabupaten
- b) Per-Men PU No. 05/PRT./M/2008 tentang

Pedoman Penyediaan & Penggunaan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan

- c) Per-Men PU No. 20-PRT/M/2007
- d) Per-Men PU No. 21-PRT/M/2007
- e) Per-Men PU No. 22-PRT/M/2007
- f) Per-Men PU No. 40-PRT/M/2007
- g) Per-Men PU No. 41-PRT/M/2007

3.1 Lokasi Penelitian/ Studi Kasus

3.1.1 Letak Administrasi dan Luas Wilayah

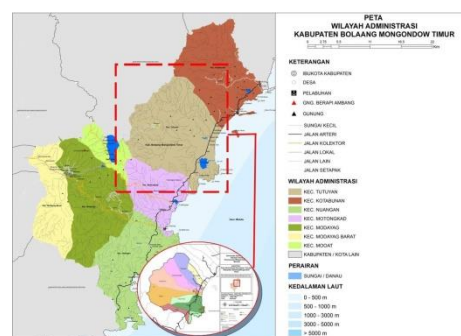
Kecamatan Tutuyan berada di Kabupaten Bolaang Mongondow Timur sekaligus merupakan Ibukota Kabupaten dengan luas 641.23 km². Jarak Kecamatan Tutuyan dari Manado adalah 124 km atau ± 3 jam perjalanan sedangkan dari Kota Kotamobgu berjarak 56.5 km atau 1 jam perjalanan darat.

Letak geografis Kecamatan Tutuyan terletak pada posisi geografis 0^o 25' 05" – 0^o 57' 40" Lintang Utara dan 124^o 19' 15" – 124^o 51' 14" Bujur Timur.

Adapun batas-batas kecamatan tutuyan yakni :

- Sebelah Utara : Kec Kotabunan
 Sebelah Selatan : Kec Motongkad
 Sebelah Timur : Laut Maluku
 Sebelah Barat : Kec Mooat

PETA LOKASI PENELITIAN
Gambar 3. 1 Peta Adminitrasi
Kecamatan Tutuyan



Sumber: Penulis 2020

3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini mencakup teori, pedoman teknis penyusunan data spasial lahan kritis, data dari instansi terkait, dan data lapangan serta beberapa data pendukung sekunder lainnya.

a. Data Primer/Basis Data utama

Data primer didapati melalui observasi lapangan dengan cara observasi langsung di lokasi desa yang menjadi objek studi kasus, adapun data yang diambil berupa kondisi eksisting lokasi baik data kuantitatif maupun data kualitatif.

No	Data	Jenis data	Sumber
1	Kondisi eksisting dan gambaran umum	Kualitatif	Observasi
2	Citra udara dan lansekap	Primer (tutupan lahan, kelerengan, penggunaan lahan)	Observasi

Sumber : Penulis 2020

b. Data Sekunder/data pendukung

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, mulai dari RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, jurnal penelitian yang berkaitan dengan lahan kritis, pedoman/ petunjuk teknis, instansi-instansi terkait dan data pendukung lainnya.

No	Data	Jenis data	Sumber
1	<ul style="list-style-type: none"> • Data Wilayah Kecamatan berupa peta administrasi desa • Data tutupan lahan • Data kemiringan lereng • Data tingkat erosi • Data manajemen lahan 	Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Kantor bapelitbang Kab Bolaang Mongondow Timur • Rencana Tata Ruang Wilayah Kab Bolaang Mongondow Timur • Badan Pusat Statistik • Kantor Desa • Jurnal Ilmiah

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan adalah SIG (sistem Informasi Geografis) yang terdiri dari beberapa tahapan pengumpulan data, peta pendukung, serta kajian jurnal ilmiah/studi pustaka.

3.3.1. Analisis Tingkat Kekritisan Lahan

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis untuk membedakan dan merencanakan lahan kritis dengan menggunakan kerangka data geografis berbasis ArcGIS dan memanfaatkan strategi penilaian (skoring) dan tumpang susun

$$\text{SKOR} \times \text{BOBOT} = \text{NILAI KAPASITAS}$$

Skor = Nilai Standar Parameter

Bobot = Nilai Standar Analisis Data

Nilai Kapasitas = Jumlah Nilai Perkalian dari data dan parameter yang sudah di tentukan.

Setelah nilai kelas diperoleh, nilai-nilai tersebut kemudian di bagi dalam beberapa kelas dengan jarak kelas yang ditentukan melalui formula :

Nilai Kapasitas Tertinggi – Nilai Kapasitas Terendah

Nilai Kapasitas Tertinggi = Nilai Kelas yang akan di bagi dengan Jumlah Kelas

Nilai Kelas Terendah = Nilai Kelas yang akan di bagi dengan Jumlah Kelas

Data-data yang digunakan pada analisis tingkat kekritisian lahan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Daftar data, skor dan bobot analisis kekritisian lahan.

No	Data/Parameter yang digunakan	Skor					Bobot
		1	2	3	4	5	
1	Kemiringan Lereng	> 40%	26-40%	16-25%	8-15%	< 8%	20
2	Tingkat Bahaya Erosi	Sangat Berat	Berat	Sedang	Ringan	Sangat Ringan	35
3	Penutupan Tajuk	< 20%	21-40%	41-60%	61-80%	> 80%	35

4	Manajemen Lahan	Buruk	Tidak Lengkap	Leleh	10
---	-----------------	-------	---------------	-------	----

Sumber : Peraturan Direktur Jenderal BPDAS Dan Perhutanan Sosial Nomor : P. 4/V-Set/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan.

Tabel 3. 2 Klasifikasi Tingkat Kekritisian Lahan Berdasarkan Total

Total Skor	Tingkat Kekritisian Lahan
120 -180	Sangat -Kritis
181 -270	Kritis
271 -360	Agak -Kritis
361 -450	Potensial -Kritis
> 450	Tidak -Kritis

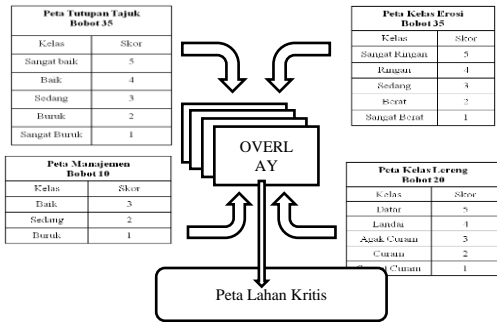
Sumber : DirJen BPDAS dan Potensial Sosial.

3.5 Alur Proses Pemetaan

Teknik penyusunan data spasial lahan kritis meliputi: Penutupan lahan, Kemiringan lereng, Tingkat bahaya erosi, dan Manajemen Lahan.

Data spasial untuk masing-masing parameter harus diseragamkan, yaitu dalam sistem proyeksi dan sistem koordinat yang digunakan serta kesamaan data atributnya. Proses penyusunan data spasial lahan kritis dalam penelitian ini menggunakan acuan dari Peraturan DirJen BPDAS Dan Perhutanan Sosial No:P.4/v-Set/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis.

Gambar 3. 2 Teknik penyusunan data spasial lahan kritis



Sumber : Peraturan DirJen BPDAS Dan Perhutanan Sosial No:P.4/v-Set/2013

Hasil Dan Pembahasan

Sebaran Lahan Kritis di Kecamatan Tutuyan

- a. Sebaran lahan kritis Desa Dodap Pantai

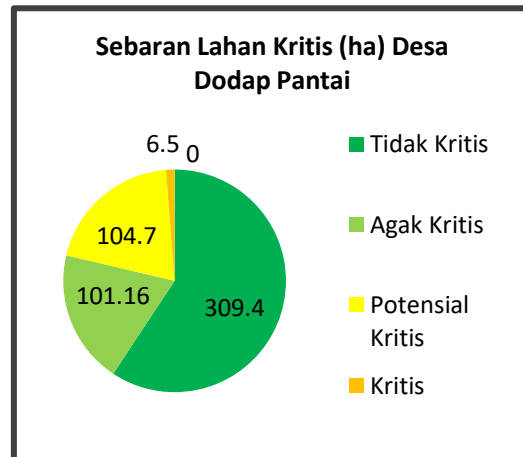
Berikut ini adalah data sebaran lahan kritis yang berada di Desa Dodap Pantai

Tabel 4. 1 Sebaran Lahan Kritis Di Desa Dodap Pantai

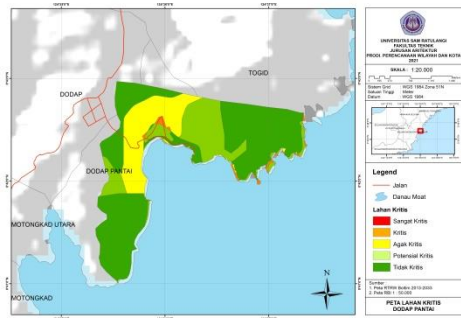
Sebaran Lahan Kritis	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak Kritis	9.20
	Agak -Kritis	0.01
	Potensial Kritis	2.2
	Kritis	0.5
	Sangat Kritis	-
Kebun Campuran	Tidak Kritis	-
	Agak -Kritis	-
	Potensial Kritis	-
	Kritis	-
	Sangat Kritis	-
Permukiman	Tidak Kritis	0.9
	Agak -Kritis	1.4

	Potensial Kritis	-	5.0
	Kritis	-	0.8
	Sangat Kritis	-	-
Tegalan/Ladang	Tidak Kritis	-	290.8
	Agak -Kritis	-	97.6
	Potensial Kritis	-	96.1
	Kritis	-	1.9
	Sangat Kritis	-	-
Tubuh Air	Tidak Kritis	-	6.1
	Agak -Kritis	-	0.4
	Potensial Kritis	-	0.9
	Kritis	-	0.1
	Sangat Kritis	-	-
Total			517.2 ha

Gambar 4. 1 Grafik sebaran lahan kritis Desa Dodap Pantai



Peta Lahan Kritis di Desa Dodap Pantai



b. Sebaran lahan kritis Desa dodap

Berikut ini adalah data sebaran lahan kritis yang berada di Desa Dodap Pantai.

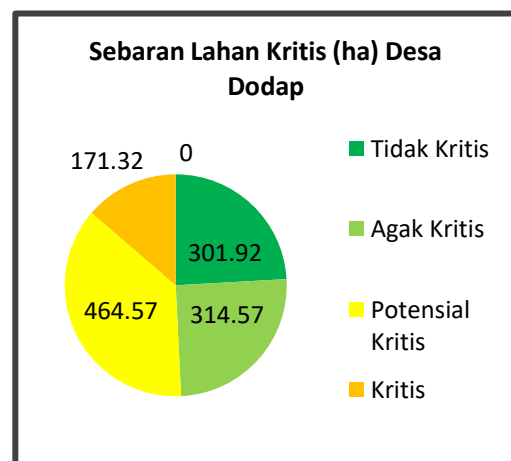
Tabel 4. 2 Sebaran Lahan Kritis Desa Dodap

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak -kritis	
	Agak -kritis	2.72
	Potensial - Kritis	
	Kritis	0.91
	Sangat kritis	-
Kebun Campuran	Tidak -kritis	91.82
	Agak -kritis	310.55
	Potensial - Kritis	332.87
	Kritis	166.89
	Sangat kritis	-
Permukiman	Tidak -kritis	2.74
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	15.74
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak -kritis	199.14
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	113.18
	Kritis	
	Sangat kritis	-

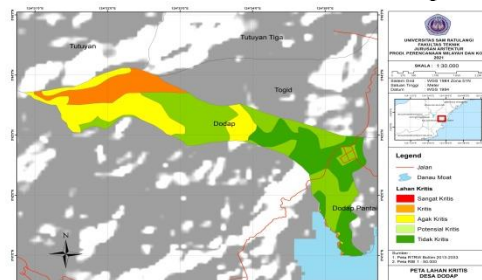
Tubuh Air	Tidak -kritis	0.52
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	0.26
	Kritis	0.02
	Sangat kritis	-
Total		1247.6 ha

Sumber : Penulis

Gambar 4. 2 Grafik sebaran lahan kritis Desa Dodap



Peta Lahan Kritis Desa Dodap



C. Sebaran lahan kritis Desa Kayumoyondi

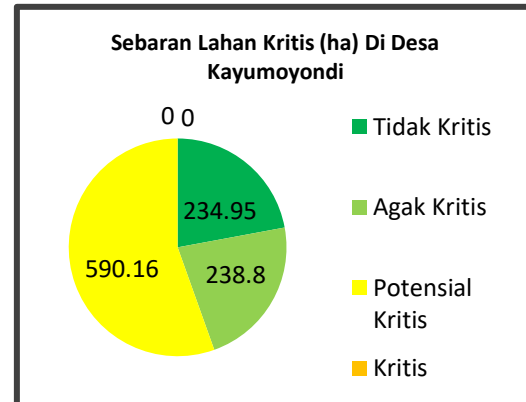
Tabel 4. 3 Sebaran Lahan Kritis Desa Kayumoyondi

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak kritis	-
	Agak kritis	76.2

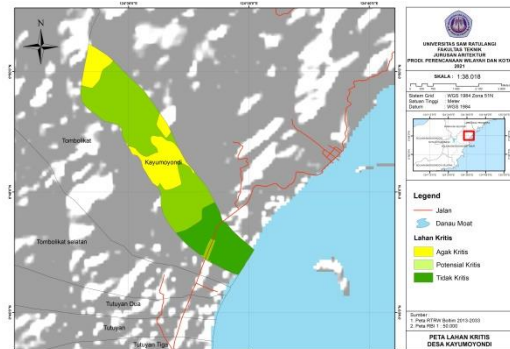
	Potensial Kritis	-	200.1
	Kritis		
	Sangat kritis	-	
Kebun Campuran	Tidak kritis	-	217.6
	Agak kritis	-	162.5
	Potensial Kritis		383.1
	Kritis		
	Sangat kritis	-	
Permukiman	Tidak kritis	-	13.8
	Agak kritis	-	
	Potensial Kritis	-	6.82
	Kritis		
	Sangat kritis	-	
Tegalan/Ladang	Tidak kritis	-	
	Agak kritis	-	
	Potensial Kritis		
	Kritis		
	Sangat kritis	-	
Tubuh Air	Tidak kritis	-	3.4
	Agak kritis	-	0.001
	Potensial Kritis		
	Kritis		0.001
	Sangat kritis	-	
Total			1063.912 ha

Sumber : Penulis

Gambar 4. 3 Grafik sebaran lahan kritis Desa Kayumoyondi



Peta Lahan Kritis di Desa Kayumoyondi



D. Sebaran lahan kritis Desa Tombolikat

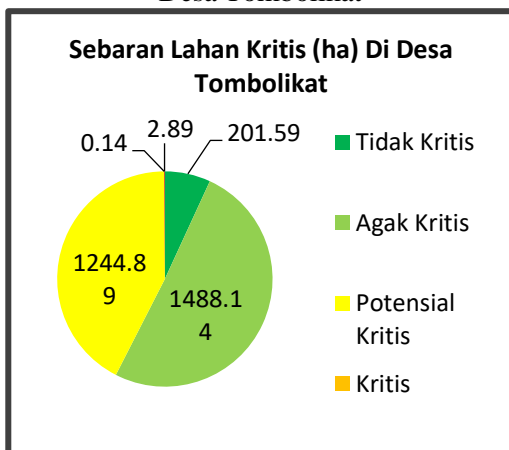
Tabel 4. 4 Sebaran Lahan Kritis Desa Tombolikat

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak -kritis	
	Agak -kritis	1116.1
	Potensial Kritis	916.3
	Kritis	
	Sangat kritis	2.8
Kebun Campuran	Tidak -kritis	181.1
	Agak -kritis	369.9
	Potensial Kritis	322.2
	Kritis	0.07
	Sangat kritis	
Permukiman	Tidak -kritis	0.01
	Agak -kritis	
	Potensial Kritis	4.6
	Kritis	

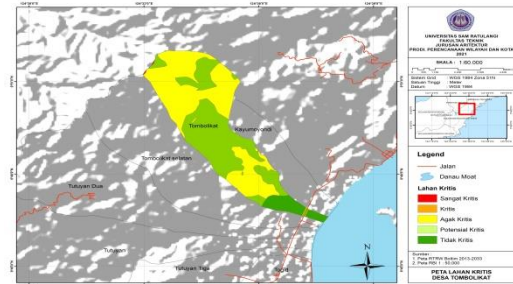
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak -kritis	
	Agak -kritis	1.5
	Potensial Kritis	1.2
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tubuh Air	Tidak -kritis	17.4
	Agak -kritis	
	Potensial Kritis	
	Kritis	0.06
	Sangat kritis	-
Tanah Terbuka	Tidak -kritis	2.6
	Agak -kritis	
	Potensial Kritis	
	Kritis	
	Sangat-kritis	
Total		2937.6 ha

Sumber : Penulis 2020

Gambar 4. 4 Grafik sebaran lahan kritis Desa Tombolikat



Peta Lahan Kritis Desa Tombolikat



E. Sebaran lahan kritis di Desa Tombolikat Selatan

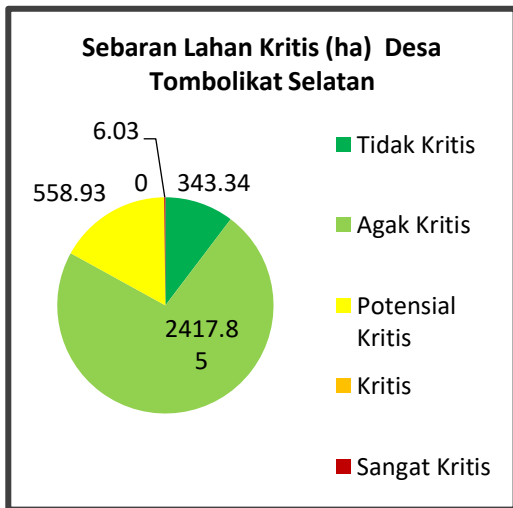
Tabel 4. 5 Sebaran Lahan Kritis Desa Tombolikat Selatan

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak kritis	-
	Agak - kritis	1805.3
	Potensial Kritis	189
	Kritis	
	Sangat kritis	6.02
Kebun Campuran	Tidak kritis	168.6
	Agak - kritis	189.6
	Potensial Kritis	234
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Permukiman	Tidak kritis	3
	Agak - kritis	
	Potensial Kritis	5.2
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak kritis	83.7
	Agak - kritis	422.7
	Potensial Kritis	
	Kritis	
	Sangat kritis	-

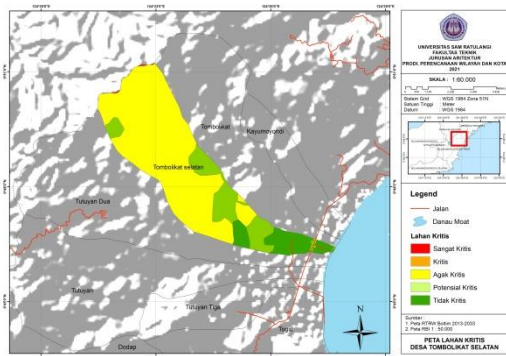
Tubuh Air	Tidak kritis	-	27.7
	Agak - kritis		
	Potensial Kritis	-	0.69
	Kritis		
	Sangat kritis	-	
Tanah Terbuka	Tidak kritis	-	34.2
	Agak - kritis		
	Potensial Kritis	-	
	Kritis		
	Sangat kritis	-	
Total			3326.2

Sumber : Penulis 2020

Gambar 4. 5 Grafik sebaran lahan kritis Desa Tombolikat Selatan



Peta Lahan Kritis Desa Tombolikat Selatan



F. Sebaran lahan kritis Desa Tutuyan

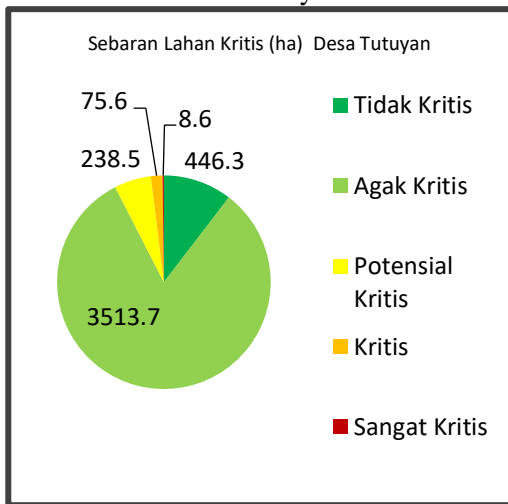
Tabel 4. 6 Sebaran Lahan Kritis Desa Tutuyan

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak kritis	- 59.1
	Agak - kritis	2926.1
	Potensial Kritis	- 26.1
	Kritis	65.5
	Sangat kritis	- 7.8
Kebun Campuran	Tidak kritis	- 92.4
	Agak - kritis	316
	Potensial Kritis	61.3
	Kritis	9.5
	Sangat kritis	- 0.8
Permukiman	Tidak kritis	- 0.66
	Agak - kritis	
	Potensial Kritis	- 7.4
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak kritis	- 226.6
	Agak - kritis	265.2
	Potensial Kritis	- 136.2
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tubuh Air	Tidak kritis	- 45
	Agak - kritis	6.3
	Potensial Kritis	5.2
	Kritis	0.5
	Sangat kritis	-
Tanah Terbuka	Tidak kritis	- 22.1
	Agak - kritis	
	Potensial Kritis	-

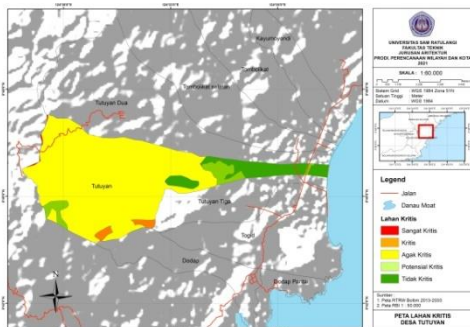
	Kritis	2
	Sangat kritis	-
Total		4282.8 ha

Sumber : Penulis 2020

Gambar 4. 6 Grafik sebaran lahan kritis Desa Tutuyan



Peta Lahan Kritis Desa Tutuyan



G. Sebaran lahan kritis Desa Tutuyan Dua

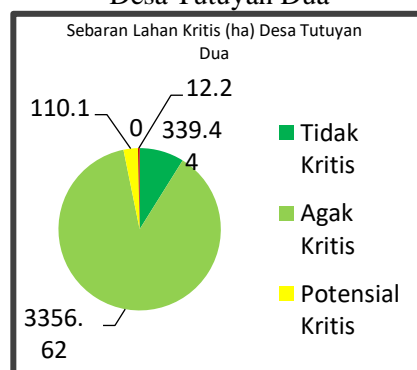
Tabel 4. 7 Sebaran Lahan Kritis Desa Tutuyan Dua

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak -kritis	
	Agak -kritis	208.7
	Potensial - Kritis	25.1
	Kritis	
	Sangat kritis	12.2
Kebun Campuran	Tidak -kritis	90.6
	Agak -kritis	

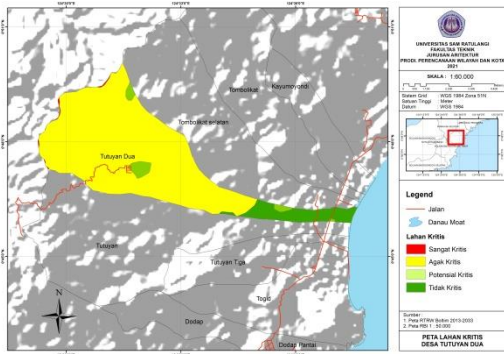
	Potensial - Kritis	15.1
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Permukiman	Tidak -kritis	9.4
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	0.91
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak -kritis	113.3
	Agak -kritis	652
	Potensial - Kritis	67.8
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tubuh Air	Tidak -kritis	74.8
	Agak -kritis	0.13
	Potensial - Kritis	
	Kritis	0.006
	Sangat kritis	-
Total		3818.5 ha

Sumber : Penulis 2020

Gambar 4. 7 Grafik sebaran lahan kritis Desa Tutuyan Dua



Peta Lahan Kritis Desa Tutuyan dua



	Potensial Kritis	0
	Kritis	0.001
	Sangat kritis	0
Total		1255.6 ha

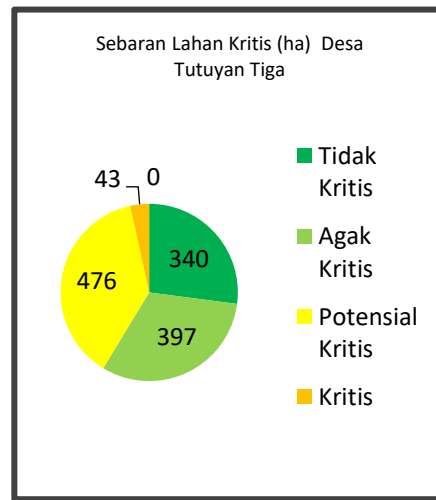
Sumber : Penulis 2020

Gambar 4. 8 Grafik sebaran lahan kritis Desa Tutuyan Tiga

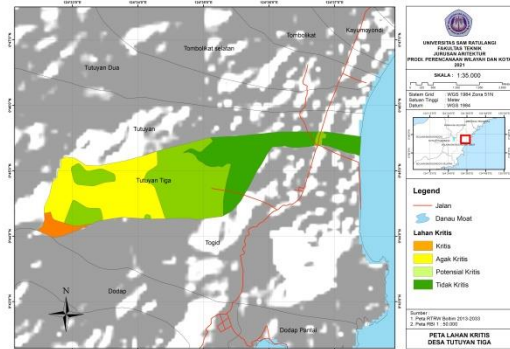
H. Sebaran lahan kritis Desa Tutuyan Tiga

Tabel 4. 8 Sebaran Lahan Kritis Di Desa Tutuyan Tiga

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak -kritis	
	Agak -kritis	76.2
	Potensial - Kritis	64.2
	Kritis	22
	Sangat kritis	-
Kebun Campuran	Tidak -kritis	28.4
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	383.1
	Kritis	1.5
	Sangat kritis	-
Permukiman	Tidak -kritis	4
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	4.8
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak -kritis	268.2
	Agak -kritis	106.2
	Potensial - Kritis	247
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tubuh Air	Tidak -kritis	28.1
	Agak -kritis	0



Peta Lahan Kritis di Desa Tutuyan tiga



I. Sebaran lahan kritis Desa Togid

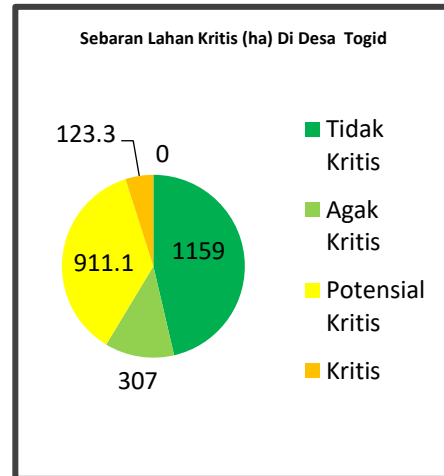
Tabel 4. 9 Sebaran Lahan Kritis Di Desa Tutuyan Togid

Penggunaan Lahan	Klasifikasi	Luas (Ha)
Hutan Alam	Tidak -kritis	
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	

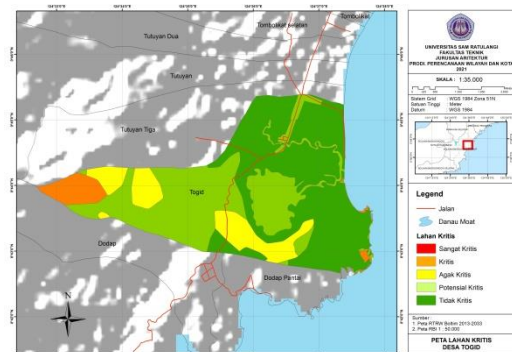
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Kebun Campuran	Tidak -kritis	59.3
	Agak -kritis	36.7
	Potensial - Kritis	260.8
	Kritis	81.4
	Sangat kritis	-
Permukiman	Tidak -kritis	21.2
	Agak -kritis	
	Potensial - Kritis	22.05
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tegalan/Ladang	Tidak -kritis	556.9
	Agak -kritis	170.5
	Potensial - Kritis	356.9
	Kritis	
	Sangat kritis	-
Tubuh Air	Tidak -kritis	166.1
	Agak -kritis	0.02
	Potensial - Kritis	201
	Kritis	0.05
	Sangat kritis	-
Tanah Terbuka	Tidak -kritis	221.4
	Agak -kritis	0.08
	Potensial - Kritis	7.3
	Kritis	1.2
	Sangat kritis	-
Total		2490.5

Sumber : Penulis 2020

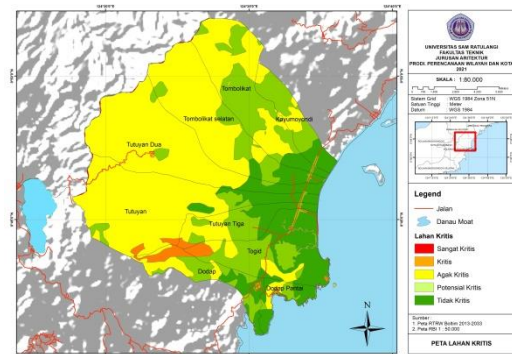
Gambar 4. 9 Grafik sebaran lahan kritis Desa Togid



Peta Lahan Kritis Desa Togid



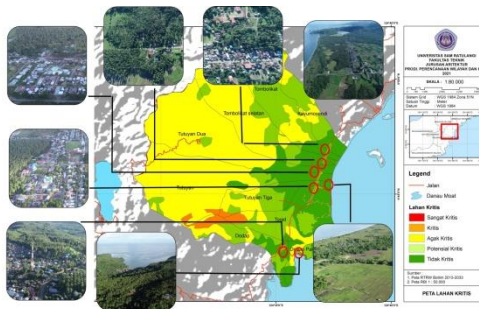
Gambar 4. 10 Peta Sebaran Lahan Kritis Kecamatan Tutuyan



Analisis Sebaran Lahan Kritis Kecamatan Tutuyan

Berdasarkan tumpang susun peta lahan kritis maka didapati data dari hasil analisis lahan kritis di Kecamatan Tutuyan. Maka didapati hasil bahwa Kecamatan Tutuyan dengan luasan ±20959.28 ha berada pada kawasan pusat kegiatan perkotaan. Dilihat dari data tabel sebelumnya yang dimana Desa Tutuyan memiliki persentase lahan kritis menyentuh 20% dengan beberapa sebab seperti alih fungsi lahan yang awalnya

kawasan hutan berubah menjadi kawasan budidaya atau kawasan permukiman, kemudian Desa Tombolikat sebagai desa tetangga ikut dalam perubahan fungsi lahan dimana 14% hingga 15.87% sebaran lahan kritis pada desa tombolikat dan tombolikat selatan, selanjutnya pada sebaran lahan kritis rendah berada pada Desa Dodap pantai, dodap, dan Desa Kayumoyondi. Selain menjadi kawasan rendah pada data sebaran lahan kritis desa tersebut berada pada bentuk alam yang berkontur sehingga pembangunan fisik cenderung lambat dan kondisi geografis masyarakat pesisir sehingga budidaya atau berkebun tidak semasif desa lainnya.



Kesimpulan Dan Saran

5.1 Kesimpulan

Dari hasil Analisis sebaran lahan kritis, di Kecamatan Tutuyan dapat disimpulkan bahwa :

1. Persebaran kekritisn lahan pada Kecamatan Tutuyan yakni **20959.2** ha, dengan luasan lahan kritis terbesar berada pada Desa Tutuyan dengan luas **4282.8**ha.
2. Penggunaan lahan yang dominan terdapat pada kawasan Hutan, Permukiman, Kebun campuran, dan ladang. Penggunaan Lahan di dominasi oleh kawasan hutan alam dengan luasan 10352.2ha adalah yang terbesar. Penyebab faktorlahan kritis terutama di Desa Tutuyan di sebabkan adanya alihfungsi lahan, kawasan hutan dan ruang terbuka hijau di jadikan menjadi area perkebunan dan pembangunan

sarana infrastruktur pendukung lainnya yang berada di Desa Tutuyan sebagai pusat administrasi kecamatan.

Dampak Lahan Kritis mengakibatkan penurunan fungsi konservasi, fungsi produksi, dan fungsi sosial ekonomi masyarakat. Mulai dari fungsi konservasi, dimana lahan yang sudah tidak mampu menjaga sumber air tanah akibat kawasan yang kritis, kemudian fungsi produksi berkurang akibat sumber-sumber air yang sebelumnya berlimpah kini berkurang hingga habis berefek pada kualitas pertanian maupun perikanan. Dari semua persoalan yang disebutkan sebelumnya maka dampak terakhir adalah kehidupan sosial ekonomi masyarakat akan sangat berpengaruh, terlebih masyarakat yang memanfaatkan lahan sebagai dasar pendapatan utama.

5.2 Saran

- Perlu adanya pengawasan lapangan hingga evaluasi dari setiap pembangunan oleh instansi negara, kabupaten, hingga tingkat kecamatan terhadap masyarakat maupun pemangku kepentingan dalam hal ini perusahaan swasta yang melakukan pembangunan di Kecamatan Tutuyan.
- Perlu adanya Sanksi berat bagi pelaku yang melanggar regulasi, sehingga kawasan rentan terjadi lahan kritis bisa terawasi dan terkontrol

Daftar Pustaka

- ❖ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/Prt/M/2007
- ❖ Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai Dan Hutan Lindung Nomor P.3/Pdashl/Set/Kum.1/7/2018

- ❖ Standar Nasional Indonesia 7645-2010 Klasifikasi Penutup Lahan
- ❖ Peraturan Daerah Bolaang Mongondow Timur No 14 Tahun 2012
- ❖ Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Perhutanan Sosial Nomor : P. 4/V-Set/2013 Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis
- ❖ Upi.Edu/Direktori/Fpips/Jur. Pend. Geografi/196006151988031-Jupri/Lahan
- ❖ Pemetaan Daerah Rawan Kebakaran Hutan Dan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus: Kecamatan Bukit Batu, Kab. Bengkalis) Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan Vol. 13, No. 1
- ❖ Penerapan Sig Untuk Penyusunan Dan Analisis Lahan Kritis Pada Satuan Wilayah Pengelolaan Das Agam Kuantan, Provinsi Sumatera Barat J. Tek. Ling. Vol. 9 No. 2 Hal.130-14
- ❖ Tondobala,Linda. 2011.Pendekatan Untuk Menentukan Kawasan Rawan Bencana Di Pulau Sulawesi Vol.3, No.3: 40-52