

ANALISIS PERSEBARAN LAHAN KRITIS DI KECAMATAN LOLAK KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW

Hery Lorens Sersermudi¹, Aristotulus E. Tungka², & Raymond Ch. Tarore³

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: herylorens24@gmail.com

Abstrak

Topografi Lolak beragam mulai dari daratan landai sampai berbukit dengan ketinggian tempat 7 mdpl (meter di atas permukaan laut) yang di ukur dari ibu kota kecamatan. Terdapat enam desa yang berada di perbukitan dengan ketinggian sampai 75 mdpl. Di kecamatan ini terletak gunung yang tertinggi di Bolaang Mongondow, Yaitu gunung Kabila dengan ketinggian 1.732 Meter dan terdapat material vulkanik, mengakibatkan tanah di kecamatan bersifat peka terhadap erosi. Menurut RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow, kecamatan lolak juga memiliki kemiringan lereng yang sangat curam yaitu > 40%, Dari kedua faktor ini kecamatan lolak dinilai memiliki potensi terjadinya lahan kritis. Metode yang digunakan ialah analisis spasial dengan menggunakan Sofrwere ArcGis. Prosesnya dengan cara overlay. Data yang digunakan adalah data spasial penutupan lahan, kemiringan lereng, tingkat bahaya erosi dan, menejemen lahan, secara garis besar tahapan analisis spasial lahan kritis terdiri dari tiga tahapan yaitu Tumpang susun data spasial, Editing data atribut, dan Analisis tabular. Hasil dan tujuan penelitian ini yaitu mengetahui persebaran lahan kritis dan pemanfaatan ruang pada lahan kritis. Kecamatan Lolak memiliki dua puluh enam desa dengan jumlah luas keseluruhan ialah 46.968,28 *Ha*. Kecamatan Lolak memiliki luas lahan kritis yang dibagi menjadi lima kelas antara lain : kelas tidak kritis dengan luas 13635,62 *Ha*, kelas potensial kritis dengan luas 27296,19 *Ha*, kelas agak kritis dengan luas 5706,96 *Ha*, kelas kritis dengan luas 310,08 *Ha*, kelas sangat kritis dengan luas 19,54 *Ha*. Dengan demikian kelas lahan kritis tertinggi di kecamatan lolak di dominasi oleh kelas potensial kritis dengan luasan 27296,19 *Ha* atau 58,12 %, dan kelas kritis terenda didominasi oleh kelas sangat kritis dengan luasan 19,54 *Ha* atau 0,04 %. Hasil analisis diatas penggunaan lahan tertinggi pada lahan kritis ialah Hutan lahan kering sekunder / bekas tebangan, yaitu 15788,23 *Ha* atau 33,61 % dari luas kecamatan lolak, dengan penggunaan pada kelas tidak kritis 178,30 *Ha*, kelas potensial kritis 15593,56 *Ha*, kelas agak kritis 16,37 *Ha*. Sedangkan untuk penggunaan lahan terendah pada lahan kritis ialah Lahan terbuka, yaitu 19,55 *Ha* atau 0,04% dari luas kecamatan lolak, dengan penggunaan pada kelas Sangat Kritis 19,55 *Ha*.

Kata Kunci : : Lahan Kritis, Penggunaan Lahan.

PENDAHULUAN

Lahan saat ini memiliki kuantitas dan kualitas yang semakin terbatas. Lahan dengan jumlah yang tetap namun dengan penggunaan yang terus meningkat, menjadikan lahan yang memiliki kemampuan yang terbatas tetap di manfaatkan (wehrmann, 2011). Keadaan inilah yang mengakibatkan lahan mengalami proses degradasi dengan cepat dan mengakibatkan daya dukung lahan menjadi terganggu. Lahan dikatakan kritis ketika fungsi tanah sudah terganggu secara nyata dalam peruntukannya, (Barus, dkk, 2011). Lahan kritis pada umumnya diakibatkan karena eksploitasi penggunaan lahan yang melampaui kemampuan lahannya. Namun, secara alami lahan kritis didukung oleh kondisi fisik wilayah yang kurang menguntungkan, seperti curah hujan yang tinggi, lereng yang curam dan keadaan tanah yang peka terhadap erosi.

Topografi Lolak beragam mulai dari daratan landai sampai berbukit dengan ketinggian tempat 7 mdpl (meter di atas permukaan laut) yang di ukur dari ibu kota kecamatan. Desa yang berada pada perbukitan ialah desa Buntalo, Totabuan, lalow, pinogaluman, pindol, danpindolili dengan ketinggian sampai 75 mdpl. Hanya terdapat empat desa yang berada tetap di pesisir pantai, yaitu : Lolak, Motabang, Sauk, Labuan uki. Di kecamatan ini terletak gunung yang tertinggi di Bolaang Mongondow, Yaitu gunung Kabila dengan ketinggian 1.732 Meter dan terdapat material vulkanik, yang mengakibatkan tanah di kecamatan tersebut bersifat peka terhadap erosi. Menurut RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow kecamatan lolak juga memiliki kemiringan lereng yang sangat curam (kemiringan lereng > 40%), dengan demikian dari kedua faktor ini kecamatan lolak dinilai memiliki potensi terjadinya lahan kritis.

Dampak yang terjadi akibat lahan kritis, tidak hanya mengakibatkan lahan mengalami penurunan fungsi tanah, namun juga membahayakan kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Dengan banyak dampak yang ditimbulkan, lahan kritis sekarang telah menjadi perhatian dari banyak pihak, beberapa pihak instansi terkait telah melakukan program-program yang bertujuan merehabilitasi lahan-lahan yang dikatan kritis; namun, terdapatnya perbedaan definisi, kriteria, klasifikasi, serta penanganan dari berbagai lembaga, maka hal ini menjadi salah satu penghambat mitigasi lahan kritis.

TINJAUAN PUSTAKA

Lahan

Lahan diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta benda yang di atasnya sepanjang

ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan, termasuk didalamnya hasil kegiatan manusia dimasa lalu dan sekarang seperti hasil reklamasi laut, pembersihan vegetasi dan juga hasil yang merugikan seperti yang tersalinasi. (Arsyad, 2010) Fungsi Terminal.

Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan (*land use*) adalah pengaturan penggunaan lahan. Tata guna lahan terdiri dari 2 (dua) unsur, yaitu : tata guna yang berarti penataan atau pengaturan penggunaan, sumber daya manusia dan tanah yang berarti ruang, serta memerlukan dukungan berbagai unsur lain seperti air, iklim, tubuh tanah, hewan, vegetasi, mineral, dan sebagainya. Jadi secara prinsip dalam tata guna lahan diperhitungkan faktor geografi budaya atau faktor geografi social dan faktor geografi alam serta relasi antara manusia dengan alam (Jayadinata, 1999).

Lahan kritis

Pengertian lahan kritis ialah lahan yang mengalami penurunan produktivitas tanah yang disebabkan oleh hilangnya tanah lapisan atas oleh erosi sehingga mengalami kerusakan fisik, kimia, dan biologi. yang akhirnya membahayakan fungsi hidrologi, orologi, produktivitas tanah, permukiman dan kehidupan sosial ekonomi (herdiana, 2008).

Menurut Permen Nomor P.89/Menlhk/Setjen/Kum.1/11/2016 lahan kritis adalah lahan yang berada di dalam dan di luar kawasan hutan yang telah menurun fungsinya sebagai unsur produksi dan media pengatur tata air DAS. Menurut peraturan pemerintah nomor 76 tahun 2008 Tentang Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan bahwa lahan kritis adalah lahan yang sudah tidak berfungsi lagi sebagai media pengatur tata air dan unsur produktivitas lahan sehingga menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem DAS. Penyusunan data lahan kritis berdasarkan petunjuk teknis penyusunan data spasial lahan kritis dalam Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-Set/2013 meliputi : Penutupan lahan, Kemiringan lereng, Tingkat bahaya erosi, dan Manajemen Lahan.

Definisi lahan kritis menurut para ahli:

Menurut (Poerwowidodo, 1992), memandang bahwa :“Lahan kritis adalah suatu keadaan lahan yang terbuka atau tertutupi semak belukar, sebagai akibat dari solum tanah yang tipis dengan batuan bermunculan dipermukaan tanah akibat tererosi berat dan produktivitasnya rendah”.

Menurut Kuswanto, dalam Hanipah (2005:14) dijelaskan; “Lahan kritis adalah lahan yang telah mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia, atau biologi yang akhirnya dapat membahayakan fungsi hidrologi, geologi, produksi pertanian, pemukiman, dan kehidupan sosial ekonomi dari

daerah lingkungan pengaruhnya”.

(Kurnia, Sudirman, & H, 2005) menyebutkan bahwa pengertian yang menggambarkan kerusakan lahan dengan degradasi lahan (lahan degradation), yaitu suatu proses yang menyebabkan produktifitas lahan menjadi rendah, baik sementara maupun tetap. Proses tersebut meliputi berbagai tingkat kerusakan tanah (soil degradation), pengaruh manusia pada sumberdaya lahan, penggundulan hutan (deforestation). Dampak kerusakan antara lain berubahnya permukaan tanah serta hilangnya tanah lapisan atas dan vegetasi.

Kecenderungan pemanfaatan sumberdaya semakin tidak terkendali, baik itu sumberdaya alam maupun sumberdaya buatan adalah masalah klasik dalam penataan ruang. Kurang tertatanya aturan mengenai pemanfaatan berbagai bentuk sumberdaya bersama dan kepentingan bersama mengakibatkan terjadinya berbagai macam permasalahan seperti terjadinya degradasi dan penggunaan sumberdaya secara berlebihan (rustiadi Ernan, 2021).

Menurut (Wahono, 2002) lahan kritis adalah lahan yang sudah tidak berfungsi lagi sebagai pengatur media pengatur tata air, unsur produksi pertanian, maupun unsur perlindungan alam dan lingkungannya.

Petunjuk Teknis penyusunan Data Spasial Lahan Kritis peraturan Direktur Jendral Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-Set/2013

Teknik penyusunan data spasial lahan kritis meliputi: Penutupan lahan, Kemiringan lereng, Tingkat bahaya erosi, dan Manajemen Lahan. Data spasial dari masing-masing parameternya harus diseragamkan, yaitu dalam sistem proyeksi dan sistem kordinat yang digunakan serta kesamaan data atribut.

Langkah-langkah dalam penyusunan data spasial lahan kritis dalam penelitian ini mengacu pada peraturan Direktur Jendral Bina Pengelolahan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-Set/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis.

Parameter Lahan Kritis

Hasil analisis terhadap parameter penentu lahan kritis menghasilkan data spasial lahan kritis. Parameter penentu lahan kritis berdasarkan permenhut Nomor P.32/Menhut-II/2009, 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 kordinat yang digunakan serta

kesamaan data atributnya. Sistem proyeksi dan sistem kordinat data spasial yang digunakan adalah Universal Transverse Mercator (UTM) dengan satuan unit meter. Langkah-langkah dalam penyusunan data spasial lahan kritis pada penelitian ini mengacu pada Peraturan Direktur Jendral Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-Set/2013 tentang Petunjuk Teknis penyusunan Data Spasial Lahan Kritis.

1. Penutupan Lahan

Peran tanaman penutupan tanah tersebut menyebabkan berkurangnya kekuatan dispersi air hujan dan mengurangi jumlah serta kecepatan aliran tanah, sehingga mengurangi erosi (Arsyad S.2010).

Untuk parameter penutupan lahan dinilai berdasarakan persentase penutupan tajuk pohon dan diklasifikasikan menjadi lima kelas. Masing-masing kelas penutupan lahan selanjutnya diberi skoring untuk keperluan penentuan lahan kritis. Dalam penentuan lahan kritis, parameter penutupan lahan mempunyai bobot 35, sehingga nilai skor untuk parameter ini merupakan perkalian antara skor dengan bobot (skor x 35). Klasifikasi penutupan lahan dan skor untuk masing-masing kelas di tunjukan pada tabel 1 berikut :

Table 1 Klasifikasi dan Skoring Penutupan Lahan

Kelas	Persentase penutupan tajuk (%)	Skor	Skor x bobot (35)
Sangat baik	>80	5	175
Baik	61-80	4	140
sedang	41-60	3	105
Buruk	21-41	2	70
Sangat Buruk	<20	1	35

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

2. Kemiringan Lereng

Kemiringan dan panjang lereng adalah dua unsur topografi yang paling berpengaruh besar terhadap aliran permukaan dan erosi. Kemiringan lereng dinyatakan dalam derajat atau persen. Kecuraman lereng 100 % (persen) sama dengan kecuraman 45° (derajat). Selain memperbesar jumlah aliran permukaan, makin curam lereng juga memperbesar kecepatan aliran permukaan, dengan demikian memperbesar juga energi angkut air. Selain itu dengan makin miringnya lereng, maka butir-butir tanah yang terpecik kebawah oleh tumbukan butir hujan semakin bayang. Dengan demikian jika lereng permukaan atas lebih curam maka kemungkinan erosi akan lebih besar persatuan luas (Arsyad S.2010).

Kemiringan lereng adalah perbandingan antara

beda tinggi (jarak vertikal) suatu lahan dengan jarak mendatarnya. Besar Kemiringan lereng dapat dinyatakan dengan beberapa satuan, diantaranya adalah dengan % (persen) dan ° (derajat).

Table 2 Klasifikasi dan Skoring Kemiring Lereng

Kelas	Kemiringan Lereng (%)	Skor
Datar	< 8	5
Landai	8-15	4
Agak Curam	16-25	3
Curam	26-40	2
Sangat Curam	> 40	1

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

3. Tingkat bahaya erosi

Erosi merupakan proses pengikisan atau pelepasan massa tanah akibat pukulan air hujan dan juga oleh pergerakan air limpasan permukaan (Marwadi,H.M.2012). Proses pengikisan massa tanah yang di akibatkan oleh pukulan air hujan dan pergerakan air limpasan tanah mengakibatkan penumpukan tanah di tempat tertentu seperti drainase, sungai, waduk, dan sebagainya. Hal ini menyebabkan terjadi pendangkalan pada tempat-tempat tersebut sehingga akan berdampak pada bahaya banjir. Tingkatabahaya erosi pada suatu lahan dalam penentuan lahan kritis dibedakan menjadi lima kelas. Tabel 3 menunjukkan klasifikasi tingkat bahaya erosi dalam penentuan lahan kritis.

Table 3 klasifikasi dan skoring Tingkat Bahaya Erosi

kelas	Skor	Bobot	Nilai (Skor x Bobot)
Sangat Ringan	5	35	175
Ringan	4	35	140
Sedang	3	35	105
Berat	2	35	70
Sangat Berat	1	35	35

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

4. Manajemen Lahan

Manajemen merupakan salah satu kriteria yang digunakan untuk menilai lahan kritis, yang dinilai berdasarkan kelengkapan aspek pengelolaan yang meliputi tata batan kawasan, pengamanan, dan pengawasan. Sesuai dengan

karakternya, data tersebut ialah data atribut. Berkaitan dengan penyusunan data spasial lahan kritis, kriteria tersebut perlu dispasialisasikan dengan menggunakan atau berdasarkan pada unit pemetaan tertentu. Unit pemetaan yang digunakan, mengacu pada unit pemetaan landsystem.

Kriteria manajemen dalam penentuan lahan kritis dibagi menjadi 3 kelas seperti tercantum pada tabel 4 berikut ini :

Table 4 Klasifikasi dan Skoring Manajemen Lahan

Kelas	Besaran	Skor	Bobot	Nilai (Skor x Bobot)
Baik	Lengkap	5	10	50
Sedang	Tidak Lengkap	3	10	30
Buruk	Tidak Ada	1	10	10

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

METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Untuk Metode pengumpulan data dalam penelitian ini penulis merangkum dari beberapa teori dan literatur, dan pedoman teknis penyusunan data spasial lahan kritis untuk sebagai pengumpulan data-data dalam penyusunan data lahan kritis. Dan beberapa data yang didapati dari hasil penelitian lapangan dan pengambilan data secara wawancara.

Dalam Penelitian ini pengumpulan data diperoleh dan dibagi menjadi dua jenis data yaitu :

1. Data primer. Pengumpulan data primer diperoleh melalui observasi dan pengamatan langsung untuk dapat menemukan data yang akurat. Data didapatkan melalui observasi, yaitu dengan mengambil foto eksisting lokasi.
2. Data skunder. Pengumpulan data skunder diperoleh meliputi data RTRW Kabupaten Bolaang Mongondow, Literatur terkait lahan kritis dan data-data dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian baik dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif. Sumber data skunder dari penelitian ini adalah dari kantor desa, kecamatan, Bapeda, BPBD, BPS.

Metode Analisis Data

Analisis Lahan Kritis

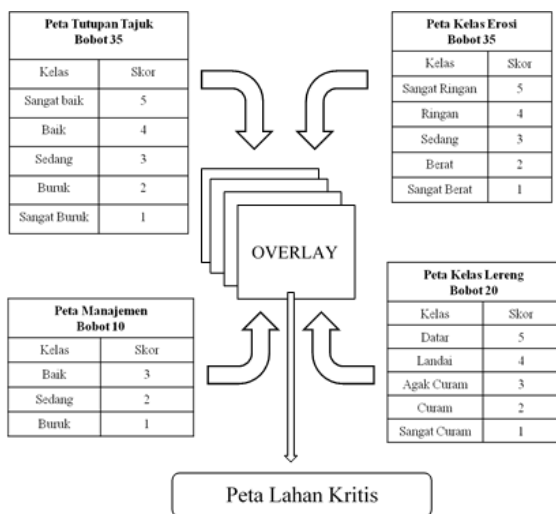
Metode analisis data persebaran lahan kritis dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG) yang dibagi ke dalam tahap-tahap utama yaitu : pembangunan basis data dan analisis data.

Secara garis besar tahapan dalam analisis spasial untuk penyusunan data spasial lahan kritis terdiri dari 3 tahap yaitu :

1. Tumpangsusun data spasial

Dengan menggunakan bantuan perangkat lunak sistem informasi Geografis (SIG) *ArcView* dapat dilakukan *overlay* dengan mudah. *Software* tambahan (*extension*) *Geoprocessing* yang terintegrasi dalam *Softwre ArcView* sangat berperan dalam proses ini. Di dalam *extension* ini terdapat beberapa fasilitas *overlay* dan fasilitas lainnya seperti ; *union, merge, clip, intersect, dll.*

Proses *overlay* dilakukan secara bertahap dengan urutan mulai *overlay* theme penutupan tajuk dengan kelas kemiringan lereng kemudian hasil *overlay* tersebut *dioverlaykan* kembali dengan *theme* erosi.



Gambar 1 Teknik penyusunan data spasial lahan kritis

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

2. Editing Data Atribut

Editing data atribut pada intinya adalah menambah kolom (*field*) baru pada atribut theme hasil *overlay*, menjumlahkan seluruh skor kriteria lahan kritis dan mengisinya pada kolom baru yang telah dibuat. Persamaan yang digunakan dalam menjumlahkan seluruh skor yaitu : $(35 \times \text{Skor Penutupan Tajuk}) + (20 \times \text{Skor Kemiringan Lereng}) + (35 \times \text{Skor Erosi}) + (10 \times \text{Skor Manajemen})$.

Field baru yang akan dibuat diberi nama *Skor_Tot* dan *Klas_Kritis*. *Field Skor_Tot* adalah *field* yang akan diisi dengan jumlah seluruh skor kriteria lahan kritis pada suatu unit analisis (*poligon* hasil *overlay*), sedangkan *Klas_Kritis* adalah *Field* yang akan diisi dengan klasifikasi lahan kritis hasil analisis tabular

3. Analisis Tabular

Hasil editing data atribut khususnya hasil penjumlahan skor parameter kekritisian lahan, selanjutnya dianalisis buat mengklasifikasikan taraf kekritisian lahan pada setiap unit analisis (*poligon* yang akan terjadi *overlay* beberapa parameter kekritisian huma). klasifikasi kekritisian lahan sesuai total skor dilakukan mengacu pada Tabel. Analisis tabular ini pada prinsipnya ialah analisis terhadap atribut dari theme hasil *overlay* tahap akhir (atribut dari theme *Peg.lhn_Ler_Ers_Mnj.shp*).

Langkah yang dilakukan buat menentukan lahan yang termasuk kategori Sangat Kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis serta tidak kritis ialah menggunakan melakukan query (memakai query buiderl) menggunakan formula query ($[\text{Skor_Tot}] \leq 180$) untuk kelas kekritisian sangat kritis serta formula query ($[\text{Skor_Tot}] \leq 270$) and ($[\text{Skor_Tot}] \geq 181$) untuk kelas kekritisian kritis, dan seterusnya buat kelas-kelas kekritisian yang dengan memperhatikan tabel tingkat Kekritisian lahan dan Total Skornya.

Analisis Identifikasi Penggunaan Lahan Pada Lahan Kritis

Analisis ini dilakukan dengan membandingkan penggunaan lahan yang ada seperti: Permukiman, Hutan Lindung, Kawasan Budidaya, dll, yang semuanya terdapat dalam peta penggunaan lahan dengan peta lahan kritis yang ada. Apakah penempatan pemanfaatan ruang didalam zona lahan kritis yang tinggi atau rendah.

Lokasi Penelitian

Letak Administrasi dan Luas Wilayah

Kecamatan Lolak adalah salah satu Kecamatan di Kabupaten Bolaang Mongondow. Letak geografis kecamatan terletak pada posisi geografis 1230 - 1240 Bujur Timur dan 00 30' - 10 0' Lintang Utara dan berbatasan langsung dengan :

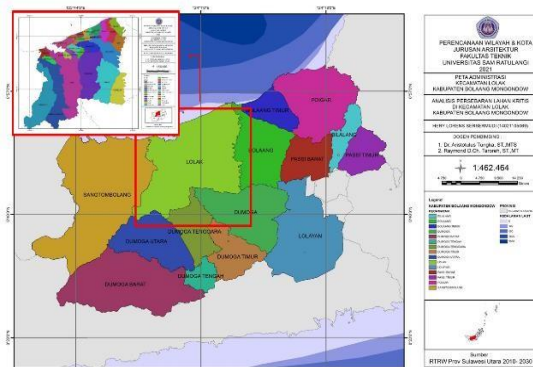
Sebelah Utara : Laut Sulawesi

Sebelah Selatan : Kecamatan Dumoga Timur

Sebelah Timur : Kecamatan Sangtombolang

Sebelah Barat : Kecamatan Bolaang

Berjarak sekitar 155,1 km dari Kota Manado, Ibu Kota Provinsi Sulawesi Utara. Topografi Kecamatan Lolak beragam mulai dari datar dan landai sampai berombak berbukit dengan ketinggian tempat 7 mdpl (meter diatas permukaan laut) yang diukur dari ibu kota kecamatan. Kecamatan Lolak memiliki 22 (dua puluh dua) Desa : Bumbung, Buntalo, Totabuan, Solog, Tandu, Tuyat, Lalow, Lolak, Motabang, Mongkoinit, Pinogaluman, Baturapa, Labuhan Uki, Sauk, Pindol, Pindolili, Lolak Tombolango, Lolak Ii, Baturapa Ii, Buntalo Timur, Buntalo Selatan, Diat, Pinogaluman Timur, Padang, Dulangon, Mongkoinit Barat. Luas Kecamatan Lolak keseluruhannya mencapai 46.968,28 Hektar atau 14 % dari Luas Kabupaten Bolaang Mongondow.



Gambar 2 Peta Lokasi Penelitian

Sumber : Penulis 2021

HASIL DAN PEMBAHASAN

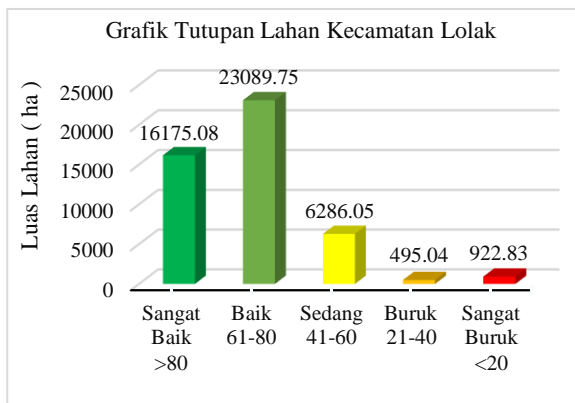
Penutupan Lahan Kecamatan Lolak

Data Tutupan Lahan pada analisis lahan kritis ini diperoleh melalui data penggunaan lahan yang diklasifikasikan menjadi beberapa kelas. Berikut ialah data penjabaran penutupan tajuk di Kecamatan Lolak :

Tabel 5 Kelas Tutupan Lahan kecamatan lolak

Tutupan Lahan	Klasifikasi	Skor	Luas (Ha)	Luas (%)
>80	Sangat Baik	5	16175,08	34
61-80	Baik	4	23089,75	49
41-60	Sedang	3	6286,05	13
21-40	Buruk	2	495,04	1
<20	Sangat Buruk	1	922,83	2
Total			46968,28	100

Sumber : Penulis 2021

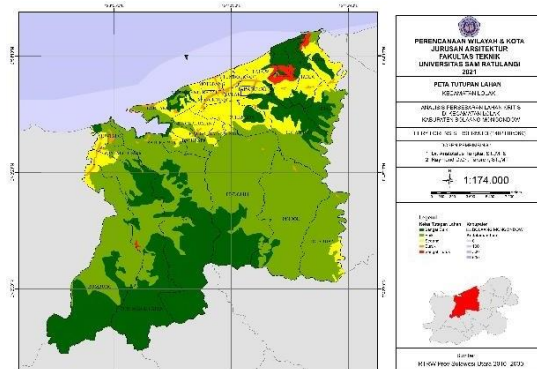


Gambar 3 Grafik Tutupan Lahan Kecamatan Lolak

Sumber : Penulis 2021

Dilihat pada tabel dan grafik di atas, Kecamatan Lolak memiliki penutupan lahan tertinggi yang didominasi oleh klasifikasi baik atau klasifikasi 61-80 % dengan luasan 23089,75 Ha, diikuti dengan klasifikasi sangat baik atau klasifikasi

>80 % dengan luasan 16175,08 Ha, Sedangkan klasifikasi penutupan lahan terendah terdapat pada klasifikasi tutupan buruk atau klasifikasi 21-40 % dengan luasan 495,04 Ha.



Gambar 4 Peta Tutupan Lahan Kecamatan Lolak

Sumber : Penulis 2021

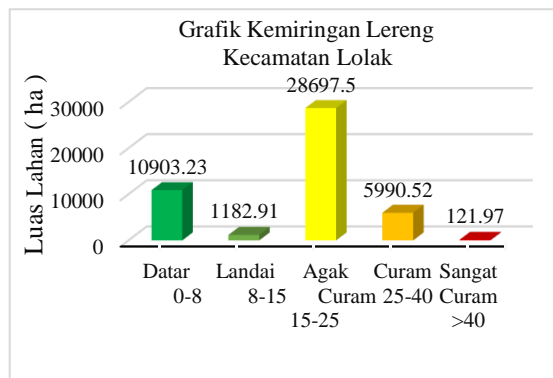
Kemiringan Lereng Kecamatan Lolak

Data kemiringan lereng pada analisis lahan kritis diperoleh melalui data DEM (Digital Elevation model). Berikut ialah data klasifikasi kemiringan lereng pada Kecamatan Lolak :

Tabel 6 Kelas Kemiringan Lereng Kecamatan Lolak

Kemiringan Lereng	Klasifikasi Lereng	Skor	Luas (ha)	Luas (%)
0 - 8	Datar	5	10903,23	23,25
8 - 15	Landai	4	1182,91	2,52
15 - 25	Agak Curam	3	28697,50	61,19
25 - 40	Curam	2	5990,52	12,77
>40	Sangat Curam	1	121,97	0,26
Total			46968,28	100

Sumber : Penulis 2021

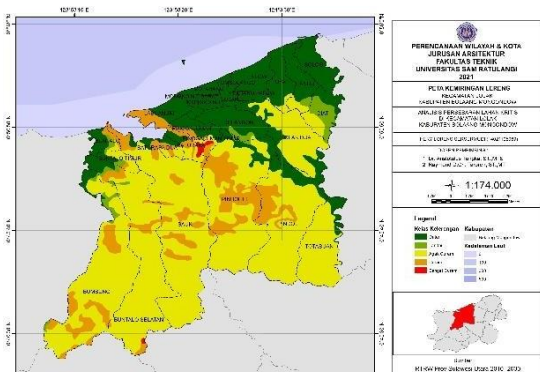


Gambar 5 Grafik Kemiringan Lereng Kecamatan Lolak

Sumber : Penulis 2021

Dilihat pada tabel dan grafik di atas, Kecamatan Lolak memiliki kemiringan lereng tertinggi yang didominasi oleh klasifikasi kelereng agak curam atau klasifikasi 15-25% dengan luasan ±28697,50

Ha. Sedangkan kemiringan lereng terendah terdapat pada klasifikasi kelerengan sangat curam atau klasifikasi >40% dengan luasan ±121,97 Ha.



Gambar 6 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

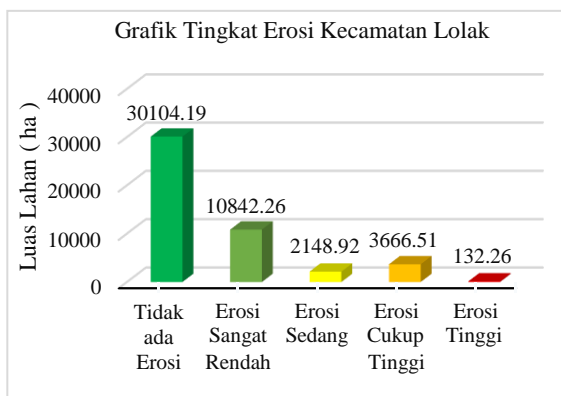
Tingkat Erosi Kecamatan Lolak

Data Tingkat bahaya erosi pada analisis lahan kritis diperoleh melalui data *overlay* yang berasal dari beberapa parameter yang diolah. Berikut adalah klasifikasi tingkat erosi pada Kecamatan Lolak :

Tabel 7 Tingkat Erosi Kecamatan Lolak

Keterangan	Kelas	Luas (ha)	Luas (%)
Tidak ada Erosi	5	30104,19	64,20
Erosi Sangat Rendah	4	10842,26	23,12
Erosi Sedang	3	2148,92	4,58
Erosi Cukup Tinggi	2	3666,51	7,82
Erosi Tinggi	1	132,26	0,28
Total		46968,28	100,00

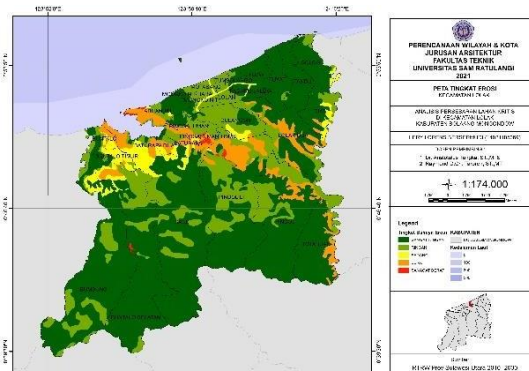
Sumber : Penulis 2021



Gambar 7 Grafik Tingkat Erosi Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

Dilihat pada tabel serta grafik di atas,

Kecamatan Lolak mempunyai tingkat erosi yang didominasi oleh kelas Tidak ada Erosi dengan luas 30104,19 Ha. Sedangkan tingkat erosi dengan luas terendah terdapat pada klasifikasi Erosi Tinggi dengan luasan 132,26 Ha.



Gambar 8 Peta Erosi Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

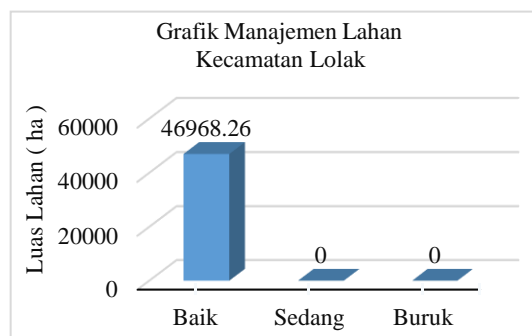
Manajemen Lahan Kecamatan Lolak

Data Manajemen lahan pada analisis lahan kritis ini diperoleh melalui data *overlay* yang dinilai sesuai kelengkapan aspek-aspek pengelolaan yang mencakup keberadaan tata batas kawasan, pengamanan serta pengawasan. Sesuai dengan karakternya, data tersebut ialah data atribut. Berikut adalah data klasifikasi Manajemen lahan pada Kecamatan Lolak.

Tabel 8 Kelas Manajemen Lahan Kecamatan Lolak

Kelas	Besaran	Skor	Luas (ha)	Luas (%)
Baik	Lengkap	5	46968,28	100
Sedang	Tidak Lengkap	3	0	0
Buruk	Tidak ada	1	0	0

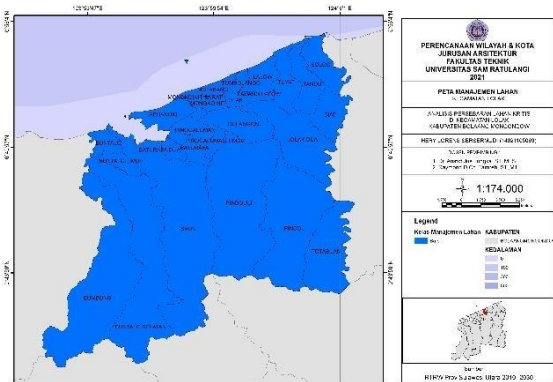
Sumber : Penulis 2021



Gambar 9 Grafik Manajemen Lahan Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

Dilihat pada tabel serta grafik di atas, Kecamatan Lolak mempunyai tingkat Manajemen Lahan yang didominasi oleh kelas baik dengan luas 46968,28 Ha. Ini disebabkan oleh kelengkapan aspek-aspek

pengelolaan yang meliputi keberadaan tata batas kawasan, pengamanan dan pengawasan.



Gambar 10 Manajemen Lahan Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

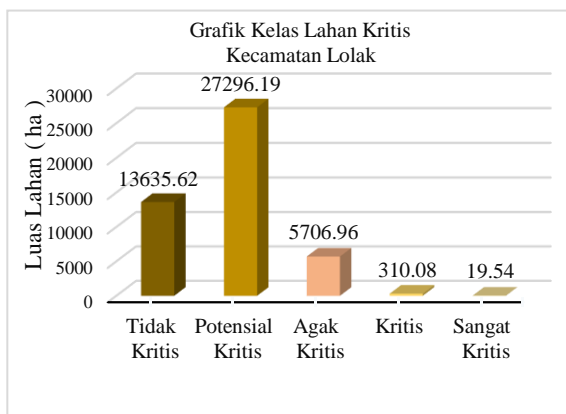
Lahan Kritis Kecamatan Lolak

Dari hasil overlay/tumpang susun data spasial yang berasal kemiringan lereng, penutupan lahan (tutupan tajuk), tingkat bahaya erosi, dan manajemen lahan dapat membentuk data persebaran lahan kritis. Berikut ini ialah data persebaran tingkat kekritisan lahan pada Kecamatan Lolak.

Tabel 9 Kelas Lahan Kritis di Kecamatan Lolak

Kelas	Luas (Ha)	Luas (%)
Tidak Kritis	13635,62	29,03
Potensial Kritis	27296,19	58,12
Agak Kritis	5706,96	12,15
Kritis	310,08	0,66
Sangat Kritis	19,54	0,04
Total	46968,28	100,00

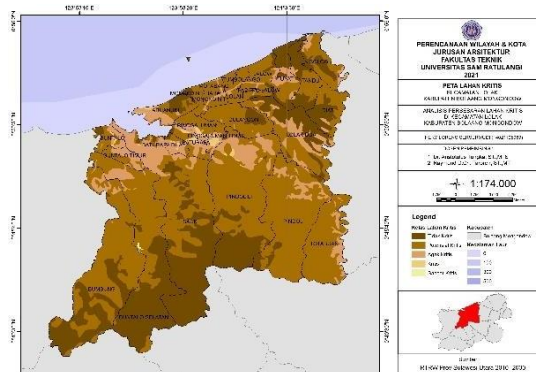
Sumber : Penulis 2021



Gambar 11 Grafik Kelas Lahan Kritis Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

Dilihat pada tabel serta grafik di atas, Kecamatan Lolak memiliki persebaran lahan kritis yang didominasi oleh kelas Potensial Kritis

dengan luasan 27296,19 Ha, diikuti dengan klasifikasi tidak kritis dengan luasan 13635,62 Ha, Sedangkan kelas lahan kritis terendah terdapat pada klasifikasi Sangat Kritis dengan luasan 19,54 Ha.

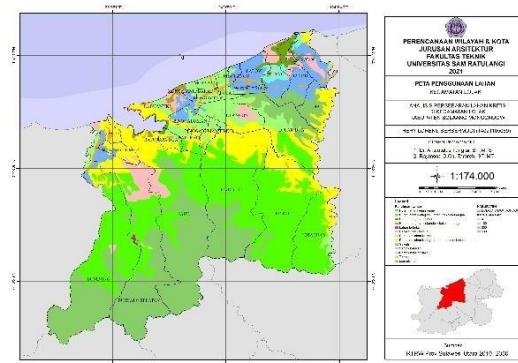


Gambar 12 Peta Kelas Lahan Kritis Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

Penggunaan Lahan Pada Lahan Kritis di Kecamatan Lolak

Analisis ini dilakukan dengan membandingkan penggunaan lahan yang ada seperti: Permukiman, Hutan Lindung, Kawasan Budidaya, dll, yang semuanya terdapat dalam peta penggunaan lahan dengan peta lahan kritis yang ada.

Berdasarkan hasil analisis penggunaan lahan tertinggi pada lahan kritis kelas tidak kritis ialah hutan lahan kering primer, yaitu 11777,68 Ha atau 25,08 %, kelas potensial kritis ialah hutan lahan kering sekunder / bekas tebangan, yaitu 15788,23 Ha atau 33,61 %, kelas agak kritis ialah pertanian lahan kering campur semak / kebun campur, yaitu 4316,92 Ha atau 9,19 %, kelas kritis ialah Pertanian lahan kering 159,91 Ha atau 0,34%, kelas sangat kritis ialah Lahan terbuka 19,55 Ha atau 0,04% dari luas keseluruhan kecamatan lolak.



Gambar 13 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Lolak
Sumber : Penulis 2021

PENUTUP

KESIMPULAN

Dari hasil analisis sebaran lahan kritis, penggunaan lahan pada lahan kritis di kecamatan lolak dapat disimpulkan bahwa:

1. Kecamatan Lolak memiliki dua puluh enam desa dengan jumlah luas keseluruhan kecamatan lolak ialah 46.968,28 *Ha*.

Kecamatan Lolak memiliki luas lahan kritis yang dibagi menjadi lima kelas antara lain : kelas tidak kritis dengan luas 13635,62 *Ha*, kelas potensial kritis dengan luas 27296,19 *Ha*, kelas agak kritis dengan luas 5706,96 *Ha*, kelas kritis dengan luas 310,08 *Ha*, kelas sangat kritis dengan luas 19,54 *Ha*.

Dengan demikian kelas lahan kritis tertinggi di kecamatan lolak didominasi oleh kelas potensial kritis dengan luasan 27296,19 *Ha* atau 58,12 %, dan kelas kritis terendah didominasi oleh kelas sangat kritis dengan luasan 19,54 *Ha* atau 0,04 %.

2. Berdasarkan hasil analisis diatas penggunaan lahan tertinggi pada lahan kritis ialah Hutan lahan kering sekunder / bekas tebangan, yaitu 15788,23 *Ha* atau 33,61 % dari luas kecamatan lolak, dengan penggunaan pada kelas tidak kritis 178,30 *Ha*, kelas potensial kritis 15593,56 *Ha*, kelas agak kritis 16,37 *Ha*.

Sedangkan untuk penggunaan lahan terendah pada lahan kritis ialah Lahan terbuka, yaitu 19,55 *Ha* atau 0,04% dari luas kecamatan lolak, dengan penggunaan pada kelas Sangat Kritis 19,55 *Ha*.

SARAN

Untuk mengurangi laju tingkat kekritisian lahan di kecamatan lolak, maka beberapa hal yang dapat disarankan ialah :

1. Pengendalian penggunaan lahan dan pemanfaatan lingkungan yang di lakukan secara berlebihan, dan pengawasan ketat alih fungsi lahan untuk mencegah bertambahnya luas lahan kritis.
2. Melakukan alih fungsi lahan dari lahan terbuka menjadi perkebunan atau hutan dengan cara menanam pohon, ini berfungsi untuk mengurangi tingkat kekritisian lahan.

Daftar Pustaka

- Ade, S. I. (1995). *Sayuran dataran Tinggi. Budidaya dan Pengaturan Panen*. Jakarta: PS. Penebar Swadaya.
- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah dan air*. Bandung : IPB Press.
- Herdiana, D. (2008). *Identifikasi Lahan Kritis dalam kaitannya dengan Penataan Ruang dan Kegiatan*.

Jayadinata, J. T. (1999). *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. Bandung: Penerbit ITB.

Kurnia, U., Sudirman, & H, H. K. (2005). *Rehabilitas dan Reklamasi Lahan Terdegradasi*. Bogor: Puslittanak, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.

Poerwowidodo. (1992). *Telaah Kesuburan Tanah*. Bandung: Angkasa.

Rustiadi Ernan, S. S. (2011). *Perencanaan dan Pengembangan wilayah*. Jakarta: Crestpent Press dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Wahono. (2002). *Budidaya Tanaman Jati (Tectona grandis L. F)*.

Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Perhutanan Sosial Nomor : P. 4/V-Set/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis.