

**IDENTIFIKASI PERSEBARAN LAHAN KRITIS KAWASAN HUTAN
PADA KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI**

(Tugas Akhir)

Oleh

**LIDYA DAVEGA
NPM 1705061038**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

IDENTIFIKASI PERSEBARAN LAHAN KRITIS KAWASAN HUTAN KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI

Oleh :

LIDYA DAVEGA

Pemetaan lahan kritis Kawasan Hutan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi sangat di perlukan dalam penyusunan perencanaan program Rehabilitasi Hutan dan Lahan. Pesatnya kemajuan teknologi penginderaan jauh dan SIG memudahkan dalam memenuhi satu unsur yang dibutuhkan dalam penyusunan perencanaan program rehabilitasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1. tingkat kekeritisan lahan dan luas lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi 2. Persebaran lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. Parameter penentu lahan kritis berdasarkan (Peraturan Direktur Jendral Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung No. P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018). Proses pengolahan yang dilakukan menggunakan metode *overlay* terhadap data Tutupan Lahan Kawasan Hutan Kabupaten Bungo, data Tingkat Erosi Kawasan Hutan Kabupaten Bungo, data Kelerengan Kawasan Hutan Kabupaten Bungo, Data Kawasan Hutan Kabupaten Bungo dan Citra Lansat 8 Kabupaten Bungo. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa kawasan hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi didominasi oleh lahan agak kritis. Terdapat lima kategori lahan kritis yakni tingkat lahan sangat kritis 33.295 Ha (7.15%) tingkat lahan kritis 464.90 Ha (10%), tingkat lahan agak kritis 186.260 Ha (39,98%) , tingkat lahan potensial kritis 59.985 Ha (12.88%) dan tingkat lahan tidak kritis 139.770 Ha (30%). Kawasan hutan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi tersebut didominasi oleh kriteria agak kritis

Kata Kunci : Lahan Kritis, Kawasan Hutan, Kabupaten Bungo, Sistem Informasi Geografis

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF THE DISTRIBUTION OF CRITICAL LAND IN THE FOREST AREA OF BUNGO REGENCY, JAMBI PROVINCE

By :

LIDYA DAVEGA

Mapping of critical forest areas in Bungo Regency, Jambi Province, is very necessary in the preparation of planning for the Forest and Land Rehabilitation program. The rapid advancement of remote sensing technology and GIS makes it easier to fulfill one element needed in the preparation of the rehabilitation program planning. This study aims to determine: 1. criticality level of land and critical land area in the Bungo Regency Forest Area, Jambi Province 2. Distribution of critical land in the Bungo Regency Forest Area, Jambi Province. The parameters for determining critical land are based on (Director General of Watershed Control and Protected Forests Regulation No. P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018). The processing is carried out using the overlay method on land cover data for the Bungo district forest area, data on the level of erosion of the Bungo district forest area, data on the slopes for the Bungo district forest area, data on the Bungo district forest area and the image of Lansat 8 in Bungo district. The processing results show that the forest area of Bungo Regency, Jambi Province, is dominated by slightly critical land. There are five categories of critical land, namely very critical land level 33,295 Ha (7.15%) critical land level 464.90 Ha (10%), slightly critical land level 186,260 Ha (39.98%), potential critical land level 59,985 Ha (12.88%) and level of non-critical land 139,770 Ha (30%). The forest area in Bungo Regency, Jambi Province is dominated by rather critical criteria.

Keywords: Critical Land, Forest Area, Bungo Regency, Geographic Information System

**IDENTIFIKASI PERSEBARAN LAHAN KRITIS KAWASAN HUTAN
PADA KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI**

Oleh

LIDYA DAVEGA

Tugas Akhir

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
AHLI MADYA**

Pada

**Program Studi D3 Teknik Survey dan Pemetaan
Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Laporan Tugas Akhir : IDENTIFIKASI PERSEBARAN LAHAN
KRITIS KAWASAN HUTAN PADA
KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI

Nama Mahasiswa : Lidya Davega
Nomor Pokok Mahasiswa : 1705061038
Program Studi : D3 Teknik Survey dan Pemetaan
Fakultas : Teknik



Pembimbing I

Pembimbing II

Citra Dewi, ST., M.Eng.
NIP 19820112 200812 2 001

Armijon, ST., MT.
NIP 19730410 200801 1 008

MENGETAHUI

Ketua Jurusan
Studi Teknik Geodesi dan Geomatika

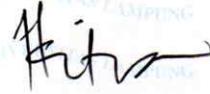
Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM
NIP 19641012 199203 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: Citra Dewi, S.T., M.Eng.



Sekretaris

: Armijon, S.T., M.T.



Penguji

Bukun Pembimbing

: Ir.Fauzan Murdapa, M.T.,IPM.

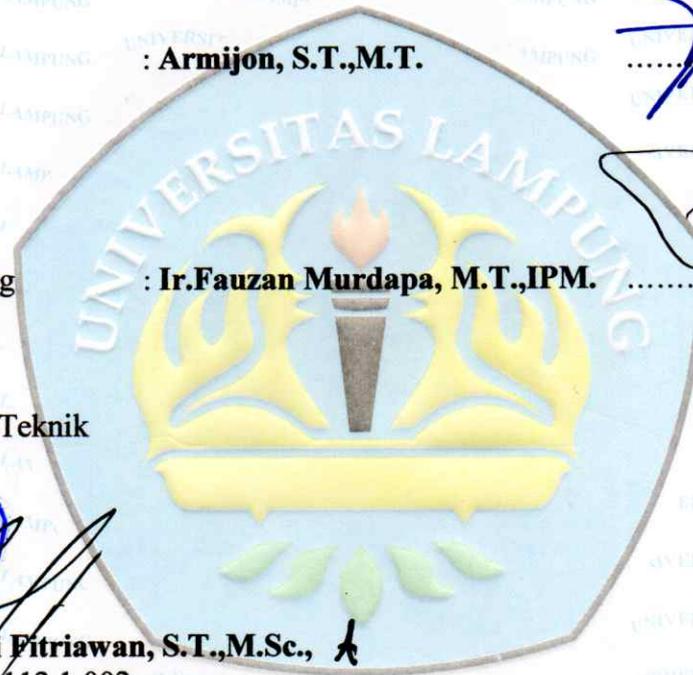


2. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Eng. Helmi Fitriawan, S.T., M.Sc., A

NIP 19750928 200112 1 002



Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : 29 Maret 2022

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “Identifikasi Persebaran Lahan Kritis Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi” adalah karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan karya penulis lain, kecuali yang secara tertulis di rujuk dalam naskah ini sebagaimana di sebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia dikenai sanksi dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, Maret 2022



Lidya Davega

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bukit Kemuning, 06 Februari 1998 sebagai anak ketiga dari empat bersaudara yang merupakan putri dari Bapak Hilarusdi dan Ibu Rusmayanti.

Penulis menempuh pendidikan pertama di Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SDN 3 Bukit kemuning pada tahun 2004-2010. Sekolah Menengah Pertama ditempuh di SMP PRIMA Kotabumi pada tahun 2010-2013, dan pada Sekolah Menengah

Atas dilanjutkan di MAN 1 Kotabumi pada tahun 2013-2016.

Pada tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Geodesi Geomatika, Program Studi D3 Teknik Survey dan Pemetaan, Fakultas Teknik, Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam organisasi HIMAGES (Himpunan Mahasiswa Teknik Geodesi) Universitas Lampung sebagai sekretaris bidang sosial dan MATALAM (Mahasiswa Teknik Cinta Alam) sebagai kepala departemen Hubungan antar lembaga. Dan penulis melakukan Kerja Praktik di Dinas Kehutanan Provinsi Jambi.

MOTTO

“Tidak masalah seberapa lambat kamu berjalan
Asalkan kamu tidak berhenti”
(Confucius)

“Allah tidak akan membebani seseorang
melainkan sesuai dengan kesanggupannya”
(Q.S Al-Baqorah [2]: 286)

“Jangan sekali-kali malu memberi walaupun sedikit
Sebab tidak memberi sama sekali pasti lebih sedikit nilainya”
(Ali bin Abi Thalib)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan ridho Alla \h SWT, ku persembahkan karya ku ini untuk :

Kedua orang tuaku tercinta ayahanda Hilarusdi dan Ibu Rosmayanti

Kakak ku Ari Pratama dan Endang Sunandar serta adik ku Aris Saputra

SANWACANA

Segala puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul **“IDENTIFIKASI PERSEBARAN LAHAN KERITIS PADA KAWASAN HUTAN KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI”** Adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik Survey dan Pemetaan pada jurusan Teknik Geodesi Geomatika Universitas Lampung.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini karena keterbatasan penulis miliki. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini antara lain:

1. Ibu Citra Dewi ST.,M.Eng selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikiran untuk membimbing, memberikan motivasi dan arahan kepada penulis.
2. Bapak Armijon ST.,MT selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu tenaga dan pikiran untuk membimbing, memberikan motivasi dan arahan kepada penulis.
3. Ayah Hilarusdi dan Ibu Rosmayanti selaku orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan kepercayaan serta kasih sayang kepada penulis. Terimakasih untuk segala pengorbanan yang tak terhingga dan selalu memberikan yang terbaik untuk anak-anak mu. Semoga anak mu ini bisa menjadi kebanggaan untuk kalian.
4. Ari pratama, Endang Sunandar, Aris Saputra selaku kakak dan adik penulis yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih untuk segala dukungan yang kalian berikan semoga kita bisa menjadi kebanggaan ayah dan ibu.
5. Nendi Trimuja yang merupakan support system. Ada untuk menemani saat suka maupun duka, memberikan doa, semangat, dukungan dan memberikan banyak motivasi.

6. Rizka Azharia, Siti Habibah Aulia, Yenny Puspita Sari, Vera Chrismonika, Siti Melisa selaku shahib penulis yang telah memberikan dukungan dan semangat. Terimakasih.
7. Fitri indryani, septia Dwi Lestari serta teman-teman survey angkatan 2017, yang telah menemani perjalanan saat kuliah.
8. Terakhir, kepada diri sendiri “ Lidya Davega” terima kasih telah berjuang sampai saat ini, masih ingin melangkah maju kedepan dan berjuang melawan kemalasan selama mengerjakan tugas akhir ini.

Semoga semua bantuan, semangat, dan kebaikan yang di berikan mendapat balasan setimpal dari tuhan YME. Mohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan maupun perkataan dalam tugas akhir ini. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih sedalam dalamnya.

Bandar Lampung, April 2022

Lidya Davega
1705061038

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	8
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Tujuan dan Sasaran	4
1.5. Lokasi Studi Area.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Lahan Kritis.....	6
2.2. Klasifikasi Lahan Kritis	6
2.3. Pemetaan Lahan Kritis	10
2.4. Kabupaten Bungo.....	10
2.5. Citra.....	11
2.6. Kawasan Hutan Kabupaten Bungo	13
III. PELAKSANAAN TUGAS AKHIR	
3.1. Metodologi Penelitian	14
3.1.1 Metode Pengumpulan Data	14
3.1.2 Metode Analisis Data	14
3.2. Tahap Pengumpulan Data.....	15
3.3. Tahap Pengolahan Data	16
3.3.1. Skoring Peta Tutupan Lahan	17
3.3.2. Skoring Peta Tingkat Erosi.....	18
3.3.3. Skoring Peta Kelerengan	18
3.3.4. Skoring Peta Kawasan Hutan	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Kajian Tingkat Kekritisan Lahan Kawasan Hutan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi	21
4.1.1 Tutupan Lahan	21
4.1.2. Tingkat Erosi	23
4.1.3 Kemiringan Lereng.....	24
4.1.4. Penggunaan Lahan Kawasan Hutan	25

4.2 Persebaran Lahan Kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Klasifikasi Tutupan Lahan.....	7
Tabel 2 Klasifikasi Tingkat Kekritisan Lahan di dalam Kawasan Hutan.....	9
Tabel 3 Klasifikasi Tingkat Kekritisan Lahan di Luar Kawasan Hutan.....	9
Tabel 4 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsinya di Kabupaten Bungo (ha).....	13
Tabel 5 Skoring dan Jenis Tutupan Lahan.....	17
Tabel 6 Skoring dan Kelas Erosi.....	18
Tabel 7 Skoring dan Kelas Lereng.....	19
Tabel 8 Fungsi Kawasan Hutan.....	20
Tabel 9 Persebaran Lahan di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo.....	21
Tabel 10 Luas dan Persentase Tutupan Lahan di Kabupaten Bungo.....	22
Tabel 11 Kelas dan Luas Kemiringan Lereng Kabupaten Bungo.....	24
Tabel 12 Fungsi dan Luas Penggunaan Lahan Kawasan Hutan.....	26
Tabel 13 Luas dan Persebaran Lahan di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1 Lokasi Studi Area.....	4
Gambar 2 Lahan Kritis Kabupaten Bungo.....	21
Gambar 3 Tutupan Lahan Kabupaten Bungo	22
Gambar 4 Tingkat Erosi.....	24
Gambar 5 Kemiringan Lereng Kabupaten Bungo	25
Gambar 6 Kawasan Hutan Kabupaten Bungo	26

DAFTAR BAGAN

Diagram 1 Alur kegiatan tugas akhir	14
Diagram 2 Tahap pengolahan data.....	16
Diagram 3 Persentase jumlah kawasan hutan	27

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air, Lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia (Indonesia, 2014). Menurut FAO (1995), lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik, termasuk iklim, topografi, hidrologi, dan bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Lahan digunakan untuk berbagai kegiatan manusia di dalam memenuhi kebutuhannya.

Menurut Utomo (1992), lahan memiliki dua fungsi dasar, yakni (1) fungsi kegiatan budaya, yakni lahan merupakan suatu kawasan yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai penggunaan, seperti pemukiman, baik sebagai Kawasan perkotaan maupun pedesaan, perkebunan, hutan produksi, dan lain lain, (2) fungsi lindung, yaitu kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utamanya untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang ada, yang mencakup sumberdaya alam, sumber daya buatan, dan nilai sejarah serta budaya bangsa yang bisa menunjang dalam usaha pelestarian budaya (Utomo, Eddy, & Thahir, 1992). Dalam penggunaan lahan sering tidak memperhatikan kelestarian lahan terutama pada lahan-lahan yang mempunyai keterbatasan- keterbatasan baik keterbatasan fisik maupun kimia. Pemanfaatan yang berlebihan atau pengelolaan lahan yang salah akan menimbulkan kemerosotan produktivitas lahan yang akhirnya

menjadi lahan kritis. Lahan kritis adalah kondisi lahan yang terjadi karena tidak sesuai kemampuan lahan dengan penggunaannya, sehingga mengakibatkan kerusakan lahan secara fisik maupun biologis. Untuk menanggulangi adanya lahan kritis perlu dilakukan rehabilitasi lahan. Rehabilitasi lahan adalah usaha yang sungguh-sungguh dalam memulihkan kondisi lahan secara fisik, kimia maupun organik agar lahan kembali dapat produktif (Arsyad, 1989).

Kerusakan hutan dan lahan di Provinsi Jambi cenderung semakin tinggi dan meningkat, menyusul meningkatnya konversi hutan menjadi areal perkebunan dan hutan tanaman industri (HTI), maraknya pembalakan liar, serta tidak terkendalinya kebakaran hutan dan lahan (Karhutla). Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) hingga tahun 2018 luas lahan kritis di Provinsi Jambi mencapai 213.985 hektar (ha). Hutan dan lahan kritis tersebut tidak hanya terdapat di kawasan hutan produksi, tetapi juga di hutan lindung, konservasi dan taman nasional. Kerusakan hutan dan lahan sudah tersebar di semua fungsi kawasan sehingga menjadi suatu ancaman serius bagi daya dukung Daerah Aliran Sungai, baik fungsinya sebagai penyangga kehidupan maupun peran hidrologis Daerah Aliran Sungai.

Pemetaan lahan kritis pada Kawasan Hutan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi diperlukan untuk menyusun perencanaan program Rehabilitasi Hutan dan Lahan yang baik, maka diperlukan data lahan kritis yang akurat. Untuk mengetahui sebaran lahan kritis di Kabupaten Bungo dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan penginderaan jauh. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan pemetaan sebaran lahan kritis kawasan hutan di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

Identifikasi sebaran lahan kritis perlu dilakukan untuk perencanaan pengolahan kawasan hutan lebih lanjut. Kajian ini bertujuan untuk memberikan gambaran sebaran lahan kritis kawasan hutan di DAS Kabupaten Bungo. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan pemetaan sebaran lahan kritis kawasan hutan di DAS Kabupaten Bungo.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kekritisannya lahan dan luas lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.
2. Bagaimana persebaran lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

1.3. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan sasaran yang ada, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, seperti pemerintah, akademis dan masyarakat. Manfaat penelitian terbagi menjadi dua yaitu manfaat akademis praktis, berikut penjabaran masing-masing manfaat:

1. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan terutama untuk bidang penginderaan jauh dan sistem informasi geografis tentang persebaran lahan kritis serta memberikan pengetahuan atau referensi bahan kajian bagi mahasiswa yang melakukan penelitian dengan topik yang sama.
2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan bagi para pengambil kebijakan dalam melakukan program RHL dan meningkatkan daya dukung DAS di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab satu membahas tentang latar belakang, tujuan, manfaat, batasan masalah, lokasi studi area, metodologi tugas akhir.

Bab dua menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan dasar teori dan pembahasan mengenai identifikasi persebaran lahan kritis Kawasan Hutan pada Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

Bab tiga memaparkan dan menjelaskan tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan dalam tugas akhir dalam mengidentifikasi lahan kritis.

Bab empat akan membahas tentang hasil dan pembahasan.

Sedangkan bab lima akan ditutup dengan uraian kesimpulan atas pembahasan yang diambil dari bab sebelumnya dan disertai dengan beberapa saran yang bermanfaat untuk melanjutkan pengembangan bahasan ini yang keseluruhannya tercantum.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Lahan Kritis

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air. Lahan kritis adalah lahan yang fungsinya kurang baik sebagai media produksi, baik untuk menumbuhkan tanaman yang dibudidayakan maupun yang tidak dibudidayakan (Indonesia, 2014). Lahan kritis di Indonesia umumnya disebabkan oleh degradasi lahan. Para ahli menyebutkan degradasi lahan adalah proses di mana kondisi lingkungan biofisik berubah. Hal ini diakibatkan oleh ulah manusia melalui aktivitas tertentu terhadap suatu lahan. Aktivitas merugikan dari manusia itulah yang menyebabkan kondisi lingkungan pada lahan berubah, cenderung tidak diinginkan hingga merusak kesehatan lahan. Terjadinya lahan kritis disebabkan oleh faktor-faktor yaitu (1) perladangan berpindah disertai dengan penebangan dan pembakaran hutan, (2) praktek sistem pertanian yang tidak memperhatikan konsep dan usaha pengawetan atau konservasi tanah dan (3) penggembalaan liar dan kebakaran hutan. (Pertiwi, 2013).

2.2. Klasifikasi Lahan Kritis

Klasifikasi tingkat kekeritisan lahan dibagi menjadi lima kelas, yakni tidak kritis, potensial kritis, agak kritis, kritis dan sangat kritis. Penentuan kelas kekeritisan lahan memiliki beberapa tahapan dan tahapan pertama yang dilakukan adalah dengan menjumlahkan parameter yang memiliki bobot dan skor yakni penutupan lahan dan tingkat bahaya erosi.

$$\text{Skor Total} = \text{Penutupan Lahan} + \text{Erosi} = \dots\dots\dots (1)$$

Tabel 1 Klasifikasi Tutupan Lahan

Kelas	Skor Tutupan Lahan	Skor Erosi	Total Skor
1	12	8	20
2	24	16	40
3	36	24	60
4	48	32	80
5	60	40	100

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

Setelah di peroleh total angka dari penjumlahan parameter penutupan lahan dan erosi, langkah selanjutnya ialah menghitung kualitas panjang interval yang di gunakan untuk penentuan status kekritisian lahan dengan menggunakan rumus :

$$K = \frac{X_{max} - X_{min}}{n} \dots \dots \dots (2)$$

Setelah itu, guna mengetahui interval kelas dalam tingkat kekritisian lahan, maka di lakukan penjumlahan antara nilai terendah dengan panjang interval kelas yang di peroleh pada perhitungan sebelum nya .hal serupa juga di lakukan untuk penentuan interval selanjutnya.

$$I = X_{max} + K \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

K : Panjang Interval

X_{max} : Nilai Tertinggi

X_{min} : Nilai Terendah

n : Jumlah Kelas

i : Interval



Klasifikasi sebaran kekritisian lahan akan di peroleh setelah diketahui total skor antara parameter penutupan lahan dan tingkat bahaya erosi yang kemudian akan di tumpang susun dengan parameter kemiringan lereng dan fungsi kawasan hutan. Berhubung parameter kemiringan lerengan dan fungsi kawasan tidak memiliki skor, maka proses akumulasi skor seperti sebelumnya tidak bisa di terapkan. Kemiringan lereng dan fungsi kawasan memiliki katagori sendiri untuk masing-masing status kekritisian lahan. Oleh karna itu, klasifikasi sebaran kekritisian lahan tahap akhir akan mengacu pada ketentuan yang terdapat pada Peraturan Dirjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018.

Berikut ini merupakan tabel acuan penentu kekritisian lahan yang terdapat dalam Peraturan Ditjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lidung P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 :

Tabel 2 Klasifikasi Tingkat Kekritisan Lahan di dalam Kawasan Hutan

Lereng (%)	Skor kekritisian				
	0-36	>36-52	>52-68	>68-84	>84-100
0-8	TK	TK	PK	K	SK
>8-15	TK	PK	AK	K	SK
>15-25	PK	AK	AK	K	SK
>25-40	AK	AK	AK	K	SK
>40	AK	AK	AK	K	SK

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

Tabel 3 Klasifikasi Tingkat Kekritisan Lahan di Luar Kawasan Hutan

Lereng (%)	Skor kekritisian				
	0-36	>36-52	>52-68	>68-84	>84-100
0-8	TK	TK	PK	K	SK
>8-15	TK	PK	AK	K	SK
>15-25	PK	AK	AK	K	SK
>25-40	AK	AK	AK	K	SK
>40	AK	AK	AK	K	SK

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

Keterangan :

- TK : Tidak Keritis
- PK : Potensial Kritis
- AK : Agak Kritis
- K : Kritis
- SK : Sangat Kritis

Klasifikasi sebaran kekritisian lahan merupakan tahapan yang bisa di gunakan untuk penentuan apakah kawasan tersebutan kedalam daerah prioritas atau bukan prioritas.

2.3. Pemetaan Lahan Kritis

Penyusunan data spasial berupa penskoran dan pembobotan tiap parameter penentu lahan kritis sesuai peraturan Direktorat Jendral Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 (Direktorat Jendral Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung, 2019).

Penerapan status kekritisan lahan dilakukan dengan overlay (tumpang susun) secara bertahap dengan menggunakan peta wilayah administrasi, penggunaan lahan, peta kemiringan, peta erosi. Pada tabel adribut di tambahkan kolom total skor yang yang menjumlahkan skor penggunaan lahan dan skor erosi (Ramayanti. Yuwono, Awaluddin, 2015). Skor kekrititan lahan yang merupakan penjumlahan skor penggunaan lahan dengan bobot 60% dan skor erosi dengan bobot 40%. Sesuai dengan peraturan Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7.2018.

Peta status kritis suatu wilayah ditentukan dengan mengikuti petunjuk teknis penyusun data spasial lahan kritis Dirjen Pengendalian DAS dan Hutan Lindung Tahun 2018, dengan menumpang susunkan peta wilayah administrasi, peta penggunaan lahan, dan peta erosi. Sedangkan peta status lahan kritis di suatu wilayah administrasi didapat dengan menumpang susun kan peta status kekritisan wilayah administrasi sengan peta kelerengan lahan di luar kawasan hutan. Skor analisis kekritisan lahan suatu wilayah didapatkan 5 kelas yaitu tidak kritis, potensial kritis, agak krtis, kritis dan sangat kritis, berdasarkan skoring status kekritisan lahan dan kemiringan medan. Kombinasi untuk mendapatkan status kekritisan lahan didasarkan pada tabel dibawah ini.

2.4. Kabupaten Bungo

Kabupaten Bungo merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jambi, Indonesia. Kabupaten ini berasal dari hasil pemekaran Kabupaten Bungo Tebo pada tanggal 12 Oktober 1999. Luas wilayahnya 4.659 km² (9,80% dari luas Provinsi Jambi) dengan populasi 362.363 jiwa, (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bungo, 2021) dengan kepadatan penduduk adalah sebanyak 77,78 jiwa/km². Kabupaten Muara Bungo sebelumnya merupakan pemekaran dari Kabupaten Bungo Tebo. Kabupaten ini terdiri dari 17 kecamatan. Kabupaten ini memiliki kekayaan alam

yang melimpah di antaranya sektor perkebunan yang ditopang oleh karet dan kelapa sawit dan sektor pertambangan ditopang oleh batubara. Selain itu Kabupaten Bungo juga kaya akan emas yang tersebar hampir di seluruh wilayah Kabupaten Bungo.

2.5. Citra

Citra tidak dapat dilepaskan dari aktivitas penginderaan jarak jauh, karena citra merupakan hasil utama dari aktivitas penginderaan jauh. Citra didefinisikan sebagai hasil perekaman dari sensor perangkat kamera udara, scanner, atau radar dari pengukuran dan pengabilan data spasial. Citra peninderaan jauh adalah data berupa gambar yang diperoleh dalam system penginderaan jauh (Sabins, 1987:434).

Data Citra satelit sebagai hasil dari perekaman satelit memiliki beberapa karakter yaitu:

1. Karakter spasial atau yang lebih dikenal sebagai resolusi spasial, bahwa data citra penginderaan jauh memiliki luasan terkecil yang dapat direkam oleh sensor. Sebagai contoh untuk Landsat TM memiliki luasan terkecil yang mampu direkam adalah 30 x 30 m dan mampu merekam daerah selebar 185 km. 1 Scene citra landsat memiliki luas 185 km x 185 km.
2. Karakteristik spektral atau lebih sering disebut sebagai resolusi spektral, Data penginderaan jauh direkam pada julat panjang gelombang tertentu. Masing-masing satelit biasanya membawa lebih dari satu jenis sensor dimana tiap sensor akan memiliki kemampuan untuk merekam julat panjang gelombang tertentu.
3. Karakteristik Temporal, Bahwa citra satelit dapat merekam suatu wilayah secara berulang dalam waktu tertentu, sebagai contoh satelit Landsat 3 dapat melakukan perekaman ulang terhadap satu wilayah setelah selang 18 hari.

Sedangkan data penginderaan jauh berdasarkan jenis produk datanya dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Citra foto.

Citra foto dihasilkan oleh alat perekam kamera dengan detektor berupa film, dengan mekanisme perekaman serentak, biasanya direkam dalam spektrum tampak atau perluasnya, dewasa ini berkembang teknologi digital yang dapat menggantikan peran film sebagai media penyimpanan obyek.

2. Citra non foto.

Citra non foto dihasilkan oleh sensor non kamera berdasarkan pada penyiaran atau kamera yang detektornya bukan film, proses perekamannya parsial dan direkam secara elektronik.

Secara umum pengolahan citra terbagi kedalam:

1. *Pre-processing* citra, merupakan pengolahan awal sebelum proses pengklasifikasian. Dalam kegiatan ini, koreksi citra (geometrik dan radiometrik) dilakukan.
2. Klasifikasi citra, merupakan tahap interpretasi informasi pada citra yang dibuat berdasarkan klasifikasi kategori tertentu.

Metode klasifikasi secara umum terbagi menjadi dua:

- Klasifikasi tidak terbimbing (*un-supervised classification*), merupakan metode klasifikasi yang memberikan keleluasaan bagi computer untuk mengklasifikasikan citra secara mandiri.
- Klasifikasi terbimbing (*supervised classification*), merupakan metoda klasifikasi yang memberikan bimbingan kepada komputer dalam proses klasifikasinya.

2.6. Kawasan Hutan Kabupaten Bungo

Kawasan Hutan adalah wilayah tertentu yang berupa hutan, yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Hal ini untuk menjamin kepastian hukum mengenai status kawasan hutan, letak batas dan luas suatu wilayah tertentu yang sudah ditunjuk menjadi kawasan hutan tetap. (Badan Pusat Statistik, 2021). Penunjukan kawasan hutan mencakup pula kawasan perairan yang menjadi bagian dari Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam.

Kabupaten Bungo Provinsi Jambi yang mempunyai luas wilayah 4.659,00 km² (9,80% dari luas Provinsi Jambi) dan sebagian besar wilayah tersebut berupa hutan yaitu 55% dari wilayah Kabupaten Bungo. Kawasan hutan di Kabupaten Bungo terdiri dari empat macam kawasan hutan yaitu hutan produksi, hutan lindung, hutan cagar alam, hutan produksi konservasi.

**Tabel 4 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsinya di Kabupaten Bungo (ha)
2010-2020**

Tahun	Fungsi Hutan				Total Luas Hutan
	Hutan Produksi	Hutan Lindung	Hutan Wisata dan Hutan Suaka Alam	Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi	
2010	99 225	13 529	71 144	-	182 899
2011	98 225	13 529	38 800	-	150 554
2012	98 225	13 529	38 800	-	150 554
2013	83 625	22 263	38 800	5765,79	150 554
2014-2020	Tidak ada Data				

(Sumber BPS Kabupaten Bungo)

III. PELAKSANAAN TUGAS AKHIR

Alur kegiatan tugas akhir ini merupakan segala bentuk susunan kegiatan/langkah-langkah pelaksanaan kegiatan tugas akhir yang dimulai dari pengumpulan data yang didapat dari pengumpulan data sekunder kemudian melakukan analisa pada identifikasi persebaran lahan kritis pada kawasan hutan Kabupaten Bungo. Berikut merupakan diagram alirnya:

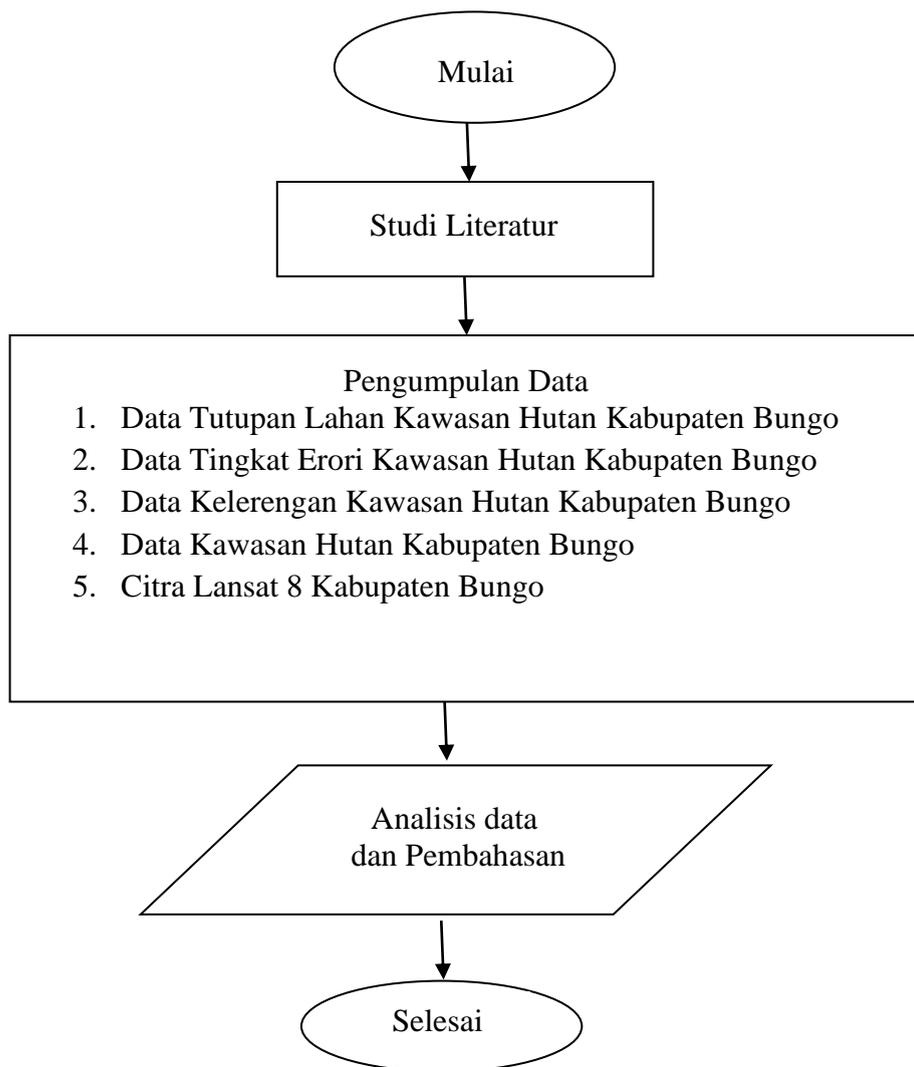


Diagram 1 Alur kegiatan tugas akhir

3.1. Metodologi Penelitian

Pada subbab ini akan menjelaskan metode penelitian yang digunakan meliputi metode pengumpulan data dan metode analisis data yang akan dijelaskan berdasarkan tiap sasaran pada penelitian.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan untuk penelitian. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah data sekunder. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan studi literature melalui buku, penelitian terdahulu, jurnal, artikel melalui media masa seperti internet, serta undang-undang yang berkaitan dengan penelitian.

3.1.2 Metode Analisis Data

Metode analisis data dilakukan untuk menjawab tujuan dan sasaran yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode analisis deskriptif dan analisis spasial. Berikut adalah penjelasan dari masing- masing analisis berdasarkan sasaran.

Sasaran 1: Mengidentifikasi tingkat kekritisian lahan dan luas lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

Untuk menjawab sasaran pertama dalam penelitian ini, digunakan analisis deskriptif. Menurut Sugiyono (2004:169) analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan tingkat kekritisian lahan dan luas lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi yang telah dihitung sebelumnya dengan mengacu pada dokumen ‘Standar dan Kriteria Rehabilitasi Hutan dan

Lahan', yang merupakan Lampiran dari SK Menteri Kehutanan No.20/Ktsp-II/2001 tentang Pola Umum dan Standar serta Kriteria Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Keputusan Menteri Kehutanan, 2001).

Sasaran 2: Mengidentifikasi lokasi persebaran lahan kritis di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

Untuk menjawab sasaran kedua dalam penelitian ini, digunakan analisis spasial. Analisis spasial merupakan sekumpulan metoda untuk menemukan dan menggambarkan tingkatan/pola dari sebuah fenomena spasial, sehingga dapat di mengerti dengan lebih baik (Sadahiro,2006). Analisis spasial pada penelitian ini merujuk pada fungsi *overlay* yang ada pada Sistem Informasi Geografis (SIG). *Overlay* merupakan suatu proses penggabungan data dari lapisan layer yang berbeda. Penggunaan fungsi *overlay* pada penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan *output* peta sebaran lahan kritis di Kabupaten Bungo yang diolah dari hasil penggabungan parameter-parameter yang digunakan yaitu peta kelerengan, peta tutupan lahan, peta erosi dan peta kawasan hutan di Kabupaten Bungo.

Kemudian hasil dari *overlay* tersebut akan dapat diketahui bagaimana tingkat kekritisan lahan kawasan hutan di Kawasan Hutan Kabupaten Bungo yang dibagi menjadi lima kelas yaitu Tidak Kritis, Potensial Kritis, Agak Kritis, Kritis dan Sangat Kritis.

3.2. Tahap Pengumpulan Data

Dalam pelaksanaan kegiatan tugas akhir ini diperlukan beberapa data sebagai penunjang dalam kegiatan mengenai identifikasi persebaran lahan krisis pada kawasan hutan Kabupaten Bungo dengan data yang digunakan dalam kegiatan tugas akhir ini adalah, sebagai berikut:

1. Data Tutupan Lahan Kawasan Hutan Kabupaten Bungo.
2. Data Tingkat Erosi Kawasan Hutan Kabupaten Bungo.
3. Data Kelerengan Kawasan Hutan Kabupaten Bungo.
4. Data Kawasan Hutan Kabupaten Bungo.
5. Citra Lansat 8 Kabupaten Bungo.

3.3. Tahap Pengolahan Data

Setelah tahap pengumpulan data, maka tahapan selanjutnya yang dilakukan adalah tahap pengolahan data untuk menggabungkan data-data diatas dengan menggunakan fungsi overlay pada Arcgis untuk menghasilkan peta lahan kritis Kawasan Hutan di Kabupaten Bungo.

Tahapan yang dilakukan untuk mendapatkan peta lahan kritis adalah seperti pada diagram alir berikut :

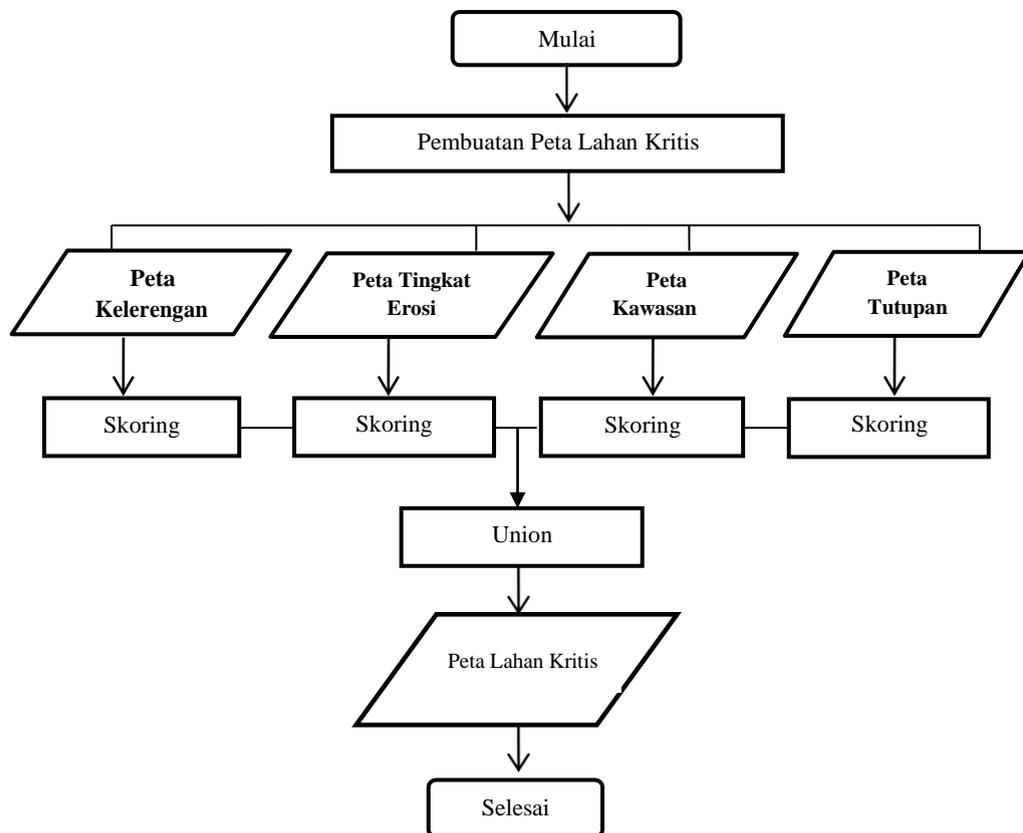


Diagram 2 Tahap pengolahan data

3.3.1. Skoring Peta Tutupan Lahan

Klasifikasi ini dilakukan menggunakan software Arcgis 10.3.1 dengan data *shp* yang sudah di dapat dari kerja praktik sebelumnya. Dalam pembuatan peta tutupan lahan terbagi menjadi 5 (lima) kelas dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 5 Skoring dan Jenis Tutupan Lahan

No	Simbol	Keterangan	Kelas	Skor
1	Lanud	Airport	1	12
2	A	Tubuh Air		
3	Rw	Rawa		
4	S	Savana		
5	Pm/Tr	Pemukiman/Transmigrasi		
6	Hp	Hutan Lahan Kering Primer		
7	Sw	Sawah		
8	Tm	Tambak		
9	Hmp	Hutan Mangrove Primer		
10	Hms	Hutan Mangrove Sekunder		
11	Hrp	Hutan Rawa Primer		
12	Hrs	Hutan Rawa Sekunder		
13	Hs	Hutan Lahan Kering Sekunder	2	24
14	Ht	Hutan Tanaman		
15	Pk	Perkebunan	3	36
16	B	Semak/Belukar	4	48
17	Br	Belukar Rawa		
18	Pt	Pertanian Lahan Kering		
19	Pc	Pertanian Lahan Kering Campur	5	60
20	T	Tanah Terbuka		
21	Tb	Pertambangan	0	0
22	Aw	Awan		
23	TAD	Tidak Ada Data		

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

3.3.2. Skoring Peta Tingkat Erosi

Erosi merupakan suatu proses pengikisan tanah yang di timbulkan akibat adanya hantaman air hujan dan limpasan air permukaan. Hal tersebut mengakibatkan penumpukan volume tanah pada lokasi tertentu seperti drainase, waduk, dan sungai. Penumpukan tanah pada area penumpukan dan membesar resiko bencana alam seperti banjir, saruan kelas erosi adalah ton/ha/tahun/yang mana secara umum dibagi menjadi 5 kelas, semakin besar erosi yang terjadi pada suatu kawasan, maka akan semakin tinggi pula peluang munculnya lahan kritis di kawasan tersebut.

Reklasifikasi pembuatan peta kelerengan sama seperti reklasifikasi kelas kerapatan vegetasi. Penentuan interval kelas sesuai dengan rumus.

Tabel 6 Skoring dan Kelas Erosi

No	Kelas Erosi	Skor	Tingkat Erosi
1	≤ 15	8	Sangat Rendah
2	$> 15-60$	16	Rendah
3	$> 60-180$	24	Sedang
4	$> 180-480$	32	Berat
5	> 480	40	Sangat Berat

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

3.3.3. Skoring Peta Kelerengan

Kemiringan lereng merupakan suatu perbandingan yang tercipta karena adanya perbedaan tinggi (jarak vertikal) pada suatu lahan dengan jarak mendatarnya. Kemiringan lereng biasanya dinyatakan dalam derajat atau persen, dimana lereng yang curam dengan persentase 100 bisa di samakan dengan 45 derajat. Berbeda dengan parameter penutupan lahan dan tingkat bahaya erosi yang memiliki bobot dan skor, parameter kemiringan lereng tidak memiliki skor namun penentuan status kekritisian lahan dapat di tentukan dengan acuan yang sudah tertulis jelas dalam Peraturan Direktur Jendral Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor. P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018

Peta kemiringan lereng diperoleh dari pengolahan citra DEM. Dari hasil analisis citra tersebut diperoleh lima (5) kelas kemiringan lereng, yaitu datar, landai, agak curam, curam, dan sangat curam. Luasan kemiringan lereng secara rinci dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7 Skoring dan Kelas Lereng

No	Kelas Lereng	Keterangan
1	0-8%	Datar
2	> 8-15%	Landai
3	> 15-25%	Agak Curam
4	> 25-40%	Curam
5	> 40%	Sangat Curam

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

3.3.4. Skoring Peta Kawasan Hutan

Fungsi kawasan adalah pembagian lahan yang dilakukan berdasarkan pada ciri fisik kawasan berupa lereng, jenis tanah serta curah hujan harian. Dasar pembagian fungsi kawasan hutan di atur dalam Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.32/MENHUT-II/2009 tentang tata cara penyusunan Rencana Teknik Rehabilitas Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai Sungai (RTKRHL-DAS). Tiga aspek yang dinilai dalam penentuan kawasan hutan DAS adalah kemiringan lereng , tipe tanah serta kepekaannya terhadap erosi, serta intensitas rata-rata curah hujan harian. Fungsi kawasan hutan di bagi menjadi dua yakni kawasan dalam hutan dan kawasan luar kawasan hutan. Dasar pembuatan peta kawasan hutan penggolongan didasarkan dari data jenis fungsi kawasan yang terdapat pada peta tematik fungsi kawasan dari Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Berikut ini merupakan pembagian fungsi kawasan hutan yang di dasarkan pada Peraturan Direktur Jendral Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018 :

Tabel 8 Fungsi Kawasan Hutan

No	Fungsi Kawasan	Dalam & Luar
1	Hutan Lindung	Dalam Kawasan Hutan
2	Hutan Konservasi	
3	Hutan Produksi	
4	Hutan Produksi Terbatas	
5	Hutan Produksi Konversi	
6	Taman Wisata Alam Darat	
7	Kawasan Suaka Alam	
8	Suaka Margasatwa Laut	
9	Cagar Alam Darat	
10	Taman Hutan Raya	
11	Kawasan Pelestarian Alam	
12	Hutan Suaka Alam dan Wisata Darat	
13	Hutan Suaka Alam dan Wisata Laut	
14	Taman Buru	
15	Taman Wisata Alam Laut	
16	Cagar Alam Laut	
17	Suaka Margasatwa Darat	
18	Taman Nasional Darat	
19	Taman Nasional Laut	
20	Areal Penggunaan Lain	
21	Tubuh Air	Tubuh Air

(Sumber: Peraturan Dirjen Nomor P.3/PDASHL/SET/KUM.1/7/2018)

Fungsi kawasan hutan memiliki persamaan dengan parameter sebelumnya yakni kemiringan lereng, dimana kedua nya tidak memiliki bobot dan skor tertentu dalam akumulasi nilai sebaran kekritisan lahan. Parameter sebaran lahan kritis berfungsi sebagai penentu klasifikasi kekritisn suatu lahan, apakah lahan tersebut memiliki status tidak kritis, potensial kritis, agak kritis, kritis, atau sangat kritis.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Kajian, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Secara umum kawasan hutan Kabupaten Bungo dengan 4.659 km² didapatkan lima kriteria hasil lahan kritis yaitu tidak kritis dengan luas 139.770 Ha (39%), potensial kritis dengan luas 559.85 Ha (12.875%), agak kritis dengan luas 1862.60 Ha (39%), kritis dengan luas 465.90 Ha (12.875%), dan sangat kritis dengan luas 332.95 (7.946%).

2. Lahan kritis tersebar disetiap kawasan hutan di kabupaten bungo Provinsi Jambi yang dapat dikelompokkan menjadi 5 kelas yaitu Tidak Kritis, Potensial Kritis, Agak Kritis, Kritis dan sangat Kritis. Secara umum kawasan hutan di Kabupaten Bungo yang memiliki luas wilayah sebesar 4.659 km² didominasi oleh lahan agak kritis. Adapun persebaran lahan kritis yaitu sebagai berikut : luas lahan Kritis terdiri dari 1397.70 Ha (30%), Potensial Kritis 599,85 Ha (12,875%), Agak Kritis 1862,60 (39%), Kritis 465,90 (10%) dan Sangat Kritis 332,95 (7,946%). Adapun persebaran lahan kritis tersebut terdapat diberbagai kawasan hutan, diantaranya adalah adalah lahan Tidak Kritis tersebar Di Area Penggunaan Lain 15%, Kawasan Suaka Alam 5% dan Hutan Produksi 10%. Potensial kritis tersebar di Hutan Lindung 7% dan Area Penggunaan Lain 5,875%. Agak Kritis tersebar di Hutan Produksi 19%, Kawasan Suaka Alam 10% dan Area Penggunaan Lain 10%. Kritis tersebar di Hutan Produksi 6% dan Hutan Lindung 4 %. Sangat Kritis tersebar di Hutan Produksi 5% dan Hutan Lindung 3,946%.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan terkait tentang topik bahasan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Perlunya usaha konservasi tanah dan air secara terpadu agar peningkatan luas lahan kritis tidak terus meningkat.
2. Upaya untuk mereklamasi atau pengelolaan lahan – lahan kritis harus di pertimbangkan dahulu tingkat kerusakan yang terjadi pada lahan tersebut. Reklamasi lahan-lahan kritis dapat dilakukan dengan penanaman penghijauan dengan menanam tahunan.
3. Satuan lahan yang mempunyai kelas kekeritisan berat hingga sangat berat sebaiknya dilakukan alih fungsi lahan untuk hutan produksi dan dilakukan pengelolaan lahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. (1989). *Konservasi Tanah dan Air. Institut Pertanian Bogor .*
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bungo. (2021, september 2021). Retrieved from <https://bungokab.bps.go.id/>
- Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung. (2019). *Statistik Ditjen PDASHL Tahun 2019*. Indonesia.
- Hadi, B. S. (2019). *Pengantar ke Arah Pembelajaran Berpikir Spasial*. Yogyakarta: UNY Press.
- Indonesia. (1999). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan. Indonesia.
- Indonesia. (2014). *Undang-Undang RI No.37 Tahun 2014 Tentang Tanah dan Air*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Keputusan Menteri Kehutanan. (2001). *Pola Umum dan Standar Serta Kriteria Rehabilitasi Hutan dan Lahan*. Indonesia.
- Setiawan, W. (2012). *Pengolahan Citra Penginderaan Jauh : Klasifikasi, FusiData, Dan Deteksi Perubahan Wilayah*. Bandung: UPI Press.
- Utomo, M., Eddy, R., & Thahir, A. (1992). *Pembangunan dan Alih Fungsi Lahan*. Lampung: Universitas Lampung.