

**SKRIPSI**  
**ANALISIS TINGKAT KEKRITISAN LAHAN**  
**DI KABUPATEN LOMBOK BARAT**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM DI MATARAM**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi**  
**Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Jenjang Strata I**  
**Fakultas Teknik**  
**Universitas Muhammadiyah Mataram**



**DISUSUN OLEH :**  
**BARZIAN ALI AKTAB**  
**416130005**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**  
**TAHUN 2020**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING  
SKRIPSI**

**ANALISIS TINGKAT KEKRITISAN LAHAN  
DI KABUPATEN LOMBOK BARAT**

Disusun Oleh :

**BARZIAN ALI AKTAB**

**416130005**

**Mataram, 21 Juli 2020**

**Pembimbing I,**

**FEBRITA SUSANTI ST., M.Eng**  
**NIDN. 0804028501**

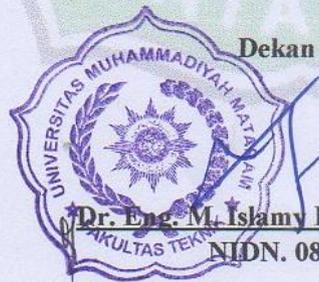
**Pembimbing II,**

**SRI APRUKNI FUJI LESTARI ST., MT**  
**NIDN. 0816048801**

**Mengetahui,**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK**

**Dekan ,**



**Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT**  
**NIDN. 0824017501**

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI  
SKRIPSI**

**ANALISIS TINGKAT KEKRITISAN LAHAN  
DI KABUPATEN LOMBOK BARAT**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

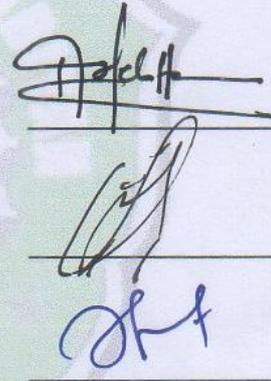
Nama : BARZIAN ALI AKTAB

NIM : 416130005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Hari Selasa, 21 Juli 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

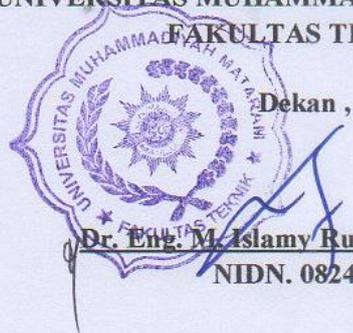
1. Penguji I : FEBRITA SUSANTI ST.,M.Eng
2. Penguji II : SRI APRIANI PUJI LESTARI ST.,MT
3. Penguji III : BAIQ HARLY WIDAYANTI ST.,MM



**Mengetahui,**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK**

**Dekan ,**



**Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT**

**NIDN. 0824017501**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

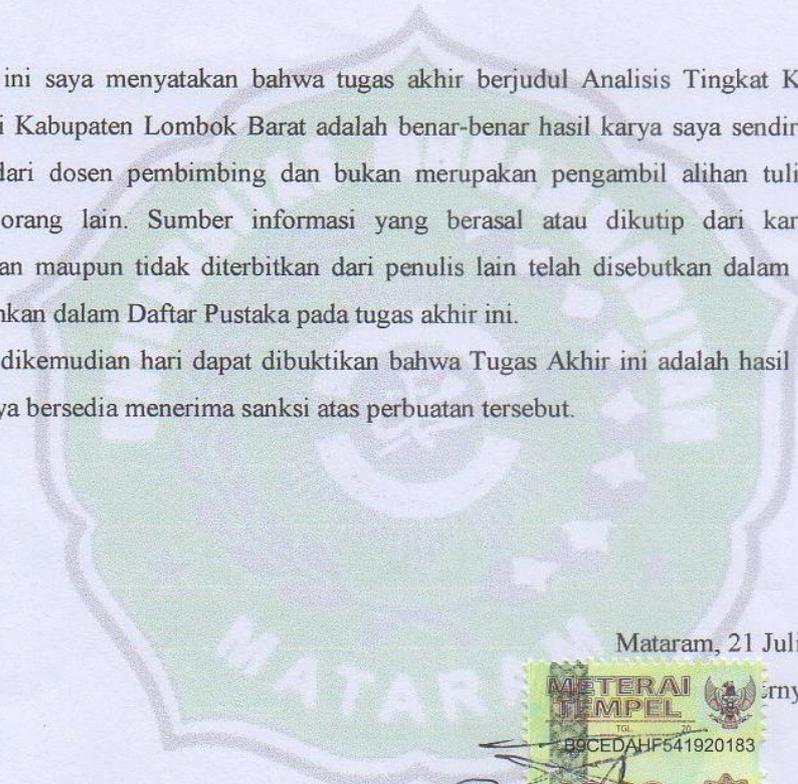
Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : BARZIAN ALI AKTAB  
NIM : 41613005  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Judul : Analisis Tingkat Kekritisan Lahan Di Kabupaten Lombok Barat

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir berjudul Analisis Tingkat Kekritisan Lahan di Kabupaten Lombok Barat adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mataram, 21 Juli 2020

  
MATERAI  
TEMPEL  
TGL. 20  
BCCEDAHF541920183  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
Ali Aktab  
NIM:416130005



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat  
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906  
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [upt.perpusummat@gmail.com](mailto:upt.perpusummat@gmail.com)

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : BARZIAN ALI AKTAR .....  
NIM : 416130005 .....  
Tempat/Tgl Lahir : GSUMPE, 06-11-1997 .....  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (PwK) .....  
Fakultas : TEKNIK .....  
No. Hp/Email : 081 889 340 058 .....  
Jenis Penelitian :  Skripsi  KTI  .....

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta atas karya ilmiah saya berjudul:

ANALISIS TINGKAT KEKRITISAN LAHAN DI KABUPATEN LOMBOK  
BARAT.....

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 12 Agustus 2020

METERAI  
TEMPEL  
#0CE5AHF594579226  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
BARZIAN ALI AKTAR  
NIM. 416130005

Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.  
NIDN. 0802048904



# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat  
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : [upt.perpusummat@gmail.com](mailto:upt.perpusummat@gmail.com)

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : BARZIAN ALI AKTAB  
NIM : 416130005  
Tempat/Tgl Lahir : GELUMPE, 06-11-1997  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota (PWRK)  
Fakultas : TEKNIK  
No. Hp/Email : 081 999 340 058

Judul Penelitian : -

ANALISIS TINGKAT KEKRITISAN LAHAN DI KABUPATEN LOMBOK  
BARAT

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 427

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya **bersedia menerima sanksi** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 12 Agustus 2020

Penulis



BARZIAN ALI AKTAB  
NIM. 416130005

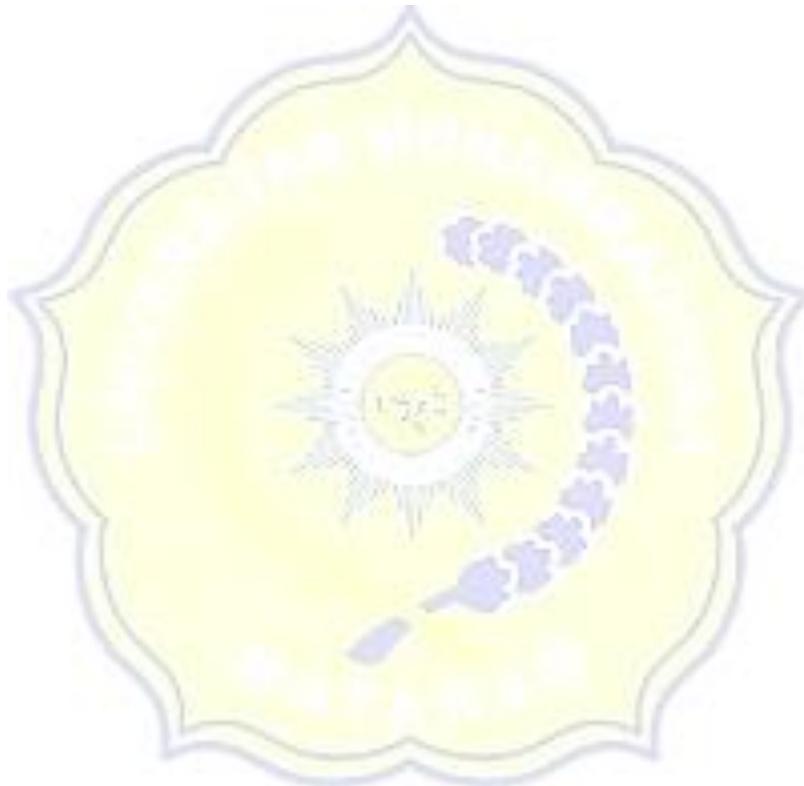
Mengetahui,  
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos.,M.A.  
NIDN. 0802048904

## MOTTO

**“Kerjakan dengan sepenuh hati, ketekunan, kesabaran, kegigihan, dan sertakan dengan do’a maka tidak ada usaha yang dapat mengkhianati hasil”**

.....



## PERSEMBAHAN

Bismillaahirrahmaanirrahiim...

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala tiada terhingga rasa kasih dan sayang-Nya yang telah memberiku akal yang sehat sehingga hamba mampu mendapatkan ilmu yang bermanfaat untuk masa depanku. Atas limpahan karunia yang Engkau berikan sehingga tugas akhir ini mampu terselesaikan. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpahkan kepada Nabi besar Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam. Aamiin...

### **Sebuah mini mahakaryaku persembahkan kepada:**

1. Amaq, Inaq (Alm), Kakak, kakak-kakak misan dan keluarga saya yang selalu mendo'akan dan mendukung saya, menyadarkan saya dengan nasehat-nasehatnya, memberikan semangat dan kasih sayangnya.
2. Untuk dosen pembimbing pertama yakni ibu Febrita Susanti ST.,M.Eng dan dosen pembimbing dua saya ibu Sri Apriani Puji Lestari, ST.,MT terimakasih banyak atas segala bimbingannya buk dalam proses pengerjaan skripsi saya ini serta supportnya kepada saya.
3. Ibuk Liza Hani Saroya Wardi ST., MT dosen saya yang selalu memotivasi, mendo'akan, menasehati, serta memberi semangat selayaknya seperti ke anak sendiri.
4. Untuk jajaran dosen program studi PWK terimakasih banyak telah membimbing saya sampai bisa menyelesaikan bangku perkuliahan di program studi PWK. Salam hormat saya untuk Pak Komandan Kaprodi Bpk. Fariz Primadi Hirsan, ST.,MT. yang telah memberikan kemudahan pelayanan dalam mengurus administrasi kami di program studi PWK.
5. Nila Lestari Asparini kekasih saya terimakasih banyak telah selalu memotivasi, mendo'akan, menasehati, serta memberi semangat kepada saya.
6. Untuk teman-teman angkatan 2016, sahabat, kakak tingkat, dan teman-teman di program studi PWK yang telah memberi warna dikala penatnya kuliah di program studi PWK.
7. Untuk pak Yudi, pak Saridin, ibu Ponik, dan bapak/ibu di instansi-instansi yang saya kunjungi terimakasih banyak telah menyambut saya dengan ramah dan melayani saya dalam memperoleh data-data sebagai bahan dari tugas akhir/skripsi yang saya buat, serta supportnya.

## ABSTRAK

Lahan kritis merupakan lahan yang disebabkan karena penurunan terhadap kualitas lahan sebagai media tumbuh tanaman dan media pengatur tata air sehingga mengakibatkan lahan menjadi terdegradasi sebagai akibat dari berbagai jenis pemanfaatan sumber daya lahan yang kurang memperhatikan kelestarian lahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memetakan tingkat kekritisannya lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat serta merumuskan arahan rehabilitasi lahan berdasarkan tingkat kekritisannya dengan mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan. Metode analisis yang digunakan dalam menentukan tingkat kekritisannya lahan pada penelitian ini yaitu dengan metode *overlay* data *spasial* berdasarkan parameter dari 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 yang terdiri dari indikator penutupan lahan, kemiringan lereng, tingkat bahaya erosi, produktivitas, dan manajemen. Hasil dari penelitian ini yaitu klasifikasi tingkat kekritisannya lahan pada kawasan lindung dan kawasan budidaya terdiri dari lahan dengan klasifikasi kritis, agak kritis, potensial kritis, dan tidak kritis. Pada kawasan lindung tingkat kekritisannya lahan dengan klasifikasi **keritis** yang tergolong arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas I memiliki luas 59,55 Ha dengan jumlah kebutuhan pohon sebanyak 95.280 batang. Dan pada tingkat kekritisannya lahan dengan klasifikasi **agak kritis** yang tergolong arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas II memiliki luas 4.756,50 Ha dengan jumlah kebutuhan pohon sebanyak 5.232.150 batang. Sedangkan pada kawasan budidaya tingkat kekritisannya lahan dengan klasifikasi **keritis** yang tergolong arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas I memiliki luas 585,01 Ha dengan jumlah kebutuhan pohon sebanyak 936.016 batang. Dan pada tingkat kekritisannya lahan dengan klasifikasi **agak kritis** yang tergolong arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas II memiliki luas 2.287,25 Ha dengan jumlah kebutuhan pohon sebanyak 2.515.975 batang.

Kata kunci: Kritis, Spasial, Rehabilitasi, Lahan, Arahan

## ABSTRACT

Critical land is land that is caused by a decrease in the quality of the land as a medium for plant growth and a medium for regulating water management, resulting in degraded land as a result of various types of land resource use that do not pay attention to land sustainability. This study aims to analyze and map the level of land criticality in the spatial pattern of West Lombok Regency and formulate land rehabilitation directions based on the criticality level by referring to the Minister of Forestry Regulation of the Republic of Indonesia Number: P.9 / Menhut-II / 2013 concerning Implementation Procedures, Support Activities and Providing Incentives for Forest and Land Rehabilitation Activities.

The method used in determining the criticality level of land in this study was the spatial data overlay method based on the parameters of the Regulation of the General Director of Watershed Management and Social Forestry Management Number: P.4 / V-SET / 2013 Regarding Technical Guidelines for Land Spatial Data Compilation which consists of indicators of land cover, slope, erosion hazard level, productivity, and management. The results of this study are the classification of the criticality level of land in protected areas and cultivated areas consisting of lands with critical, moderately critical, potentially critical, and non-critical classifications.

In the protected area, the criticality level of the land is classified as the critical land rehabilitation direction as a priority 1 has an area of 59.55 hectares with a total tree requirement of 95,280 trees. Also, at the level of criticality of land with a rather critical classification, which is classified as the direction for critical land rehabilitation priority II, has an area of 4,756.50 hectares with a total tree requirement of 5,232,150 trees. Whereas in the cultivated area, the level of criticality of land with the classification of critical, which is classified as a priority I direction for essential land rehabilitation, has an area of 585.01 hectares with a total tree requirement of 936,016 stems. Besides, at the level of criticality of land with a rather critical classification, which is classified as the direction for critical land rehabilitation priority II has an area of 2,287.25 hectares with a total tree requirement of 2,515,975 trees.

**Keywords:** Critical, Spatial, Rehabilitation, Land, Direction

MENGESAHKAN  
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA  
MATARAM

KEPALA  
LABORATORIUM BAHASA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

Moh. Fauzi Bafadal. M.Pd

## KATA PENGANTAR

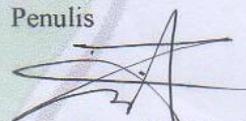
Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menghasilkan skripsi dengan judul “Analisis Tingkat Kekritisian Lahan di Kabupaten Lombok Barat” untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Muhammadiyah Mataram.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, dan banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan Penulis. Sehingga Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun mudah-mudahan dikemudian hari dapat memperbaiki segala kekurangannya.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada dosen pembimbing yakni Febrita Susanti ST.,M.Eng selaku dosen pembimbing I dan Sri Apriani Puji Lestari ST.,MT selaku dosen pembimbing II.

Mataram, 21 Juli 2020

Penulis



**Barzian Ali Aktab**

**NIM:416130005**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR/SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN .....	viii
ABSTRAK .....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	2
1.3.Batasan Masalah .....	3
1.4.Tujuan Penelitian .....	3
1.5.Manfaat Penelitian.....	4
1.6.Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1.Terminologi Judul .....	6
2.2.Landasan Teori.....	6
2.2.1.Lahan .....	6
2.2.2.Lahan Kritis.....	7
2.2.3.Sistem Informasi Geografis (GIS).....	8
2.2.4.Data Spasial.....	8
2.2.5.Metode <i>Normalized Difference Vegetation Index</i> (NDVI) .....	9
2.2.6.Metode <i>Universal Soil Loss Equation</i> (USLE) .....	9
2.2.7.Produktivitas .....	14
2.3.Landasan Kebijakan .....	15
2.3.1.Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.....	15
2.3.2.Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013	

Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan.....	15
2.3.3.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 .....	16
2.4.Penelitian Terdahulu.....	25
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
3.1.Lokasi Penelitian.....	30
3.2.Jenis Penelitian.....	32
3.3.Alur Penelitian .....	32
3.4.Metode Pengumpulan Data.....	34
3.5.Bahan dan Alat.....	35
3.4.1.Bahan.....	35
3.4.2.Alat.....	35
3.6.Variabel Penelitian .....	36
3.7.Metode Analisis Data .....	38
3.8.Desain Survey .....	39
3.9.Kerangka Berpikir .....	42
<b>BAB IV. PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1.Gambaran Umum Kabupaten Lombok Barat .....	43
4.2.Kondisi Fisik Dasar Kabupaten Lombok Barat .....	45
4.2.1.Topografi .....	45
4.2.2.Klimatologi .....	48
4.2.3.Jenis Tanah.....	49
4.3.Penggunaan Lahan .....	55
4.4.Analisis Tingkat Kekritisn Lahan Di Kabupaten Lombok Barat .....	58
4.4.1.Penutupan Lahan .....	58
4.4.2.Kemiringan Lereng.....	61
4.4.3.Tingkat Bahaya Erosi .....	63
1.Erosivitas Hujan (R) .....	63
2.Erodibilitas Tanah (K) .....	66
3.Panjang Lereng Dan Kemiringan Lereng (L dan S) .....	67
4.Tutupan Lahan Dan Perlakuan Konservasi Tanah (C dan P) .....	68
4.4.4.Produktivitas .....	73

4.4.5.Manajemen.....	75
4.4.6.Hasil Analisis Tingkat Kekritisan Lahan Di Kabupaten Lombok Barat	
Berdasarkan Parameter Dari 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 .....	78
1.Kawasan Hutan Lindung .....	78
2.Kawasan Budidaya Pertanian.....	79
3.Kawasan Luar di Luar Kawasan Hutan .....	80
4.5.Sebaran Tingkat Kekritisan Lahan Pada Pola Ruang Kabupaten Lombok Barat	
(RTRW Kabupaten Lombok Barat Tahun 2011-2031) .....	85
4.5.1.Sebaran Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Lindung Kabupaten Lombok	
Barat .....	85
4.5.2.Sebaran Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Budidaya Kabupaten Lombok	
Barat .....	86
4.6.Arahan Rehabilitasi Lahan Kritis Berdasarkan Peta Tingkat Kekritisan Lahan Pada	
Pola Ruang Wilayah Kabupaten Lombok Barat .....	90
BAB V. PENUTUP.....	93
5.1.Kesimpulan .....	93
5.2.Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis Tanah Dan Nilai Faktor Erodibilitas (K).....	11
Tabel 2. 2 Nilai Indeks Panjang Lereng Dan Kemiringan.....	12
Tabel 2. 3 Perhitungan Indeks Tutupan Lahan .....	12
Tabel 2. 4 Penetapan Status Tingkat Bahaya Erosi.....	14
Tabel 2. 5 Klasifikasi Dan Skoring Penutupan Lahan .....	18
Tabel 2. 6 Klasifikasi Lereng Dan Skoringnya Untuk Penentuan Lahan Kritis .....	19
Tabel 2. 7 Kelas Tingkat Bahaya Erosi.....	20
Tabel 2. 8 Klasifikasi Produktivitas Dan Skoringnya Untuk Penentuan Lahan Kritis.....	21
Tabel 2. 9 Klasifikasi Manajemen Dan Skoringnya Untuk Penentuan Lahan Kritis .....	23
Tabel 2. 10 Klasifikasi Tingkat Lahan kritis .....	24
Tabel 2. 11 Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 3. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat.....	30
Tabel 3. 2 Variabel Penelitian Analisis Tingkat Kekritisan Lahan.....	36
Tabel 3. 3 Desain Survey Penelitian .....	39
Tabel 4. 1 Persentase Luas Wilayah Kabupaten Lombok Barat.....	43
Tabel 4. 2 Ketinggian Wilayah Kabupaten Lombok Barat .....	46
Tabel 4. 3 Klasifikasi Kemiringan Lereng Wilayah Kabupaten Lombok Barat.....	47
Tabel 4. 4 Keadaan Curah Hujan Di Kabupaten Lombok Barat.....	48
Tabel 4. 5 Jenis Tanah Di Kabupaten Lombok Barat .....	51
Tabel 4. 6 Penggunaan Lahan Di Kabupaten Lombok Barat .....	55
Tabel 4. 7 Klasifikasi Penutupan Lahan.....	59
Tabel 4. 8 Kalsifikasi Kemiringan Lereng Kabupaten Lombok Barat.....	61
Tabel 4. 9 Curah Hujan (mm) Kabupaten Lombok Barat Tahun 2010 - 2019 .....	64
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Indeks Erosivitas Hujan (R) Kabupaten Lombok Barat Tahun 2010 – 2019 .....	65
Tabel 4. 11 Nilai Erodibilitas Tanah Di Kabupaten Lombok Barat.....	66
Tabel 4. 12 Nilai Indeks Panjang Lereng Dan Kemiringan Lereng (L dan S) Kabupaten Lombok Barat.....	68
Tabel 4. 13 Nilai indeks tutupan lahan (C) Kabupaten Lombok Barat.....	69
Tabel 4. 14 Status Tingkat Bahaya Erosi di Kabupaten Lombok Barat.....	70
Tabel 4. 15 Produktivitas Hasil Pertanian Di Kabupataten Lombok Barat Tahun 2019...	73
Tabel 4. 16 Klasifikasikan Manajemen Untuk Penentuan Lahan Kritis Di Kabupaten Lombok Barat.....	76

Tabel 4. 17 Tingkat Kekritisan Lahan Di Kawasan Hutan Lindung Kabupaten Lombok Barat.....	79
Tabel 4. 18 Tingkat Kekritisan Lahan Di Kawasan Budidaya Pertanian Kabupaten Lombok Barat.....	80
Tabel 4. 19 Tingkat Kekritisan Lahan Di Kawasan Luar Di Luar Kawasan Hutan Kabupaten Lombok Barat .....	81
Tabel 4. 20 Sebaran Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Lindung Kabupaten Lombok Barat.....	86
Tabel 4. 21 Sebaran Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Budidaya Kabupaten Lombok Barat.....	87
Tabel 4. 22 Jumlah Kebutuhan Pohon Untuk Kegiatan Penanaman Dalam RHL Di Kabupaten Lombok Barat .....	91



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Alir Penentuan Tingkat Lahan Kritis .....	17
Tabel 3. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan .....	30
Tabel 3. 2 Variabel Penelitian Analisis Tingkat Kekritisian Lahan .....	36
Tabel 3. 3 Desain Survey Penelitian .....	39
Gambar 4. 1 Peta Cakupan Wilayah Administrasi Kabupaten Lombok Barat .....	44
Gambar 4. 2 Peta Topografi Wilayah Kabupaten Lombok Barat .....	52
Gambar 4. 3 Peta Morfologi Wilayah Kabupaten Lombok Barat .....	53
Gambar 4. 4 Peta Jenis Tanah Wilayah Kabupaten Lombok Barat .....	54
Gambar 4. 5 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Lombok Barat .....	57
Gambar 4. 6 Peta Analisis Penutupan Lahan Kabupaten Lombok Barat .....	60
Gambar 4. 7 Peta Analisis Kemiringan Lereng Kabupaten Lombok Barat.....	62
Gambar 4. 8 Peta Analisi Tingkat Bahaya Erosi Wilayah Kabupaten Lombok Barat .....	72
Gambar 4. 9 Peta Manajemen Kawasan Hutan Lindung Wilayah Kabupaten Lombok Barat.....	77
Gambar 4. 10 Peta Tingkat Kekritisian Lahan Di Kawasan Hutan Lidung Kabupaten Lombok Barat .....	82
Gambar 4. 11 Peta Tingkat Kekritisian Lahan Di Kawasan Budidaya Pertanian Kabupaten Lombok Barat .....	83
Gambar 4. 12 Peta Tingkat Kekritisian Lahan Di Kawasan Luar Di Luar Kawasan Hutan Kabupaten Lombok Barat.....	84
Gambar 4. 13 Peta Tingkat Kekritisian Lahan Di Kawasan Lindung Kabupaten Lombok Barat.....	88
Gambar 4. 14 Peta Tingkat Kekritisian Lahan Di Kawasan Budidaya Kabupaten Lombok Barat.....	89
Gambar 4. 15 Peta Arahan Rehabilitasi Lahan Kritis Di Kabupaten Lombok Barat .....	92

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pertumbuhan penduduk yang meningkat di setiap wilayah menyebabkan kebutuhan pada lahan juga semakin meningkat. Karena lahan merupakan sumber daya yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia, maka banyak lahan yang dimanfaatkan baik itu sebagai kebutuhan tempat tinggal, bercocok tanam, dan sebagai daya dukung kegiatan perekonomian. Selain itu, terjadinya perusakan lingkungan seperti kegiatan *deforestasi* atau *illegal logging*, kegiatan pertambangan dan galian C, aktifitas kegiatan industri dan praktek pertanian yang tidak tepat (pencemaran agrokimia) dalam pemanfaatan lahan menyebabkan penurunan terhadap kualitas lahan sebagai media tumbuh tanaman dan media pengatur tata air yang mengakibatkan lahan menjadi terdegradasi. Dimana kondisi ini tentunya menyebabkan suatu lahan menjadi kritis. Menurut Zain, 1998 (dalam Rosyada, dkk., 2015), lahan kritis merupakan lahan yang tidak mampu secara efektif digunakan untuk lahan pertanian, sebagai media pengatur tata air, maupun sebagai pelindung alam lingkungan. Ciri utama lahan kritis menurut Prawira, dkk., 2005 (dalam Bashit, 2019) adalah gundul, terkesan gersang dan bahkan muncul batu-batuan dipermukaan tanah dan pada umumnya terletak di wilayah dengan topografi lahan berbukit atau berlereng curam.

Kabupaten Lombok Barat merupakan wilayah kabupaten yang memiliki morfologi wilayah yang berbukit/pegunungan, dataran, pesisir yang memiliki topografi beragam dari datar, landai maupun berlereng curam. Keberagaman morfologi wilayah tersebut, Kabupaten Lombok Barat telah menyimpan sumber daya alam yang cukup melimpah, seperti tanah yang subur, kawasan hutan, penghasil bahan tambang, dan masih banyak lagi kekayaan sumber daya alam lainnya baik tergolong biotik maupun abiotik yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat. Namun dalam memanfaatkannya, masyarakat Kabupaten Lombok Barat masih kurang dalam memperhatikan kelestarian lahan. Salah satu kasus perusakan lingkungan yang terjadi di Kabupaten

Lombok Barat yaitu berupa perambahan hutan yang terjadi di kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) Nuraksa seluas 12 Ha. Perambahan hutan tersebut dilakukan dengan cara pembakaran kawasan hutan untuk pembukaan lahan tanam baru bagi masyarakat. Dimana akibat dari perambahan hutan tersebut telah ditaksir kerugian negara sebesar Rp 45,07 miliar (Pratama, 2019).

Berdasarkan ciri-ciri wilayah yang merupakan ciri utama lahan kritis dan masih terdapat adanya praktek perusakan lingkungan berupa perambahan hutan yang mengakibatkan lahan menjadi terdegradasi sehingga menyebabkan lahan menjadi kritis di Kabupaten Lombok Barat. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, di tahun 2018 wilayah Kabupaten Lombok Barat memiliki lahan kritis yang berada pada status kawasan hutan produksi 2.111 Ha, kawasan hutan lindung 2.209 Ha, kawasan hutan konservasi 434 Ha, dan luar kawasan hutan 61 Ha.

Berdasarkan kondisi yang telah dipaparkan pada paragraf di atas, bahwa terdapat berbagai faktor yang menyebabkan lahan menjadi kritis di wilayah Kabupaten Lombok Barat. Sehingga lahan kritis menjadi salah satu permasalahan yang terdapat di wilayah Kabupaten Lombok Barat. Selain itu, mengingat kebutuhan akan lahan yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi penduduk sedangkan luas lahan tidak bertambah. Maka dari itu dalam penelitian ini mencoba merumuskan arahan rehabilitasi lahan kritis berdasarkan peta tingkat kekritisian lahan pada pola ruang wilayah Kabupaten Lombok Barat (RTRW Kabupaten Lombok Barat tahun 2011-2031) guna mengoptimalkan kembali lahan kritis yang ada.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan dari latar belakang tersebut, adapun rumusan masalah yang dapat diangkat adalah:

1. Bagaimana tingkat kekritisian lahan pada kawasan lindung dan kawasan budidaya Kabupaten Lombok Barat ?

2. Bagaimana arahan rehabilitasi lahan kritis berdasarkan peta tingkat kekritisian lahan di Kabupaten Lombok Barat ?

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Maka dalam penelitian ini, adapun batasan masalahnya yaitu:

1. Dalam menentukan tingkat kekritisian lahan di Kabupaten Lombok Barat menggunakan parameter berdasarkan 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, yang meliputi :
  - a. Penutupan lahan
  - b. Kemiringan lereng
  - c. Tingkat bahaya erosi
  - d. Produktivitas
  - e. Manajemen
2. Merumuskan arahan rehabilitasi lahan kritis berdasarkan peta tingkat kekritisian lahan pada pola ruang wilayah Kabupaten Lombok Barat dengan mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan.

### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan paparan rumusan masalah diatas, adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan dan memetakan tingkat kekritisian lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat.
2. Merumuskan arahan rehabilitasi lahan kritis berdasarkan peta tingkat kekritisian lahan di Kabupaten Lombok Barat.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Tersajinya data tingkat kekritisn lahan secara yang informatif di wilayah Kabupaten Lombok Barat.
2. Diharapkan menjadi salah satu acuan bersama antara masyarakat dan pemerintah serta *stakeholder* lainnya dalam melakukan kegiatan rehabilitasi lahan yang tepat berdasarkan peta tingkat kekritisn lahan pada pola ruang wilayah Kabupaten Lombok Barat dan arahan rehabilitasi lahannya.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Guna memahami lebih jelas dari alur pembahasan dalam penelitian ini, maka dilakukan pengorganisasian materi yang terbagi menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini memaparkan tentang informasi umum yang terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini memuat pemaparan dari literatur yang digunakan peneliti untuk mendukung penelitiannya berupa teori-teori yang diambil dari buku, jurnal/artikel, dan sumber literatur lainnya yang relevan untuk dijadikan sebagai literatur dalam melakukan penelitian. Adapun sub bab pada bab ini yaitu mencakup terminologi judul, landasan teori, tinjauan kebijakan yang dijadikan landasan dalam kajian atas permasalahan-permasalahan dan juga penelitian terdahulu yang menjadi pembanding dan acuan dalam melakukan penelitian ini.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

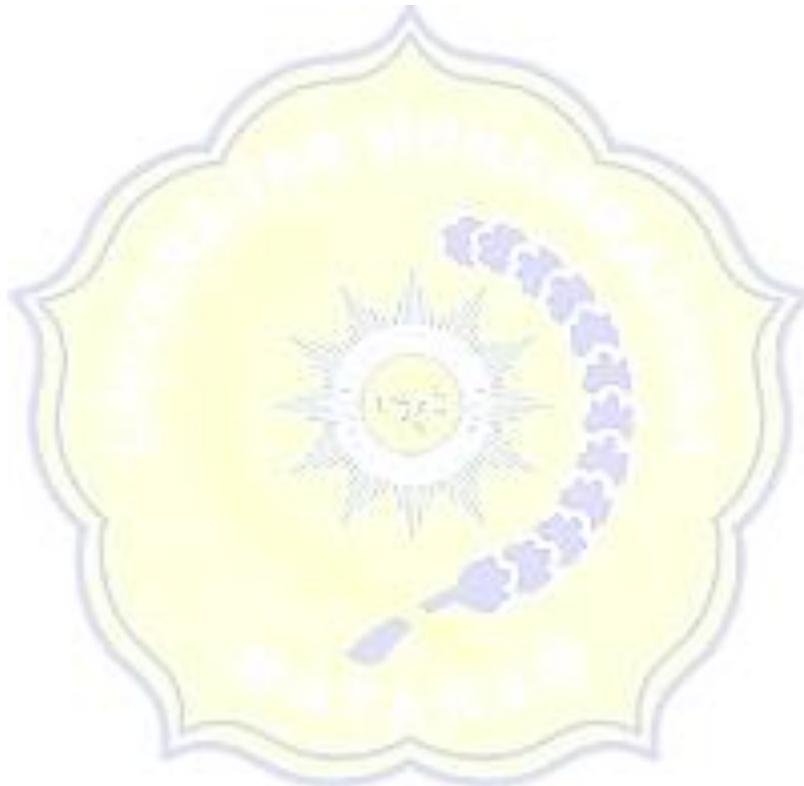
Pada bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam melakukan penelitian dengan berisikan sub pembahasan terdiri dari jenis penelitian, lokasi penelitian, lingkup penelitian, sumber data penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data (analisis).

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini memaparkan gambaran umum tempat studi penelitian, temuan data, analisis data dan hasil serta arahan yang di susun berdasarkan tingkat kekeritisan lahan di Kabupaten Lombok Barat.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan yang membahas tentang temuan yang didapatkan pada bab pembahasan dan menyampaikan saran untuk dapat diperhatikan oleh pembaca.



## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Terminologi Judul**

Terminologi judul merupakan suatu pengertian tentang memahami suatu judul penelitian yang di ambil oleh seorang peneliti. Berikut adalah pemahaman tentang judul:

#### **“Judul: Analisis Tingkat Kekritisian Lahan Di Kabupaten Lombok Barat”**

##### **1. Analisis**

Menurut Komaruddin, 1994:31 (dalam Ramhdani & Chaebudin, 2016), Analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam suatu keseluruhan yang padu.

##### **2. Tingkat Kekritisian Lahan**

Berdasarkan 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 bahwa klasifikasi tingkat kekritisian lahan yaitu terdiri dari sangat kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis, tidak kritis. Dimana tingkat kekritisian lahan merupakan suatu klasifikasi lahan kritis yang didapatkan melalui hasil perhitungan nilai dari setiap variabel-variabel yang sudah ditetapkan.

### **2.2. Landasan Teori**

#### **2.2.1. Lahan**

Menurut Chapin, F. Stuart dan Edward J. Kaiser, 1997 (dalam Eko & Rahayu, 2012) lahan didefinisikan pada dua skala yang berbeda yaitu lahan pada wilayah dengan skala yang luas dan pada konteks skala *urban*. Dalam lingkup wilayah yang luas, lahan didefinisikan sebagai sumber tempat diperolehnya bahan mentah yang dibutuhkan untuk menunjang keberlangsungan hidup manusia serta kegiatannya. Sedangkan dalam konteks definisi pada skala *urban*, lahan didefinisikan berdasarkan kalsifikasi pemanfaatannya yaitu sebagai kawasan

pertambangan, kawasan pertanian, kawasan pengembalaan, dan kawasan perhutanan.

### **2.2.2. Lahan Kritis**

Menurut Didu, 2001 (dalam Suntoro, dkk., 2019) mendefinisikan lahan kritis antara suatu lembaga dengan lembaga lainya cukup bervariasi. Adanya perbedaan sudut pandang dari masing-masing lembaga karena setiap lembaga memiliki tugas pokok dan fungsi yang berbeda-beda. Berdasarkan sudut pandang lembaga pertanian bahwa lahan kritis dikaitkan dengan produksinya (produksi) sedangkan dari sudut pandang kehutanan memandang lahan kritis dikaitkan dengan fungsi sebagai media pengatur tata air, media produksi hasil hutan dan sebagai media proteksi banjir dan/atau sedimentasi bagian hilir. Dalam definisi yang lain bahwa lahan kritis menurut Soedarjanto dan Syaiful, 2003 (dalam Sunartomo, 2011) adalah lahan/tanah yang saat ini tidak produktif karena pengelolaan dan penggunaan tanah yang tidak/kurang memperhatikan syarat-syarat konservasi tanah dan air sehingga menimbulkan erosi, kerusakan-kerusakan kimia, fisik, tata air dan lingkungannya.

Ciri utama lahan kritis menurut Prawira, dkk., 2005 (dalam Bashit, 2019) adalah gundul, terkesan gersang dan bahkan muncul batu-batuan dipermukaan tanah dan pada umumnya terletak di wilayah dengan topografi lahan berbukit atau berlereng curam. Selain itu lahan kritis juga memiliki tingkat produktivitas yang rendah serta vegetasi alang-alang yang mendominasinya dengan sifat-sifat lahan yang memiliki pH tanah relatif rendah. Yang menjadi faktor penyebab lahan kritis yaitu tidak dapat dilepaskan dari beberapa hal ini, antara lain :

- 1) Perladangan berpindah
- 2) Pemanfaatan lahan yang tidak memperhatikan syarat konservasi tanah
- 3) Pencemaran bahan kimia

- 4) Erosi tanah dan *masswasting* yang biasanya terjadi di daerah dataran tinggi, pegunungan, dan daerah yang memiliki kemiringan lereng yang curam
- 5) dan lain sebagainya.

Sehingga dampak dari adanya lahan kritis ini yaitu penurunan terhadap tingkat kesuburan tanah, berkurangnya ketersediaan sumber air pada musim kemarau serta mengakibatkan banjir pada musim hujan.

### **2.2.3. Sistem Informasi Geografis (GIS)**

Menurut Puntodewo et al., 2003 (dalam Renyut, dkk., 2018) SIG dapat diartikan sebagai suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja secara bersama secara efektif untuk menangkap, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis.

### **2.2.4. Data Spasial**

Menurut Pratama et al., 2017 data spasial adalah keterangan tentang lokasi dan bentukannya di permukaan bumi serta keterkaitan satu aspek dengan lainnya. Biasanya data spasial menyimpan koordinat dan *topologi* dari bentukan tersebut. Definisi lainnya, data spasial adalah semua data yang dapat dipetakan. Secara sederhana format dalam bahasa komputer berarti bentuk dan kode penyimpanan data yang berbeda antara file satu dengan lainnya. Dalam SIG, data spasial dapat direpresentasikan dalam dua format, yaitu:

1. Data vektor merupakan bentuk bumi yang direpresentasikan ke dalam kumpulan garis, area (daerah yang dibatasi oleh garis yang berawal dan berakhir pada titik yang sama), titik dan nodes (merupakan titik perpotongan antara dua buah garis).
2. Data raster (atau disebut juga dengan sel grid) adalah data yang dihasilkan dari sistem Penginderaan Jauh. Pada data raster, obyek

geografis direpresentasikan sebagai struktur sel grid yang disebut dengan pixel (*picture element*).

#### **2.2.5. Metode *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI)**

NDVI merupakan metode standar dalam membandingkan tingkat kehijauan vegetasi pada data citra satelit. Menurut Hung, 2000 (dalam Kufilah, dkk., 2017). NDVI merupakan suatu metode yang dapat digunakan sebagai indikator biomassa, tingkat kehijauan (*greenness*) relatif, dan untuk menentukan status (kesehatan/kerapatan) vegetasi pada suatu wilayah, namun tidak berhubungan langsung dengan ketersediaan air tanah di wilayah tersebut.

Dimana rumus untuk menghitung nilai NDVI adalah sebagai berikut:

$$NDVI = \frac{NIR (band\ 8) - Red (band\ 4)}{NIR (band\ 8) + Red (band\ 4)}$$

Dimana:

NIR : Radiasi inframerah dekat dari piksel

Red : Radiasi cahaya merah dari piksel

Nilai NDVI mempunyai rentang nilai dari -1 sampai dengan 1.

#### **2.2.6. Metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE)**

Menurut Wischmeier dan Smith, 1978 (dalam Sulistionadi & Mulyadi, 2017) *Universal Soil Loss Equation* (USLE) adalah model erosi yang dirancang untuk memprediksi rata-rata erosi tanah dalam jangka waktu panjang dari suatu areal usaha tani dengan sistem pertanian dan pengelolaan tertentu.

Berikut merupakan perhitungan tingkat bahaya erosi yang dikembangkan oleh Wischmeier dan Smith (1978) dengan menggunakan metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE).

##### **1) Perhitungan Indeks Erosivitas Hujan (R)**

Erosivitas hujan adalah ukuran seberapa kuat energi kinetik dari air hujan yang menyebabkan terkupas dan terangkutnya partikel-partikel tanah ke tempat yang lebih rendah. Dalam

menghitung indeks erosivitas hujan bulanan berdasarkan rumus dari Lenvain (1988) sebagai berikut:

$$R_m = 2,21\rho^{1,36}$$
$$R = \sum_{m=1}^{12} R_m$$

Dimana:

$R_m$  : Indeks erosivitas hujan bulanan

R : Indeks erosivitas hujan tahunan

$\rho$  : Curah Hujan bulanan dalam satuan centimeter (cm)

Kemuidian nilai perhitungan indeks erosivitas hujan total diperoleh dengan merataratakan indeks erosivitas hujan tahunan dalam sepuluh tahun terakhir.

## 2) Perhitungan Indeks Erodibilitas Tanah (K)

Indeks erodibilitas tanah (K) menunjukkan resistensi partikel tanah terhadap pengupasan dan transportasi partikel-partikel tanah oleh hantaman energi kinetik dari air hujan. Adapun sifat-sifat yang mempengaruhi erodibilitas tanah yaitu:

- Sifat-sifat tanah yang mempengaruhi laju infiltrasi, permeabilitas dan kapasitas tanah menahan air.
- Sifat-sifat tanah yang mempengaruhi yang mempengaruhi ketahanan struktur tanah terhadap dispersi dan pengikisan oleh butir-butir air hujan dan aliran permukaan.

Jenis tanah dan nilai faktor erodibilitas (K) dari Dirjen RLKT Departemen Kehutanan (disadur oleh Kironoto dan Yulistyanto, 2000 dan dipadankan dengan klasifikasi tanah PPT oleh Hardjowigwno (1993) yaitu pada tabel 2.1 berikut ini.

**Tabel 2. 1 Jenis Tanah Dan Nilai Faktor Erodibilitas (K)**

<b>Jens Tanah</b>	<b>Jenis Tanah (PPT)</b>	<b>Nilai (K)</b>
Latosol Coklat Kemerahan dan Litosol		0,43
Latosol Kuning Kemerahan dan Litosol		0,36
Komplek Mediteran Dan Litosol	Kambisol Eutrik, Mediteran Haplik, Mediteran Molik, Renzina	0,46
Latosol Kuning Kemerahan		0,56
Grumosol	Podsolik Kandik, Podsolik Kromik, Kambisol Distrik	0,20
Aluvial	Gleisol Distrik, Aluvial Gleik, Kambisol Distrik	0,47
Regosol		0,40
Latosol	Gleisol Distrik, Podsolik Kromik, Oksisol Haplik	0,31

Sumber: Kironoto dan Yulistyanto, 2000 dan Hardjowigwno (1993), diolah

### **3) Perhitungan Indeks Panjang Lereng Dan Kemiringan Lereng (L dan S)**

Berikut ini merupakan pengertian indeks panjang lereng dan kemiringan lereng menurut Arsyad (2009):

- Faktor panjang lereng (L) adalah rasio antara besarnya erosi dari tanah dengan satu panjang lereng tertentu terhadap besarnya erosi dari tanah dengan suatu panjang lereng 22,1 meter dengan keadaan lain yang identik.
- Faktor kemiringan lereng (S) adalah adalah rasio antara besarnya erosi dari tanah dengan satu panjang lereng tertentu

terhadap besarnya erosi dari tanah dengan kemiringan lereng 9 % dengan keadaan lain yang identik.

Nilai indeks panjang lereng dan kemiringan lereng (L dan S) dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. 2 Nilai Indeks Panjang Lereng Dan Kemiringan Lereng (L dan S)**

Kelas	Kemiringan Lereng (%)	Penilaian	Nilai LS
I	0 – 8	Datar	0,4
II	8 - 15	Landai	1,4
III	15 - 25	Agak Curam	3,1
IV	25 - 45	Curam	6,8
V	> 45	Sangat Curam	9,5

Sumber: Arsyad (2009)

#### 4) Perhitungan Indeks Tutupan Lahan Dan Perlakuan Konservasi Tanah (C dan P)

Faktor vegetasi penutup tanah adalah rasio antara besarnya erosi dari tanah dengan suatu panjang lereng tertentu terhadap besarnya erosi pada lahan tanpa penutup tanah sama sekali dengan keadaan lain yang identik (Arsyad, 2009).

Faktor C merupakan faktor yang menunjukkan keseluruhan pengaruh dari faktor vegetasi, serasah, kondisi permukaan tanah dan pengelolaan lahan terhadap besarnya tanah yang hilang (erosi).

**Tabel 2. 3 Perhitungan Indeks Tutupan Lahan**

Penggunaan Lahan	Kelas Tutupan Lahan	Nilai C
Tubuh Air	Tubuh Air	0,0004
Permukiman	Pemukiman	0,01
Bandara/Pelabuhan		
Hutan Lahan Kering	Hutan	0,1

Skunder	Hutan	0,1
Hutan Tanaman		
Semak Belukar		
Pertanian Lahan Kering	Pertanian	0,1
Pertanian Lahan Kering Campuran		
Perkebunan		
Rawa	Lahan Basah	0,1
Sawah		
Lahan Terbuka	Lahan Terbuka	0,16
Pertambangan	Lahan Terbuka	0,5

Sumber: Arsyad (2009)

Faktor P adalah rasio anatar tanah ter-erosi rata-rata dari lahan yang mendapat perlakuan konservasi tertentu terhadap tanah ter-erosi rata-rata dari lahan yang diolah tanpa tindakan konservasi. Angka ini ditetapkan dengan asumsi bahwa faktor penyebab erosi yang lain tidak berubah. Maka dapat diasumsikan bahwa tidak ada upaya konservasi tanah, sehingga faktor P diasumsikan seragam yaitu bernilai 1.

##### 5) Penentuan Laju Erosi Tahunan dan Penetapan Satatus Tingkat Bahaya Erosi

Untuk memperoleh laju erosi tahunan yaitu dengan rumus berikut ini.

$$A = R \times K \times LS \times CP$$

Dimana untuk penetapan satatus tingkat bahaya erosi dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut ini.

**Tabel 2. 4 Penetapan Status Tingkat Bahaya Erosi**

Laju Erosi (ton/ha/tahun)	Kelas Bahaya Erosi	Tingkat Bahaya Erosi
< 15	I	Sangat Ringan
15 - 60	II	Ringan
60 -180	III	Sedang
180 - 480	IV	Berat
> 480	V	Sangat Berat

Sumber: Arsyad (2009)

### 2.2.7. Produktivitas

Menurut Subiyanto, 1993 (dalam Jarwinto, dkk., 2015) produktivitas lahan adalah potensi lahan dalam usahatani untuk menghasilkan pada tingkat produksi dan satuan luas tertentu seperti tingkat produksi yang dapat dicapai per hektar dalam satu musim tanam.

Dalam menghitung nilai produktivitas suatu lahan, Tambunan, 2002 (dalam Oktaviani, dkk., 2017) telah merumuskan perhitungan rasio produktivitas suatu lahan dengan komoditi umum sebagai berikut:

- 1) Perhitungan tingkat produktivitas

$$PV = \frac{Y}{LP}$$

Dimana:

Y = Besarnya produksi dalam setahun (Ton)

LP = Luas panen basis tahunan (Ha)

PV = Besaran Produktivitas (Ton/Ha)

- 2) Perhitungan persentase tingkat produktivitas dengan komoditi umum

$$\text{Persentase Produktivitas} = \frac{PV}{\text{Produktivitas Komoditi Umum}} \times 100 \%$$

## **2.3. Landasan Kebijakan**

### **2.3.1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang**

Tata ruang adalah wujud struktur ruang dan pola ruang. Dimana pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budi daya. Adapun muatan rencana tata ruang mencakup rencana struktur ruang dan rencana pola ruang, dimana:

- 1) Rencana struktur ruang meliputi rencana sistem pusat permukiman dan rencana sistem jaringan prasarana.
- 2) Rencana pola ruang meliputi peruntukan kawasan lindung dan kawasan budi daya untuk kegiatan pelestarian lingkungan, sosial, budaya, ekonomi, pertahanan, dan keamanan.

### **2.3.2. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan, Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) adalah upaya untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan guna meningkatkan daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam menjaga sistem penyangga kehidupan. Dimana Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan, Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) merupakan peraturan yang dijadikan sebagai acuan dalam memberikan arahan untuk pelaksana kegiatan rehabilitasi lahan kritis berdasarkan tingkat kekritisannya terbagi menjadi 2 (dua) prioritas yaitu:

- 1) Arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas I adalah lahan kritis dengan klasifikasi tingkat kekritisannya lahan sangat kritis dan kritis.
- 2) Arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas II adalah lahan kritis dengan klasifikasi tingkat kekritisannya lahan agak kritis.

Dalam pasal 9 ayat 3 telah dijelaskan bahwa berdasarkan prioritas tingkat kekritisannya lahan, pelaksanaan rehabilitasi lahan kritis berupa kegiatan penanaman dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Pada arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas I paling sedikit ditanami pohon sebanyak 1.600 (seribu enam ratus) batang/hektar.
- b. Pada arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas II paling sedikit ditanami pohon sebanyak 1.100 (seribu seratus) batang/hektar.

### **2.3.3. 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**

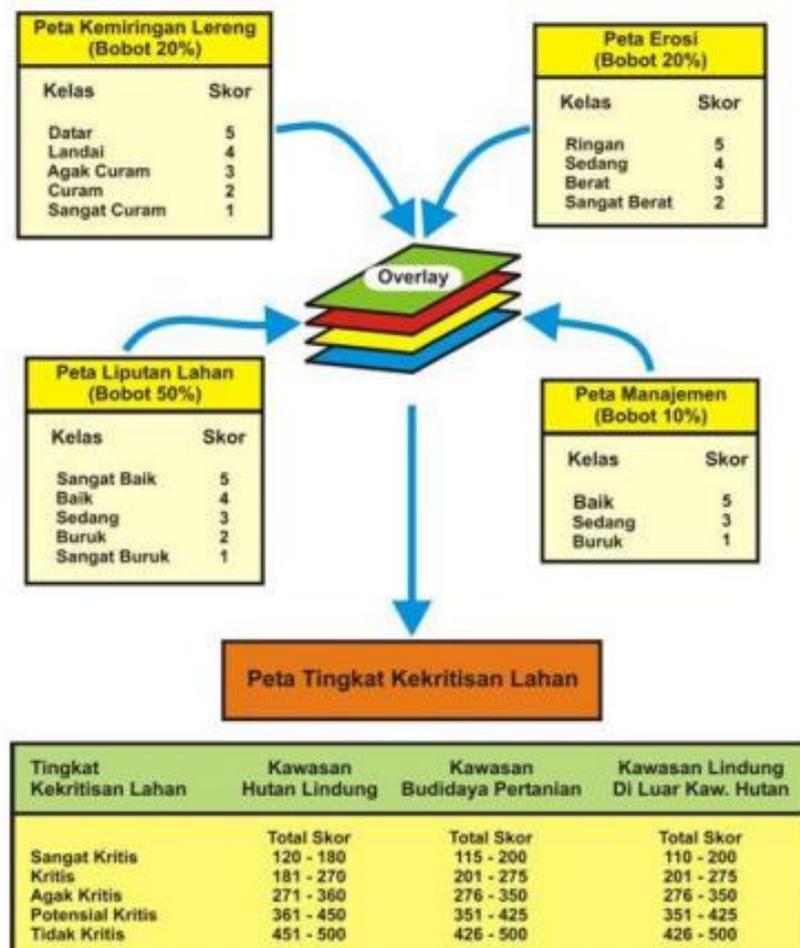
Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Perhutanan Sosial Nomor: P. 4/V-SET/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis merupakan pedoman bagi Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan DAS dan Perhutanan Sosial dan Unit Pelaksana Teknis Ditjen BPDASPS dan instansi terkait dalam penyusunan data spasial lahan kritis. Penyusunan data dan peta lahan kritis dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang telah banyak digunakan oleh berbagai instansi termasuk Kementerian Kehutanan. Aplikasi SIG mempunyai keunggulan dalam hal pemrosesan data spasial digital, sehingga output data yang diperoleh dari hasil analisa dapat lebih cepat dan akurat. Petunjuk teknis ini dimaksudkan untuk memberi arah, kerangka pikir dan prosedur penyusunan data spasial lahan kritis. Sehingga ketersediaan informasi mengenai jumlah dan distribusi lahan kritis yang akurat dan informatif.

Parameter penentu lahan kritis berdasarkan 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 dalam menghasilkan data spasial lahan kritis meliputi:

- Penutupan lahan
- Kemiringan lereng
- Tingkat bahaya erosi
- Produktivitas
- Manajemen

Penyusunan data spasial lahan kritis dapat dilakukan apabila parameter tersebut di atas sudah disusun terlebih dahulu. Seperti yang dielaskan dalam gambar diagram alir penentuan tingkat lahan kritis berikut ini.



Gambar 2. 1 Diagram Alir Penentuan Tingkat Lahan Kritis

Data spasial untuk masing-masing parameter harus dibuat dengan standar tertentu guna mempermudah proses analisis spasial untuk menentukan lahan kritis. Standar data spasial untuk masing-masing parameter meliputi kesamaan dalam sistem proyeksi dan sistem koordinat yang digunakan serta kesamaan data atributnya. Uraian data spasial untuk setiap parameter penentuan lahan kritis yaitu sebagai berikut:

#### A. Penutupan Lahan

Untuk parameter penutupan lahan dinilai berdasarkan persentase penutupan tajuk pohon terhadap luas setiap *land system* dan diklasifikasikan menjadi lima kelas. Masing-masing kelas penutupan lahan selanjutnya diberi skor untuk keperluan penentuan lahan kritis. Dalam penentuan lahan kritis, parameter penutupan lahan mempunyai bobot 50%, sehingga nilai skor untuk parameter ini merupakan perkalian antara skor dengan bobotnya (skor x 50). Klasifikasi penutupan lahan dan skor untuk masing-masing kelas ditunjukkan pada tabel 2.5 berikut ini.

**Tabel 2. 5 Klasifikasi Dan Skoring Penutupan Lahan Untuk Penentuan Lahan Kritis**

<b>Kelas</b>	<b>Persentase Penutupan Tajuk (%)</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor x Bobot (50)</b>
Sangat Baik	> 80	5	250
Baik	61 – 80	4	200
Sedang	41 – 60	3	150
Buruk	21 – 40	2	100
Sangat Buruk	< 20	1	50

## B. Kemiringan Lereng

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). Data spasial kemiringan lereng dapat disusun dari hasil pengolahan data ketinggian (garis kontur) dengan bersumber pada peta topografi atau peta rupabumi. Klasifikasi kemiringan lereng dan skor untuk masing-masing kelas ditunjukkan pada tabel 2.6 berikut ini.

**Tabel 2. 6 Klasifikasi Lereng Dan Skorinya Untuk Penentuan Lahan Kritis**

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

## C. Tingkat Bahaya Erosi;

Tingkat Bahaya Erosi (TBE) dapat dihitung dengan cara membandingkan tingkat erosi di suatu satuan lahan (land unit) dan kedalaman tanah efektif pada satuan lahan tersebut. Dalam hal ini tingkat erosi dihitung dengan menghitung perkiraan rata-rata tanah hilang tahunan akibat erosi lapis dan alur yang dihitung dengan rumus *Universal Soil Loss Equation* (USLE). Perhitungan tingkat erosi dengan rumus USLE dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$A = R \times K \times LS \times C \times P$$

Dimana :

A = jumlah tanah hilang (ton/ha/tahun)

R = erosivitas curah hujan

K = indeks erodibilitas tanah

LS = indeks panjang dan kemiringan lereng

C = indeks pengelolaan tanaman

P = indeks upaya konservasi tanah

**Tabel 2. 7 Kelas Tingkat Bahaya Erosi**

Solum Tanah (cm)	Kelas Erosi				
	I	II	III	IV	V
	Erosi (ton/ha/tahunan)				
	< 15	15 - 60	60 - 180	180 - 480	> 480
Dalam > 90	SR 0	R I	S II	B III	SB IV
Sedang 60 - 90	R I	S II	B III	SB IV	SB IV
Dangkal 30 - 60	S II	B III	SB IV	SB IV	SB IV
Sangat Dangkal < 30	B III	SB IV	SB IV	SB IV	SB IV

Keterangan :

0 – SR = Sangat Ringan

I – R = Ringan

II – S = Sedang

III - B = Berat

IV - SB = Sangat Berat

Peta tingkat bahaya erosi dibuat berdasarkan TBE tersebut. Teknik pelaksanaan pemetaan TBE dengan cara menumpang tindihkan peta tingkat bahaya erosi (USLE) dan peta kedalaman solum tanah ataupun langsung mencantumkan TBE pada setiap satuan lahan yang TBE-nya telah dievaluasi dengan menggunakan nomograf ataupun matriks di atas.

#### D. Produktivitas

Data produktivitas merupakan salah satu kriteria yang dipergunakan untuk menilai kekritisan lahan di kawasan budidaya pertanian, yang dinilai berdasarkan ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional. Sesuai dengan karakternya, data tersebut merupakan data atribut. Di dalam analisa spasial, data atribut tersebut harus dispasialkan dengan satuan pemetaan land system. Alasan utama digunakannya land system sebagai satuan pemetaan produktivitas adalah setiap land system mempunyai karakter geomorfologi yang spesifik, sehingga mempunyai pola usaha tani dan kondisi lahan yang spesifik pula. Produktivitas lahan dalam penentuan lahan kritis dibagi menjadi 5 kelas seperti terlihat pada tabel 2.8 berikut ini.

**Tabel 2. 8 Klasifikasi Produktivitas Dan Skorinya Untuk Penentuan Lahan Kritis**

Kelas	Besaran/Deskripsi	Skor	Skor x Bobot (30)
Sangat Tinggi	Ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional : > 80%	5	150
Tinggi	Ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional : 61 – 80%	4	120
Sedang	Ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada	3	90

Sedang	pengelolaan tradisional : 41 – 60%	3	90
Rendah	Ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional : 21–40%	2	60
Sangat Rendah	Ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional : < 20%	1	30

#### **E. Manajemen**

Manajemen merupakan salah satu kriteria yang dipergunakan untuk menilai lahan kritis di kawasan hutan lindung, yang dinilai berdasarkan kelengkapan aspek pengelolaan yang meliputi keberadaan tata batas kawasan, pengamanan dan pengawasan serta dilaksanakan atau tidaknya penyuluhan. Sesuai dengan karakternya, data tersebut merupakan data atribut. Seperti halnya dengan kriteria produktivitas, manajemen pada prinsipnya merupakan data atribut yang berisi informasi mengenai aspek manajemen. Berkaitan dengan penyusunan data spasial lahan kritis, kriteria tersebut perlu dispasialisasikan dengan menggunakan atau berdasar pada unit pemetaan tertentu. Unit pemetaan yang digunakan, mengacu pada unit pemetaan untuk kriteria produktivitas, adalah unit pemetaan landsystem.

**Tabel 2. 9 Klasifikasi Manajemen Dan Skoringnya Untuk Penentuan Lahan Kritis**

<b>Kelas</b>	<b>Besaran / Deskripsi</b>	<b>Skor</b>	<b>Skor x Bobot (10)</b>
Baik	Lengkap *)	5	50
Sedang	Tidak Lengkap	3	30
Buruk	Tidak Ada	1	10

- \*) :
- Tata batas kawasan ada
  - Pengamanan pengawasan ada
  - Penyuluhan dilaksanakan

Metode yang digunakan dalam analisis tabular adalah metode skoring. Setiap parameter penentu lahan kritis diberi skor tertentu seperti telah dijelaskan pada petunjuk teknis diatas. Analisis spasial dilakukan dengan menumpangsusunkan (*overlay*) beberapa data spasial (parameter penentu lahan kritis) untuk menghasilkan unit pemetaan baru yang akan digunakan sebagai unit analisis. Pada setiap unit analisis tersebut dilakukan analisis terhadap data atributnya yang tak lain adalah data tabular, sehingga analisisnya disebut juga analisis tabular. Hasil analisis tabular selanjutnya dikaitkan dengan data spasialnya untuk menghasilkan data spasial lahan kritis. Pada unit analisis hasil tumpangsusun data spasial, skor tersebut kemudian dijumlahkan. Hasil penjumlahan skor selanjutnya diklasifikasikan untuk menentukan tingkat lahan kritis. Klasifikasi tingkat lahan kritis berdasarkan jumlah skor parameter lahan kritis seperti ditunjukkan pada tabel 2.10 berikut ini.

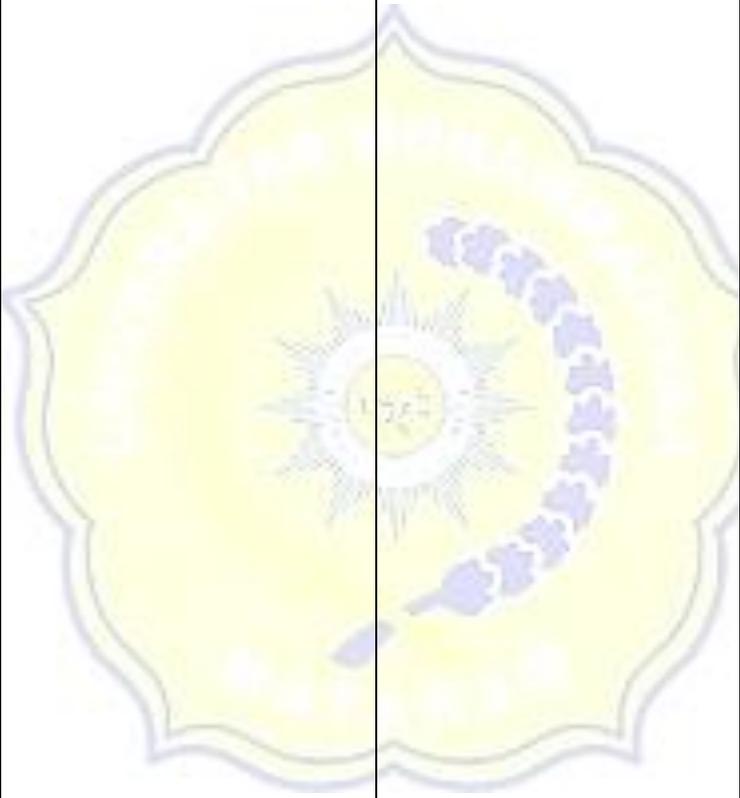
**Tabel 2. 10 Klasifikasi Tingkat Lahan kritis  
Berdasarkan Total Skor**

<b>Total Sekor Pada:</b>			
<b>Kawasan Hutan Lindung</b>	<b>Kawasan Budidaya Pertanian</b>	<b>Kawasan Luar di Luar Kawasan Hutan</b>	<b>Tingkat Lahan Kritis</b>
120 – 180	115 – 200	110 – 200	Sangat Kritis
181 – 270	201 – 275	201 – 275	Kritis
271 – 360	276 – 350	276 – 350	Agak Kritis
361 – 450	351 – 425	351 – 425	Potensial Kritis
451 – 500	426 – 500	426 – 500	Tidak Kritis

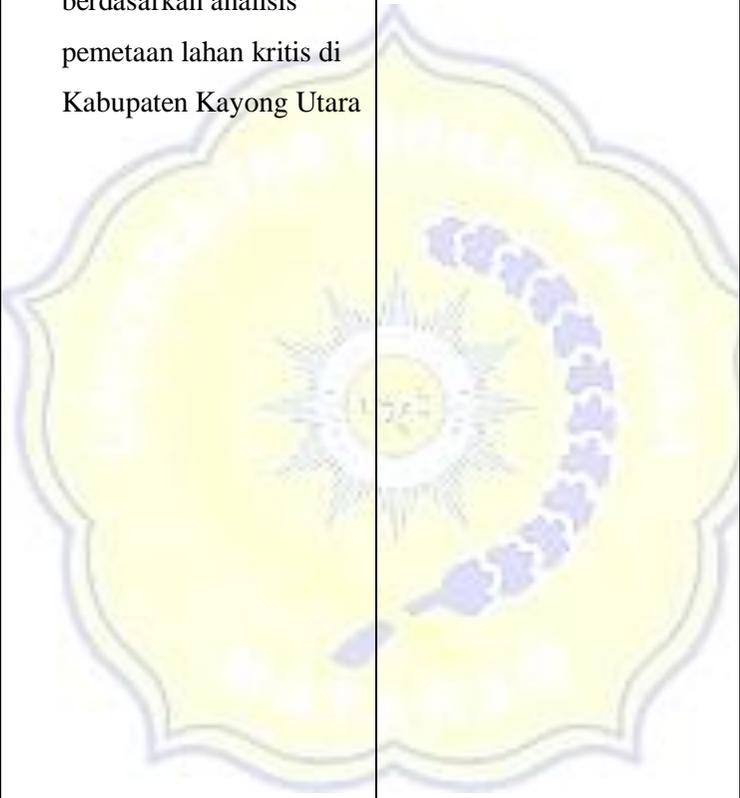
## 2.4. Penelitian Terdahulu

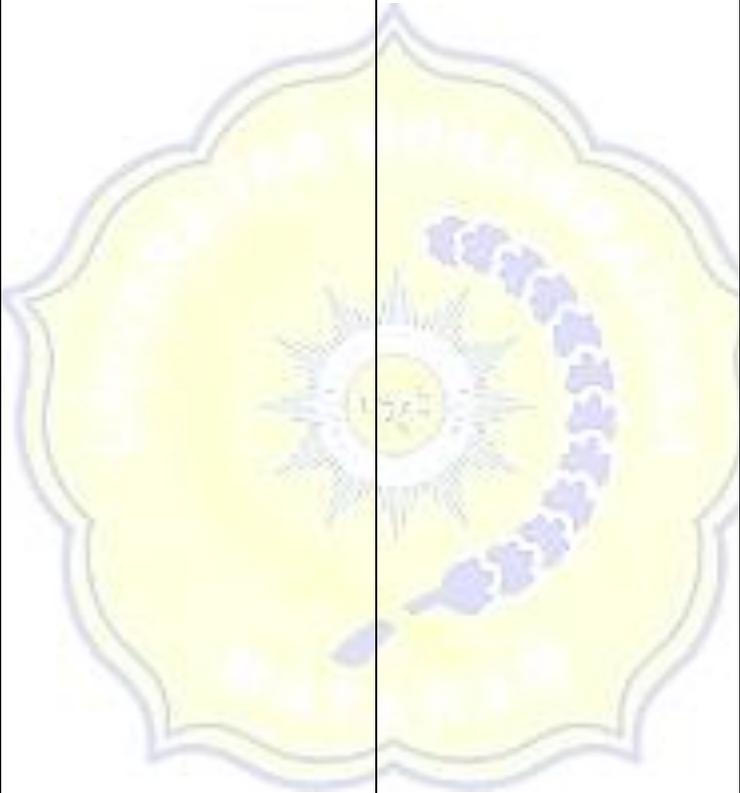
Tabel 2. 11 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian Dan Penulis	Lokasi Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Analisis	Output Penelitian
1	<p>Analisis Lahan Kritis Dan Arahan Rehabilitasi Lahan Dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Kendal Jawa Tengah</p> <p>Penulis: Dinik Indrihastuti, Kukuh Murti Laksono, Boedi Tjahjono</p>	<p>Wilayah Kabupaten Kendal, Jawa Tengah</p>	<p>1) Menganalisis tingkat kekritisian lahan</p> <p>2) Menkaji keterkaitan sebaran lahan kritis terhadap rencana pola ruang</p> <p>3) Arahan rehabilitasi lahan dalam pengembangan wilayah berdasarkan pemetaan lahan kritis di Kabupaten Kendal</p>	<p>1) Teknik Skoring</p> <p>2) Tumpang tindih (<i>overlay</i>)</p>	<p>1) Luas lahan kritis di Kabupaten Kendal dengan parameter P. 4/V-Set/2013 menunjukkan bahwa luas lahan kritis berturut-turut adalah kawasan hutan lindung 471,97 ha, kawasan budidaya 17.368,34 ha, kawasan lindung di luar kawasan hutan 1.493,38 ha dan kawasan hutan produksi 202,38 ha.</p> <p>2) Keterkaitan sebaran lahan kritis terhadap pola ruang (RTRW) Kabupaten Kendal. Dimana pada kawasan lindung terdapat lahan kritis seluas 4.678,92 ha dan pada kawasan budidaya terdapat lahan kritis seluas 29.638,95 ha.</p>

					<p>3) Arahan rehabilitasi lahan kritis di Kabupaten Kendal melalui kegiatan konservasi secara vegetatif dengan melakukan reboisasi, penghijauan, pengkayaan jenis tanaman dan konservasi secara sipil teknis (pembuatan bangunan dam pengendali, dam penahan, terasering, saluran pembuangan air, sumur resapan, embung, rorak, dan biopori) untuk mencegah erosi dan sedimentasi pada kawasan budidaya pertanian.</p> <p>4) Arahan pengembangan wilayah berdasarkan pemetaan lahan kritis pada kawasan hutan dapat dilakukan melalui kegiatan Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) dengan pemanfaatan sumberdaya hutan melalui pengembangan <i>agroforestry</i>, ekowisata dan wanafarma.</p>
--	--	--	--	---	---

2	<p>Analisis Lahan Kritis Dan Arahan Lahan Dalam Pengembangan Wilayah Pada Subdas Di Kabupaten Kayong Utara Menggunakan Teknik Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis</p>	<p>Wilayah Kabupaten Kayong Utara</p>	<p>1) Mengidentifikasi, Menganalisis dan Memetakan lahan kritis menurut Perdirjen BPDAS PS Nomor P. 4/VSet/2013 di Kabupaten Kayong Utara.</p>	<p>1) Berdasarkan pengalaman penafsir (<i>subjektif</i>)</p> <p>2) Klasifikasi terbimbing (<i>supervised classification</i>)</p> <p>3) Teknik Skoring</p> <p>4) Tumpang tindih (<i>overlay</i>)</p>	<p>1) Luas lahan kritis di Kabupaten Kayong Utara hasil penelitian menggunakan parameter dari Perdirjen BPDAS PS Nomor P. 4/V-Set/2013 pada tahun 2016 adalah 120.130,72 Ha (29,14%) terdiri dari tingkat kekritisan lahan agak kritis, kritis dan sangat kritis.</p>
			<p>2) Mengkaji keterkaitan sebaran lokasi rehabilitasi yang telah dilakukan dengan tingkat kekritisan lahan di Kabupaten Kayong Utara.</p> <p>3) Mengkaji keterkaitan sebaran tingkat kekritisan lahan dengan pola ruang (RTRW) di Kabupaten Kayong Utara.</p>	<p>2) Keterkaitan sebaran lokasi rehabilitasi yang telah dilakukan dengan tingkat kekritisan lahan di Kabupaten Kayong Utara tercatat 53 lokasi (39,85%) masih berada di lahan kritis (agak kritis, kritis dan sangat kritis).</p>	

			<p>4) Menyusun arahan rehabilitasi dalam pengembangan wilayah berdasarkan analisis pemetaan lahan kritis di Kabupaten Kayong Utara</p>		<p>3) Keterkaitan sebaran lahan kritis dengan pola ruang (RTRW) di Kabupaten Kayong Utara pada kawasan lindung (Hutan Lindung, Taman Nasional, dan Cagar Alam Laut) sebesar 18.027 Ha (4,37%) dan pada kawasan budidaya (Hutan Produksi, Hutan Produksi Konversi, dan Areal Penggunaan Lain) sebesar 102.166,43 Ha (24,78%).</p>
					<p>4) Arahan rehabilitasi dalam pengembangan wilayah berdasarkan pemetaan lahan kritis di Kabupaten Kayong Utara yaitu untuk kawasan lindung kegiatan rehabilitasi berupa kegiatan rehabilitasi yang dapat dilaksanakan adalah reboisasi atau pengkayaan jenis tanaman. Untuk kawasan budidaya yang merupakan kawasan hutan, kegiatan yang dilakukan</p>

				<p>sama dengan kegiatan pada kawasan lindung yaitu berupa kegiatan reboisasi dan pengkayaan jenis tanaman yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas kawasan hutan produksi. Sedangkan rehabilitasi pada kawasan budidaya diluar kawasan hutan kegiatan rehabilitasi yang dilakukan dapat berupa penghijauan dengan pengkayaan jenis tanaman untuk meningkatkan produktivitas. Arahan pengembangan wilayah di Kabupaten Kayong Utara dengan program rehabilitasi hutan dan lahan melalui kegiatan penanaman dan sipil teknis selain diharapkan mampu memperbaiki fungsi lahan dan kesuburan tanah, juga dapat meningkatkan produksi pada kategori tanaman pangan dan perkebunan sertakategori pariwisata melalui kegiatan ekowisata.</p>
--	--	--	---	---

### BAB III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada wilayah Kabupaten Lombok Barat yang memiliki morfologi wilayah yang berbukit/pegunungan, dataran, dan pesisir. Kabupaten Lombok Barat sendiri memiliki luas wilayah 1.053,92 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 10 wilayah kecamatan. Berikut ini merupakan luas wilayah menurut kecamatan yang dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

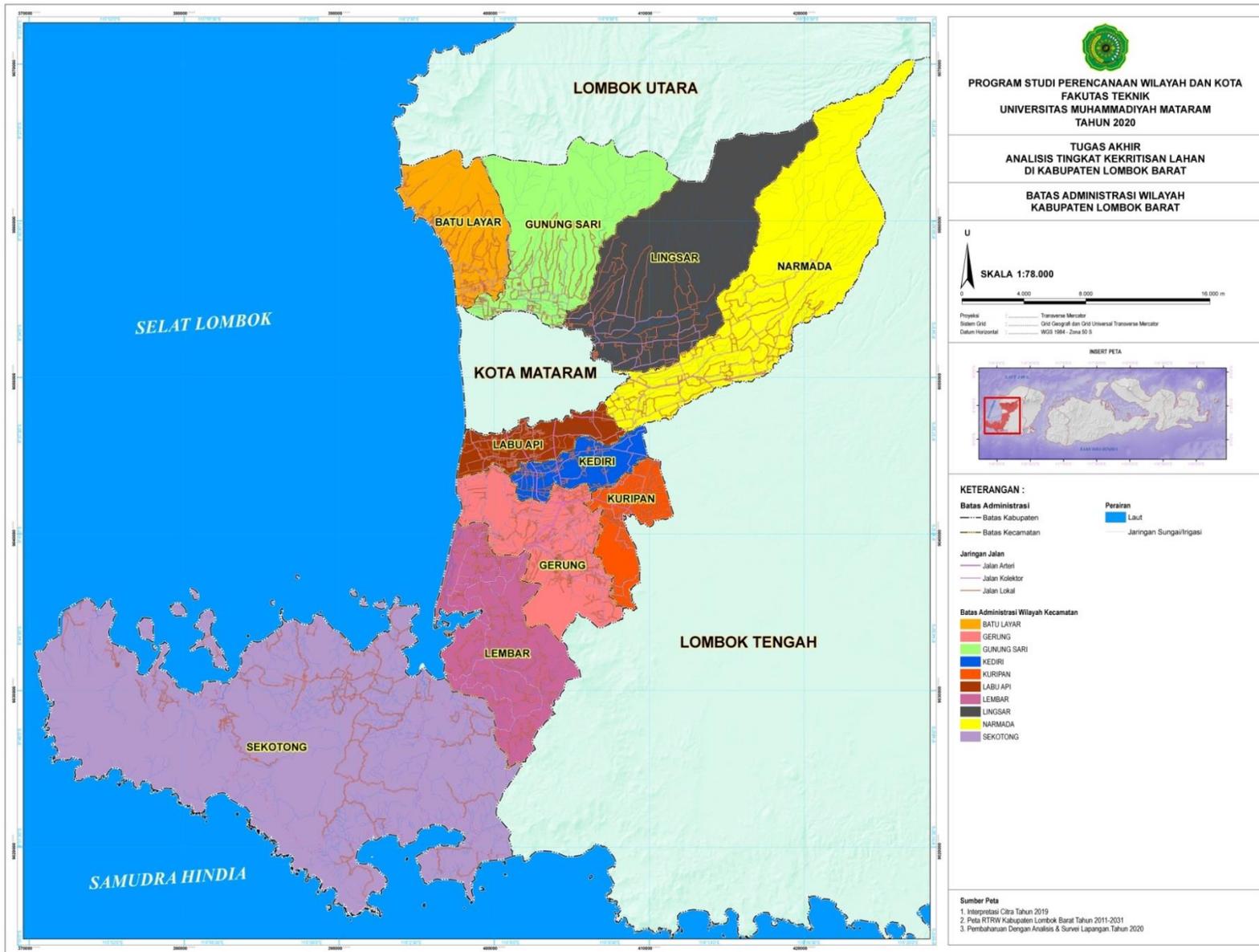
**Tabel 3. 1 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Lombok Barat**

No.	Kecamatan	Luas (km <sup>2</sup> )
1.	Batulayar	34,11
2.	Gunungsari	89,74
3.	Lingsar	96,58
4.	Narmada	107,62
5.	Labuapi	28,33
6.	Kediri	21,64
7.	Kuripan	21,56
8.	Gerung	62,3
9.	Lembar	62,66
10.	Sekotong	529,38
<b>Lombok Barat</b>		<b>1.053,92</b>

*Sumber: Kabupaten Lombok Barat Dalam Angka Tahun 2019*

Secara geografis Kabupaten Lombok Barat terletak antara 115° 49,12' 04" - 116° 20' 15,62" Bujur Timur, dan 8° 24' 33,82" – 8° 55' 19" Lintang Selatan. Dengan batas administrasi wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Lombok Utara
- Sebelah Selatan : Samudera Indonesia
- Sebelah Barat : Selat Lombok dan Kota Mataram
- Sebelah Timur : Kabupaten Lombok Tengah



Gambar 3. 1 Peta Cakupan Wilayah Administrasi Kabupaten Lombok Barat

### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kuantitatif sebagaimana yang diterangkan oleh Sugiyono, 2014 yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, dilakukan terhadap populasi atau sampel tertentu yang representatif, proses pengumpulan datanya menggunakan instrument penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian atau hasil dari penelitian yang dilakukan. Adapun pendekatan deskriptif menurut Sugiyono, 2017 adalah pendekatan yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan maupun menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum ataupun generalisasi yang bertujuan untuk menganalisis data.

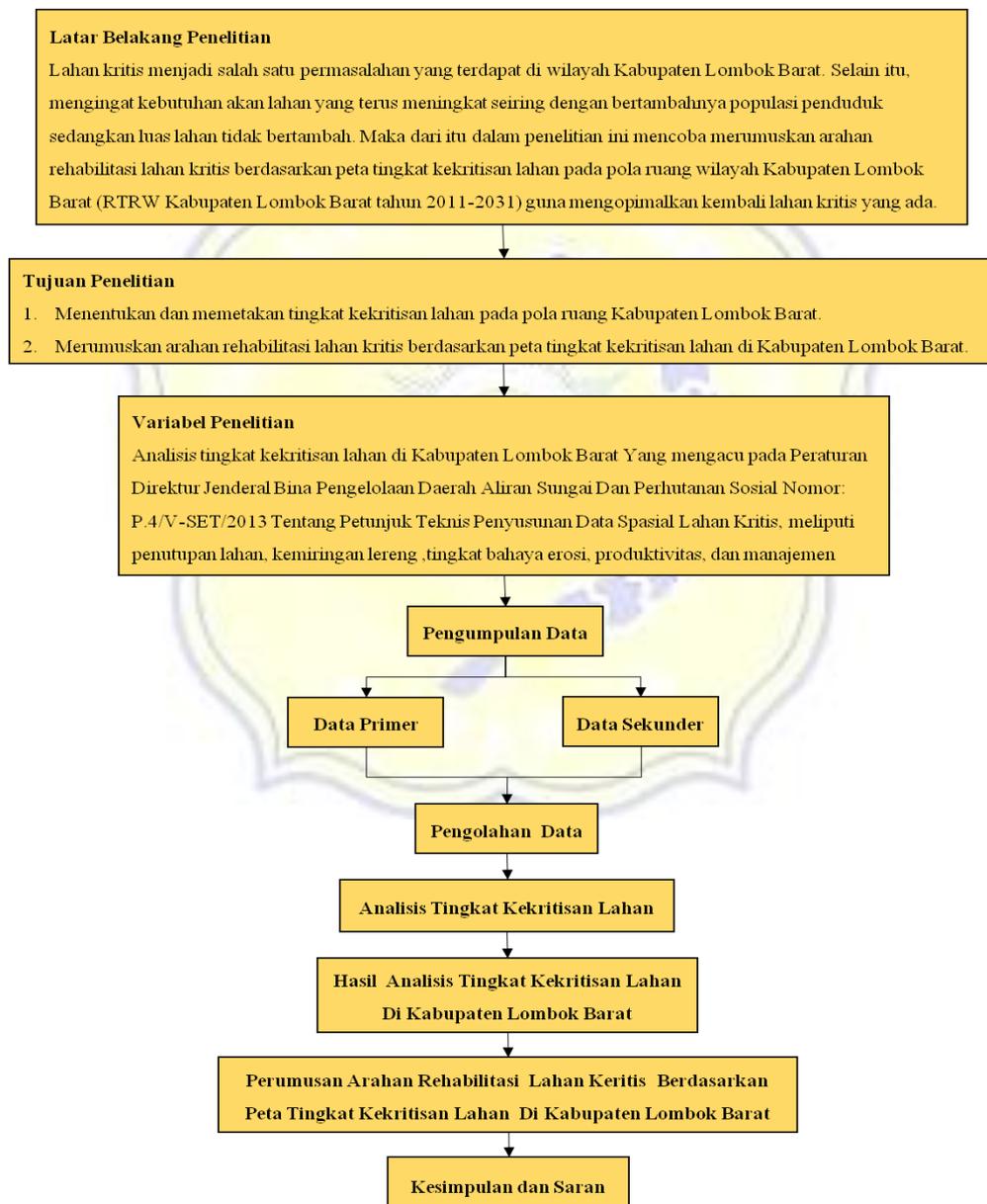
Dalam penelitian ini, berdasarkan teori tersebut penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan dalam menganalisis dengan metode skoring dari setiap parameter penentu tingkat kekritisan lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat untuk kemudian dijumlahkan. Pendekatan deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjelaskan hasil penjumlahan dari metode skoring parameter penentu tingkat kekritisan lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat.

### **3.3. Alur Penelitian**

Alur penelitian dalam penelitian ini menjelaskan mengenai tahapan atau prosedur penelitian untuk menganalisis tingkat kekritisan lahan di Kabupaten Lombok Barat dengan mengacu pada parameter dari 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. Selain untuk mengetahui tingkat kekritisan lahan di Kabupaten Lombok Barat, penelitian ini juga bertujuan untuk merumuskan arahan rehabilitasi tingkat kekritisan lahan yang mengacu pada Peraturan Menteri

Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan.

Berikut merupakan diagram alur penelitian yang dimulai dari persiapan dalam menentukan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, tahapan-tahapan penelitian, hingga pada akhirnya akan didapatkan hasil akhir yang ingin dituju dari penelitian analisis tingkat kekritisn lahan di Kabupaten Lombok Barat.



**Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian**

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono, 2017 metode pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Dimana data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder dengan melihat kategori dalam teori pada pembahasan bab sebelumnya. Adapun metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu dengan:

1. Observasi

Menurut Morris, 1973 (dalam Syamsudin, 2014) observasi merupakan aktivitas mencatat suatu gejala/peristiwa dengan bantuan alat/instrumen untuk merekam/mencatat guna tujuan ilmiah atau tujuan lainnya. Dalam penelitian ini, metode observasi dilakukan sebagai metode untuk memperoleh data primer yang dilakukan dengan mengamati langsung, melihat dan mengambil suatu data yang dibutuhkan di tempat penelitian untuk mendapatkan data validasi peta penggunaan lahan melalui identifikasi tataguna lahan di wilayah Kabupaten Lombok Barat.

2. Kepustakaan

Menurut Koentjaraningrat, 1983 (dalam Darmadi, 2018) teknik kepustakaan merupakan cara pengumpulan data bermacam-macam material yang terdapat di ruang kepustakaan, seperti koran, buku-buku, majalah, naskah, dokumen dan sebagainya yang relevan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, teknik kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder berupa literatur terkait lahan kritis dan rehabilitasi tingkat kekritisannya lahan, serta data pendukung dari instansi-instansi yang meliputi data fisik dasar wilayah dari BPS Kabupaten Lombok Barat, data spasial dari dokumen peraturan daerah terkait RTRW Kabupaten Lombok Barat dari BAPPEDA Kabupaten Lombok Barat, data produktivitas hasil pertanian dari Dinas Pertanian Kabupaten Lombok Barat, data kehutanan Kabupaten Lombok Barat dari dinas lingkungan hidup dan kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, dan

data dari instansi lain yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

### 3. Wawancara

Menurut Sugiyono, 2016 wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan mewawancarai pihak dari instansi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Nusa Tenggara Barat terkait informasi manajemen pengelolaan kawasan hutan lindung yang diperlukan untuk parameter manajemen dalam penentuan tingkat lahan kritis.

## 3.5. Bahan dan Alat

### 3.4.1. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Peta-peta RTRW Kabupaten Lombok Barat
- 2) Peta penggunaan lahan hasil dari validasi
- 3) Citra Sentinel *Level 2B* dengan sampel *Band 4* dan *Band 8*
- 4) DEM Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) 30 m Provinsi Nusa Tenggara Barat
- 5) Curah hujan Kabupaten Lombok Barat 10 tahun terakhir
- 6) Padanan klasifikasi tanah nasional dengan *Key to Soil Taxonomy (Soil Survey Staff* tahun 2014).
- 7) Hasil produktivitas pertanian Kabupaten Lombok Barat
- 8) Peta kawasan hutan lindung Kabupaten Lombok Barat

### 3.4.2. Alat

Adapun peralatan yang digunakan dalam mengolah data tersebut yaitu:

- 1) Leptop Toshiba satellite L840 dengan spesifikasi *Processor Intel Core i5, RAM 2 GB, 32 Bit Operating System.*
- 2) *Software ArcGis 10.3*
- 3) Microsoft Excel 2007

4) Microsoft Word 2007

### 3.6. Variabel Penelitian

Penentuan variabel dalam penelitian ini mengacu pada parameter dari 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 dan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan yang meliputi:

**Tabel 3. 2 Variabel Penelitian Analisis Tingkat Kekritisan Lahan Di Kabupaten Lombok Barat**

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator
1	Menentukan dan memetakan tingkat kekritisan lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat	Penutupan lahan	Penggunaan lahan (persentase penutupan tajuk)	Berdasarkan pembobotan atau skoring yang sudah di tetapkan
		Kemiringan lereng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datar</li> <li>• Landai</li> <li>• Agak curam</li> <li>• Curam</li> <li>• Sangat curam</li> </ul>	Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan
		Tingkat bahaya erosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erotivitas hujan</li> <li>• Eroibilitas tanah</li> <li>• Indeks panjang dan kemiringan lereng</li> <li>• Pengelolaan tanaman</li> </ul>	Sosial nomor: P.4/V-SET/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik konservasi tanah</li> </ul>	
		Produktivitas	Ratio terhadap produktivitas hasil pertanian di kawasan budidaya pertanian	
		Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan tata batas kawasan</li> <li>• Pengamanan</li> <li>• Pengawasan serta dilaksanakan atau tidaknya penyuluhan</li> </ul>	
		Pola Ruang Kabupaten Lombok Barat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan lindung</li> <li>• Kawasan budidaya</li> </ul>	Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Barat Nomor 11 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lombok Barat Tahun 2011-2031
2	Merumuskan arahan rehabilitasi lahan kritis	Tingkat kekritisan lahan pada kawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas I</li> </ul>	Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan

	berdasarkan peta tingkat kekritisan lahan pada pola ruang wilayah Kabupaten Lombok Barat	lindung dan kawasan budidaya Kabupaten Lombok Barat	• Arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas II	Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan
--	--	---	---	--

Dimana, berdasarkan 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 variabel manajemen merupakan salah satu kriteria yang hanya dipergunakan untuk menilai lahan kritis pada kawasan hutan lindung.

### 3.7. Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dengan mengacu pada tujuan penelitian yaitu:

1. Melakukan pemetaan tingkat kekritisan lahan dengan teknik skoring dan metode overlay data spasial berdasarkan parameter 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.
2. Melakukan overlay peta sebaran tingkat kekritisan lahan yang dihasilkan dengan peta pola ruang Kabupaten Lombok Barat (RTRW Kabupaten Lombok Barat)
3. Melakukan perumusan arahan rehabilitasi tingkat kekritisan lahan berdasarkan hasil analisis tingkat kekritisan lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat.

### 3.8. Desain Survey

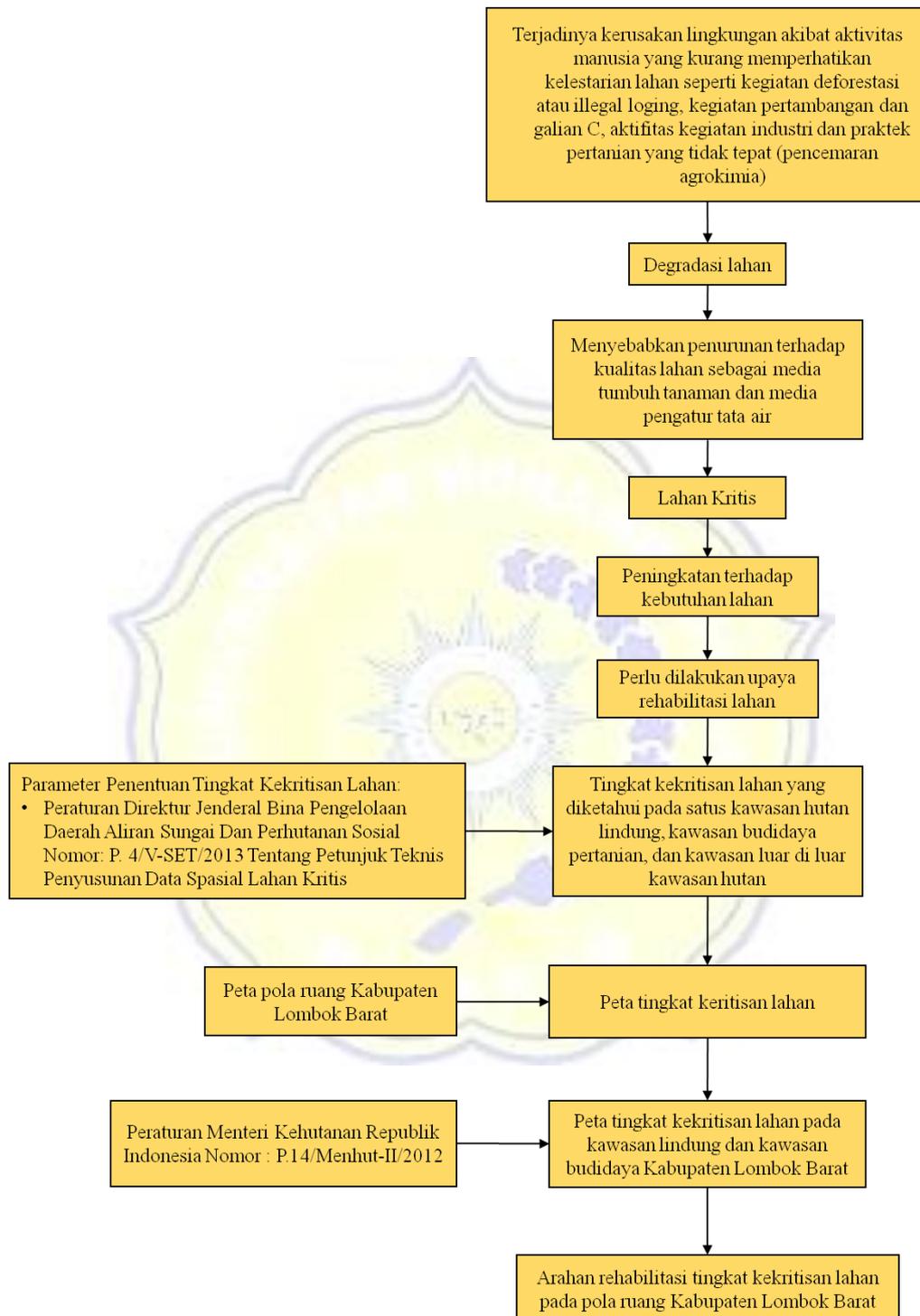
**Tabel 3. 3 Desain Survey Penelitian**

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Analisis Yang Digunaka	Output
1	Menentukan dan memetakan tingkat kekritisn lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat	Penutupan lahan	Penggunaan lahan (persentase penutupan tajuk)	Berdasarkan pembobotan atau skoring yang sudah di tetapkan 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	Data primer dan data sekunder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Kepustakaan</li> <li>• Wawancara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik skoring</li> <li>• Metode overlay data spasial</li> </ul>	Peta tingkat lahan kritis pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat
		Kemiringan lereng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datar</li> <li>• Landai</li> <li>• Agak curam</li> <li>• Curam</li> <li>• Sangat curam</li> </ul>					
		Tingkat bahaya erosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erotivitas hujan</li> <li>• Eroibilitas tanah</li> <li>• Indeks panjang dan kemiringan lereng</li> <li>• Pengelolaan tanaman</li> </ul>					

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik konservasi tanah</li> </ul>					
		Produktivitas	Ratio terhadap produktivitas hasil pertanian di kawasan budiaya pertanian					
		Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan tata batas kawasan</li> <li>• Pengamanan</li> <li>• Pengawasan serta dilaksanakan atau tidaknya penyuluhan</li> </ul>					
		Peta Pola Ruang Kabupaten Lombok Barat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan lindung</li> <li>• Kawasan budidaya</li> </ul>	Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Barat Nomor 11 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah				

				Kabupaten Lombok Barat Tahun 2011-2031				
2	Merumuskan arahan rehabilitasi lahan kritis berdasarkan peta tingkat kekritisn lahan pada wilayah Kabupaten Lombok Barat	Peta tingkat kekritisn lahan pada kawasan linedung dan kawasan budidaya Kabupaten Lombok Barat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas I</li> <li>• Arahan rehabilitasi lahan kritis prioritas II</li> </ul>	Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.9/Menhut-II/2013 Tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung Dan Pemberian Insentif Kegiatan Rehabilitasi Hutan Dan Lahan	Data sekunder	Kepustakaan berdasarkan hasil analisis tingkat kekritisn lahan pada pola ruang Kabupaten Lombok Barat	Perumusan arahan rehabilitasi tingkat kekritisn lahan	Arahan rehabilitasi tingkat kekritisn lahan pada pola ruang wilayah Kabupaten Lombok Barat

### 3.9. Kerangka Berpikir



Gambar 3. 3 Bagan Kerangka Berpikir