

**SKRIPSI**  
**ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN BERBASIS FUNGSI KAWASAN DI**  
**PERKOTAAN PRAYA TAHUN 2020**

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



**DISUSUN OLEH:**  
**AGUNG PANJI UTOMO**  
**NIM: 416130056**

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

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING  
SKRIPSI**

**ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN BERBASIS FUNGSI KAWASAN DI PERKOTAAN  
PRAYA TAHUN 2020**

Disusun Oleh:

**AGUNG PANJI UTOMO**  
NIM. 416130056

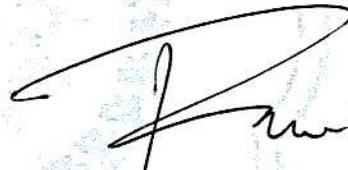
Mataram, 25 Agustus 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**Febrita Susanti ST., M.Eng**  
NIDN. 0804028501



**Rasvid Ridha, ST, M.Si**  
NIDN.0809089002

Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK**



Dekan,

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

**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI  
SKRIPSI**

**ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN BERBASIS FUNGSI KAWASAN DI PERKOTAAN  
PRAYA TAHUN 2020**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA : AGUNG PANJI UTOMO

NIM : 416130056

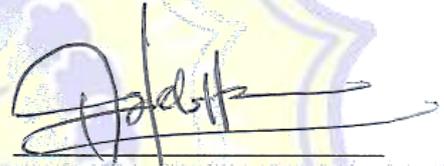
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada hari, Sabtu, 15 Agustus 2020

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji**

1. Penguji I : Febrita Susanti ST., M.Eng



2. Penguji II : Rasyid Ridha, ST, M.Si



3. Penguji III : Ardi Yuniarman, ST., M.Sc



**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 : AGUNG PANJI UTOMO  
NIM : 416130056  
PROGRAM STUDI : PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
JUDUL : ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN BERBASIS FUNGSI  
KAWASAN DI PERKOTAAN PRAYA TAHUN 2020

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alih tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

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

Demikian pernyataan ini saya buat.

Mataram, 25, Agustus 2020

Yang Membuat Pernyataan,



**Agung Panji Utomo**  
**NIM. 416130056**



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 : Agung Panji Utomo  
NIM : 416130056  
Tempat/Tgl Lahir : Teratak, 13 Maret 1998  
Program Studi : perencanaan wilayah & kota  
Fakultas : Teknik  
No. Hp/Email : 087861124787  
Judul Penelitian : -

Analisis Daya Dukung lahan Berpabel  
fungsi kawasan di perkotaan praya tahun 2020

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 46 %

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.

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

Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : 25 Agustus 2020

Penulis



Agung panji utomo  
NIM. 416130056

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 PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Agung purni ulomo  
NIM : 416130056  
Tempat/Tgl Lahir : Terdak, 13 Maret 1998  
Program Studi : perencanaan wilayah & kota  
Fakultas : Teknik  
No. Hp/Email : 087861124787  
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 Daya Dukung Lahan Berbasis fungsi kawasan  
di perkotaan Praya tahun 2020

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 : 25 Agustus 2020

Penulis



Agung purni ulomo  
NIM. 416130056

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



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

## MOTTO

.....  
**“Sesungguhnya Bersamaan Dengan Kesusahan Dan Kesempitan Itu  
Terdapat Kemudahan Dan Kelapangan”**

**(Tafsir Al-Mukhtasar)**

.....  
**“Yakin, Ikhlas, Syukur, Sabar & Istiqomah dalam berusaha meraih apa  
yang di inginkan, berusaha menjadi insan yang baik, menolong sesama dan  
menjadi insan tauladan dalam merubah peradaban menjadi lebih baik”**



## PERSEMBAHAN

Persembahan tugas akhir dan rasa terimakasih untuk :

- ✚ Keluarga, Ibu, Bapak, mbah, ummi asnah, papuk Tuan dan yang selalu memberi do'a dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
- ✚ Teman teman PWK angkatan 2016 yang selama empat tahun berjuang bersama dan selalu memberikan dukungan sehingga menjadi orang yang bermanfaat, berkualitas dan dapat diandalkan.
- ✚ Dosen pembimbing I Ibu Febrita Susanti ST., M.Eng, Dosen pembimbing II Bapak Rasyid Ridha, ST ,M.Si dan Bapak Fariz Primadi Hirsan, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Perkotaan yang telah memberikan dukungan hingga terselesaikannya laporan ini.
- ✚ Dosen-dosen program studi PWK Fakultas teknik universitas muhammadiyah mataram yang telah memberikan ilmu perencanaan wilayah dan kota mulai dari semester 1 hingga semester 8.
- ✚ Teman teman PWK 16 B yang selama empat tahun berjuan bersama dalam masa-masa perkuliahan yang selalu kompak dan saling support dalam menyelesaikan semua tugas kelompok .
- ✚ Haitunnisa, yang selalu menemani dalam keadaan suka dan duka, yang selalu ada dan memberikan motivasi dalam segala hal, yang selalu jadi teman dalam segala hal mulai dari makan bareng, minum bareng, jalan-jalan bareng, belanja bareng dan bakal jadi teman hidup (زوجتي) dalam berjuang di dunia dan akhirat. Amin

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas kesehatan yang diberikan, penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*ANALISIS DAYA DUKUNG LAHAN BERBASIS FUNGSI KAWASAN DI PERKOTAAN PRAYA TAHUN 2020*” dengan tepat waktu. Laporan ini memuat serangkaian Penelitian yang dilakukan penulis sebagai peneliti. Serta, tahapan-tahapan yang dilalui penulis dalam melakukan Penelitian baik berupa materi yang dikerjakan maupun diuraikan secara terstruktur dalam laporan ini.

Terselesainya laporan ini tentunya tidak terlepas dari peran beberapa pihak, oleh karenanya penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Fariz Primadi Hirsan, ST.,MT selaku Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Perkotaan yang telah memberikan dukungan hingga terselesainya laporan ini;
2. Ibu Febrita Susanti ST., M.Eng selaku dosen pembimbing I dan bapak Rasyid Ridha, ST ,M.Si selaku dosen pembimbing II skripsi yang memberikan bimbingan, arahan dan masukan hingga terselesainya laporan ini, dan;
3. Orang tua, keluarga tercinta, dan kekasih tercinta yang selalu memberikan dukungan baik secara moril maupun materil.

Akhir kata, semoga laporan ini bisa bermanfaat dan bisa dijadikan referensi bagi pembaca yang sedang atau yang akan menyusun skripsi dengan tema yang serupa.

Mataram, 25 Agustus 2020

Penulis

## ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan oleh fenomena dan isu terhadap pembangunan dan perkembangan di perkotaan Praya yang berdampak terhadap kondisi fisik wilayah serta pengembangan aktivitas yang dapat mengakibatkan turunnya kualitas sumber daya alam. Sehingga, perlu dilakukannya analisis daya dukung lahan berbasis fungsi kawasan di perkotaan Praya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan lahan dan daya dukung lahan di perkotaan Praya sebagai upaya dalam memberikan arahan terhadap kemampuan lahan yang sesuai dan untuk dapat dikembangkan di perkotaan Praya. Adapun analisis yang digunakan meliputi deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang menjelaskan gambaran umum geografis hingga kondisi wilayah fisik. Metode analisis yang digunakan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/Prt/M/2007 Tentang Pedoman Teknik Analisis Fisik Dan Lingkungan. Hasil analisis ditemukan kelas kemampuan lahan di perkotaan Praya, dengan perolehan hasil 3 klasifikasi kemampuan lahan perkotaan Praya diantaranya, kemampuan pengembangan sedang dengan luasan wilayah sebesar 719.658 ha, kemampuan pengembangan agak tinggi dengan luas wilayah sebesar 2,795.668 ha, dan kemampuan pengembangan sangat tinggi dengan luas wilayah sebesar 13,645.952 ha. Untuk daya dukung lahan berbasis fungsi kawasan terdapat, ratio tutupan eksisting pada kemampuan lahan kelas E (sangat tinggi) 25% dengan ratio pengembangannya sebesar 25 % atau seluas 3,411.149 ha dari standar ketetapan ratio tutupan lahan maksimal 50%. Ratio tutupan lahan eksisting pada kemampuan lahan kelas D (Agak tinggi) 17% dengan ratio pengembangannya sebesar 13% atau seluas 351.303 ha dari standar ketetapan ratio tutupan lahan maksimal 30%, dan ratio tutupan eksisting pada kemampuan lahan kelas C (sedang) 0% dengan ratio pengembangannya sebesar 20% atau seluas 12.957 ha di perkotaan Praya.

**Kata Kunci:** *Fungsi Kawasan, Kelas Kemampuan Lahan, Daya Dukung Lahan, Ratio*

## ABSTRACT

This research is based on the phenomena and issues on development of Praya city, which have an impact on the physical condition as well as the result of activities in the area. As a consequence, it can cause a decrease in the quality of natural resources. Thus, it is necessary to carry out an analysis of the land carrying capacity based on the function of Praya urban areas. The purpose of this study was to determine the land capacity and carrying capacity of land in Praya urban areas as an effort to provide direction for the appropriate land capabilities and to be developed in Praya urban areas. The analysis applied both qualitative and quantitative descriptive, which explains the general geographical description of the physical conditions. The analytical method used refers to the Regulation of the Minister of Public Works No.20 / Prt / M / 2007 concerning Guidelines for Physical and Environmental Analysis Techniques. The results of the study found the different land capability of Praya urban areas. There are three classifications of Praya urban land capability; including, moderate development capacity with an area of 719,658 ha, development capacity is relatively high with an area of 2,795,668 ha, and very high development capacity with an area amounting to 13,645,952 ha. For the carrying capacity of land based on the function of the area, the existing cover ratio on the land capacity of class E (very high) is 25% with a development ratio of 25% or an area of 3,411,149 ha from the standard stipulated land cover ratio of a maximum of 50%. The current land cover ratio for class D land capability (relatively high) is 17% with a development ratio of 13% or an area of 351,303 ha from the standard stipulated land cover ratio of a maximum of 30%, and the existing cover ratio on land capability for class C (moderate) 0% with development ratio of 20% or an area of 12,957 ha in the urban Praya.

**Keywords** : *Regional Function, Land Capability Class, Supporting Capacity, Ratio*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Ruang Lingkup .....	5
1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.5.2 Ruang Lingkup Materi.....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	6
1.6.1 Bab I Pendahuluan.....	6
1.6.2 Bab II Tinjauan Kebijakan .....	6
1.6.3 Bab III Metodologi .....	6
1.6.4 Bab IV Hasil Dan Pembahasan .....	6
1.6.5 Bab V Penutup.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Terminologi Judul.....	8
2.1.1 Analisis .....	8
2.1.2 Daya Dukung Lahan.....	8

2.1.3	Fungsi Kawasan.....	8
2.1.4	Perkotaan .....	8
2.2	Tinjauan Teori .....	9
2.2.1	Fungsi Kawasan.....	9
2.2.2	Kemampuan lahan .....	13
2.2.3	Analisis Kemampuan Lahan.....	13
2.2.4	Daya Dukung .....	26
2.2.5	Daya dukung Lahan.....	27
2.3	Tinjauan Kebijakan.....	29
2.3.1	PP No 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Lahan .....	29
2.4	Penelitian Terdahulu.....	31
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1.	Lokasi Penelitian.....	33
3.2.	Pendekatan Penelitian .....	33
3.3.	Jenis Penelitian .....	34
3.4.	Metode Pengumpulan Data .....	34
3.4.1	Jenis dan sumber data .....	34
3.4.2	Teknik Pengumpulan data .....	35
3.5.	Variabel Penelitian .....	37
3.6.	Metode Analisis Data .....	38
3.6.1	Analisis Fungsi kawasan .....	38
3.6.2	Analisis Kemampuan Lahan.....	41
3.6.3	Analisis daya dukung lahan & Analisis Deskriptif .....	54
3.7.	Desain Survey.....	56
3.8.	Kerangka Pemikiran .....	57
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>58</b>
4.1	Kondisi Geografis.....	58
4.2	Fisik Dasar .....	62
4.2.1	Kelerengan.....	62
4.2.2	Ketinggian .....	64
4.2.3	Jenis Tanah .....	66

4.2.4	Jenis Batuan.....	68
4.2.5	Rawan Bencana .....	70
4.2.6	Klimatologi.....	72
4.2.7	Hidrologi.....	75
4.2.8	Morfologi.....	77
4.2.9	Penggunaan Lahan.....	80
4.3	Analisis Kemampuan Lahan.....	82
4.3.1	Analisis Satuan Kemampuan Lahan.....	82
4.4	Analisa Daya Dukung Lahan.....	136
4.4.1	Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Pada Kemampuan Lahan Kelas E (Sangat Tinggi) Berdasarkan Fungsi Kawasan.....	140
4.4.2	Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Pada Kemampuan Lahan Kelas D (Agak Tinggi) Berdasarkan Fungsi Kawasan.....	141
4.4.3	Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Pada Kemampuan Lahan Kelas C (Sedang) Berdasarkan Fungsi Kawasan .....	143
4.4.4	Perhitungan ratio tutupan lahan pada daya dukung kemampuan lahan kelas E (sangat tinggi) .....	144
4.4.5	Perhitungan Ratio Tutupan Lahan pada Daya Dukung Kemampuan Lahan Kelas D (Agak Tinggi).....	146
4.4.6	Perhitungan Ratio Tutupan Lahan pada Daya Dukung Kemampuan Lahan Kelas C (Sedang).....	148
BAB V PENUTUP.....		151
5.1	Kesimpulan.....	151
5.2	Saran .....	152
DAFTAR PUSTAKA .....		153

## DAFTAR TABEL

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2. 1 Lereng lapangan .....	12
Tabel 2. 2 Jenis Tanah Menurut Kepekaannya Terhadap Erosi.....	12
Tabel 2. 3 Curah Hujan Harian Rata-Rata .....	13
Tabel 2. 4 Klasifikasi dan Ciri-ciri Penggunaan Lahan .....	18
Tabel 2. 5 Derajat Curah Hujan Dan Itentitas Curah Hujan .....	20
Tabel 2. 6 Klasifikasi longsor menurut swanston dan Swanson tahun 1980 (SOP Perhutani, 2007) .....	25
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu .....	31

### BAB III METODELOGI PENELITIAN

Tabel 3. 1 Kelas Kemampuan Lahan .....	16
Tabel 3. 2 Arah Rasio Tutupan .....	29
Tabel 3. 3 Jenis dan sumber data Penelitian.....	34
Tabel 3. 4 Variabel Penelitian.....	37
Tabel 3. 5 Lereng lapangan .....	39
Tabel 3. 6 Jenis tanah menurut kepekaannya terhadap erosi .....	39
Tabel 3. 7 Curah hujan harian rata-rata.....	40
Tabel 3. 8 Analisis SKL Morfologi.....	42
Tabel 3. 9 Analisa SKL Kemudahan Dikerjakan .....	43
Tabel 3. 10 Analisa SKL Kestabilan Lereng .....	45
Tabel 3. 11 Analisa SKL Kestabilan Pondasi .....	46
Tabel 3. 12 Analisa SKL Untuk Drainase .....	48
Tabel 3. 13 Analisis SKL Ketersediaan Air.....	49
Tabel 3. 14 Analisa SKL Terhadap Erosi .....	50
Tabel 3. 15 Analisis SKL Terhadap Pembuangan Limbah.....	52
Tabel 3. 16 Analisa SKL Terhadap Bencana Alam.....	53
Tabel 3. 17 Kelas Kemampuan Lahan .....	54
Tabel 3. 2 Arah Rasio Tutupan .....	55
Tabel 3. 19 Desain Desain Survey .....	56

#### **BAB IV GAMBARAN UMUM & PEMBAHASAN**

Tabel 4. 1 Luas Wilayah Perkotaan Pada Masing-Masing Kecamatan .....	58
Tabel 4. 2 Kelas Lereng Perkotaan Praya .....	62
Tabel 4. 3 Ketinggian Perkotaan Praya.....	64
Tabel 4. 4 Luas Jenis Tanah Di Kawasan Perkotaan Praya .....	66
Tabel 4. 5 Luas Jenis Batuan Di Perkotaan Praya .....	68
Tabel 4. 6 Luas Rawan Bencana Banjir Di Perkotaan Praya .....	70
Tabel 4. 7 Banyak Hari Hujan Dan Curah Hujan Perkotaan Praya .....	72
Tabel 4. 8 Satuan Morfologi Di Perkotaan Praya .....	77
Tabel 4. 9 Jenis Dan Luas Penggunaan Lahan Di Kawasan Perkotaan Praya .....	80
Tabel 4. 10 Bobot Satuan Kemampuan Lahan.....	83
Tabel 4. 11 Kelas Kemampuan Lahan .....	84
Tabel 4. 12 Hasil Analisis SKL Morfologi Perkotaan Praya .....	84
Tabel 4. 13 Luas Satuan Kemampuan Lahan Morfologi Di Perkotaan Praya .....	85
Tabel 4. 14 Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan Perkotaan Praya .....	89
Tabel 4. 15 Luas Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan Di Perkotaan Praya .....	91
Tabel 4. 16 Analisis SKL Kestabilan Lereng Perkotaan Praya .....	95
Tabel 4. 17 Luas Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng Di Perkotaan Praya .....	96
Tabel 4. 18 Analisis SKL Kestabilan Pondasi Perkotaan Praya .....	99
Tabel 4. 19 Luas Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi Di Perkotaan Praya .....	100
Tabel 4. 20 Analisis SKL Ketersediaan Air Perkotaan Praya.....	103
Tabel 4. 21 Luas Satuan Kemampuan Ketersediaan Air Di Perkotaan Praya ....	104
Tabel 4. 22 Analisis SKL Terhadap Erosi Perkotaan Praya .....	108
Tabel 4. 23 Luas Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi Di Perkotaan Praya .....	109
Tabel 4. 24 Analisis SKL Drainase Perkotaan Praya.....	113
Tabel 4. 25 Luas Satuan Kemampuan Lahan Drainase Di Perkotaan Praya .....	114
Tabel 4. 26 Analisis SKL Pembuangan Limbah Perkotaan Praya.....	118

Tabel 4. 27 Luas Satuan Kemampuan Lahan Untuk Pembuangan Limbah Di Perkotaan Praya .....	120
Tabel 4. 28 Analisis SKL Potensi Bencana Perkotaan Praya .....	124
Tabel 4. 29 Luas Satuan Kemampuan Lahan Potensi Bencana Alam Di Perkotaan Praya .....	125
Tabel 4. 30 Tabel Kelas Kemampuan Lahan & Klasifikasi Pengembangan .....	128
Tabel 4. 31 Hasil Analisis Kemampuan Lahan Di perkotaan Praya .....	129
Tabel 4. 32 Klasifikasi Kemampuan Lahan Di Perkotaan Praya .....	130
Tabel 4. 33 Luas wilayah fungsi Kawasan perkotaan Praya .....	133
Tabel 4. 34 Kemampuan Lahan dalam Fungsi Kawasan Perkotaan Praya .....	134
Tabel 4. 35 Arahan Ratio Tutupan Lahan .....	136
Tabel 4. 36 Tabel Luas Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Di Perkotaan Praya .....	139
Tabel 4. 37 Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Pada Kemampuan Lahan Kelas E (Sangat Tinggi) Berdasarkan Fungsi Kawasan .....	141
Tabel 4. 38 Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Pada Kemampuan Lahan Kelas D (Agak Tinggi) Berdasarkan Fungsi Kawasan .....	142
Tabel 4. 39 Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Pada Kemampuan Lahan Kelas C (Sedang) Berdasarkan Fungsi Kawasan .....	143
Tabel 4. 40 Hasil Perhitungan ratio tutupan lahan pada daya dukung kemampuan lahan kelas E (sangat tinggi) .....	145
Tabel 4. 41 Hasil Perhitungan Ratio Tutupan Lahan pada Daya Dukung Kemampuan Lahan Kelas D (Agak Tinggi) .....	147
Tabel 4. 42 Hasil Perhitungan Ratio Tutupan Lahan pada Daya Dukung Kemampuan Lahan Kelas C (Sedang) .....	149

## DAFTAR GAMBAR

### BAB III METODELOGI PENELITIAN

Gambar 3. 1 Alur Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	35
Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	57

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 4. 1 Peta Deliniasi Wilayah Perkotaan Praya.....	60
Gambar 4. 2 Peta Batas Administrasi Perkotaan Praya .....	61
Gambar 4. 3 Peta Kelerengan Perkotaan Praya .....	63
Gambar 4. 4 Peta Ketinggian Perkotaan Praya.....	65
Gambar 4. 5 Peta Jenis Tanah Perkotaan Praya.....	67
Gambar 4. 6 Peta Jenis Batuan Perkotaan Praya .....	69
Gambar 4. 7 Peta Jenis Bencana Alam Perkotaan Praya .....	71
Gambar 4. 8 Peta Curah Hujan Perkotaan Praya .....	74
Gambar 4. 9 Peta Hidrologi Perkotaan Praya.....	76
Gambar 4. 10 Peta Morfologi Perkotaan Praya .....	79
Gambar 4. 11 Peta Penggunaan Lahan Perkotaan Praya .....	81
Gambar 4. 12 Peta Satuan Kemampuan Lahan Morfologi Perkotaan Praya.....	87
Gambar 4. 13 Peta Satuan Kemampuan Lahan Kemudahan Dikerjakan Perkotaan Praya .....	93
Gambar 4. 14 Peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Lereng Perkotaan Praya .....	98
Gambar 4. 15 Peta Satuan Kemampuan Lahan Kestabilan Pondasi Perkotaan Praya ....	101
Gambar 4. 16 Peta Satuan Kemampuan Lahan Ketersediaan Air Perkotaan Praya .....	106
Gambar 4. 17 Peta Satuan Kemampuan Lahan Terhadap Erosi Perkotaan Praya.....	111
Gambar 4. 18 Peta Satuan Kemampuan Drainase Perkotaan Praya .....	116
Gambar 4. 19 Peta Satuan Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah Perkotaan Praya .....	122
Gambar 4. 20 Peta Satuan Kemampuan Drainase Perkotaan Praya .....	127
Gambar 4. 21 Peta Klasifikasi Satuan Kemampuan Perkotaan Praya .....	131
Gambar 4. 22 Peta Fungsi Kawasan Perkotaan Praya .....	135
Gambar 4. 23 Peta Lahan Terbangun Dan Non Terbangun Perkotaan Praya .....	138

# **BAB I**

## **PENDAHULUAAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jumlah penduduk yang semakin lama semakin bertambah yang mengakibatkan permintaan manusia terhadap lahan semakin meningkat dengan sifat lahan yang terbatas. Sehingga, peningkatan jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap aktivitas pembangunan yang seiring waktu adanya peningkatan akan kebutuhan dalam pemenuhan sumber daya yang tersedia. Sehingga, dari hal tersebut dengan sisi permintaan yang lebih, didasarkan pada kebutuhan dan pola konsumsi akan kebutuhan sumber daya alam (SDA) dan lingkungan, seperti halnya kebutuhan akan lahan, air dan sumber daya lainnya, kebutuhan ini akan banyak dipengaruhi oleh perkembangan penduduk, baik disuatu wilayah administrasi maupun wilayah eko-region dan terdapatnya fenomena dan isu terhadap pembangunan dan perkembangan di perkotaan Praya yang berdampak terhadap kondisi fisik wilayah serta pengembangan aktifitas yang dapat mengakibatkan turunnya kualitas sumber daya alam. Interaksi kebutuhan akan sumber daya alam dan jasa lingkungan yang dimana akan mengakibatkan terhadap penurunannya kemampuan daya dukung dan daya tampung lahan serta lingkungan yang ada baik berupa air, lahan, maupun udara yang harus di perhatikan baik pemanfaatannya maupun memperhatikan karakteristik lahan yang ada. Kebutuhan ini menyebabkan sumberdaya alam seperti lahan pertanian sewaktu-waktu dapat diubah menjadi pemukiman atau daerah industri dan menyebabkan lahan yang digunakan/dimanfaatkan dengan cara-cara yang tidak sesuai potensi dan melebihi daya dukungnya, sehingga hal ini dapat memberikan dampak negatif terhadap kualitas lingkungan hidup, terutama terhadap penurunan kualitas maupun kuantitas sumberdaya yang dimiliki.

Tekanan perkembangan ini berpengaruh terhadap jumlah penduduk yang semakin tumbuh dan berkembang di berbagai tempat yang menyebabkan tekanan terhadap lahan melalui penggunaan lahan secara berlebihan, yang mengakibatkan degradasi lahan serta penurunan kualitas lahan yang ada. Degradasi ini terjadi pada lahan yang digunakan secara berlebihan melebihi kemampuan dan daya

dukung alamiahnya. Salah satu acuan yang harus digunakan dalam perencanaan tata guna lahan dan tata ruang adalah pengaturan melalui Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), sebagaimana tertuang dalam Undang-undang Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Dalam RTRW, penggunaan lahan diarahkan melalui pengaturan dalam struktur ruang dan pola ruang. Evaluasi terhadap pola ruang dalam RTRW merupakan bagian dari langkah dalam pengelolaan tata ruang agar dapat diarahkan dan disusun langkah-langkah yang diperlukan dalam menanggulangi permasalahan yang ada saat ini. Dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, daya dukung lingkungan hidup mendefinisikan sebagai kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya. Sehingga, Kemampuan lahan adalah karakteristik lahan yang mencakup sifat-sifat tanah, topografi, drainase, dan kondisi lingkungan hidup lain untuk mendukung kehidupan atau kegiatan pada suatu hamparan lahan Sedangkan daya dukungan lingkungan merupakan kemampuan lingkungan hidup dalam mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya (Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 17 tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah).

Kota Praya merupakan Ibu Kota Kabupaten Lombok Tengah Provinsi Nusa Tenggara Barat, berada 30 km sebelah timur dari Kota Mataram. Secara geografis Kota Praya terletak pada posisi 116°05' sampai 116°24' Bujur Timur dan 8°24' sampai 8°57' Lintang Selatan. Luas Kota Praya mencapai 17.161.279 ha atau sekitar 5,13 % dari luas Kabupaten Lombok Tengah. Kawasan Perkotaan Praya terdiri dari 8 bagian kecamatan (RDTRK). Kecamatan terluas adalah Sebagian Kecamatan Pujut dengan luasan 3665.183 ha, sedangkan untuk luasan terkecil di Kecamatan Sebagian Batukliang dengan luasan sebesar 0.718 ha. Kawasan Perkotaan Praya merupakan kawasan yang ditetapkan sebagai kawasan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) di Kabupaten Lombok Tengah (RTRW 2011-2024). Perkotaan Praya dari tahun ke tahun mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan tersebut dapat dilihat dari ciri-ciri yang menggambarkan Kota Praya sebagai Ibu Kota Kabupaten yang terdapat

didalamnya beragam jenis kegiatan-kegiatan dalam rangka memperoleh penghasilan diluar sektor pertanian. Kegiatan-kegiatan dimaksud adalah, Industri, Listrik, Gas dan Air, Konstruksi, Perdagangan, Jasa, Lembaga Keuangan dan jasa-jasa, dimana untuk kegiatan-kegiatan tersebut besarannya cukup beragam untuk tiap-tiap desa/kelurahan yang dapat dilihat secara jelas dengan bertambahnya kebutuhan yang seiring waktu ditandai dengan adanya pertumbuhan fisik dalam Penggunaan lahan di kota Praya. Hal tersebut berdampak terhadap bertambahnya kebutuhan lahan yang terus meningkat, sehingga lahan terbuka yang semula adalah lahan pertanian maupun perkebunan menjadi semakin berkurang dan lahan tertutup atau kedap air semakin meningkat. Lahan kedap air ini mengakibatkan air hujan tidak dapat meresap ke dalam tanah, sehingga apabila terjadi intensitas hujan yang tinggi menyebabkan terjadi banjir dan genangan. Oleh Karenanya, Penggunaan lahan selalu berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan penduduk. Semakin tinggi tingkat kebutuhan masyarakat, semakin besar pula penggunaan lahan yang dibutuhkan, oleh karena itu diperlukan perencanaan penggunaan lahan yang sesuai dengan kemampuan lahannya agar penggunaannya bermanfaat bagi masyarakat serta kelestarian lahan tetap terjaga (FAO, 1976).

Kawasan perkotaan Praya memiliki isu berupa permasalahan lahan dan lingkungan yang sudah tampak sebagaimana kota-kota sedang dan besar di Indonesia. Masalah sampah, limbah domestik, permukiman padat, dan lain-lain. Hal ini merupakan permasalahan klasik Kota di seluruh kota-kota termasuk perkotaan Praya. Hal tersebut merupakan permasalahan dari sekian unsur permasalahan yang telah muncul, maka tentunya hal ini dan menjadi prioritas dan perhatian publik terhadap degradasi lahan yang disebabkan oleh penurunan daya dukung lingkungan hidup yang menjadi salah satu pertimbangan dalam penyesuaian akan kemampuan lahan didalam penggunaannya, yang tidak terlepas dari kebutuhan lahan yang akan terus meningkat. Hal ini juga menjadi pertimbangan bahwa kawasan perkotaan Praya juga merupakan penyumbang air limbah domestik yang masuk ke dalam sungai serta faktor letak Kota Praya yang berada di bagian hulu dari waduk Batujai sehingga seluruh limbah yang dihasilkan dipastikan akan bermuara ke tersebut dan ditambah lagi dengan adanya

isu Regional wilayah dimana Kabupaten Lombok Tengah Telah ditetapkan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika yang dimana akan memberikan dampak yang sangat besar, terlebihnya bagi daya dukung lingkungan di Perkotaan Praya dan sekitarnya, selain itu juga kawasan-kawasan lainnya bisa terancam alih fungsi menjadi lahan terbangun tanpa memperhatikan kemampuan lahan yang ada.

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang kemampuan lahan (*Land Capability*) di Perkotaan Praya, maka perlu dilakukan Analisis Daya Dukung Lahan Berbasis Fungsi Kawasan Di Perkotaan Praya Tahun 2020, yang kemudian dilakukan analisis kemampuan lahan dengan metode Sistem Informasi Geografis (SIG) dan menggunakan metode analisis deskriptif dengan metode spasial yang dilakukan untuk mendapatkan satuan kemampuan lahan (SKL) dan analisis kemampuan lahan dengan mengacu pada Permen PU No 20 tahun 2007. Dari hasil analisis ini akan diketahui sejauh mana daya dukung lahan di Perkotaan Praya berbasis kemampuan lahannya, sehingga pada akhirnya diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan tata guna lahan Perkotaan Praya dalam pengembangan wilayah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelas kemampuan lahan di Kota Praya dan menganalisis daya dukung lahan berbasis fungsi kawasan di perkotaan Praya tahun 2020

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah analisis kemampuan lahan berdasarkan fungsi kawasan di perkotaan Praya?
2. Bagaimanakah analisis daya dukung lahan di perkotaan Praya?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimanakah analisis kemampuan lahan berdasarkan fungsi kawasan di perkotaan Praya
2. Untuk mengetahui bagaimanakah analisis daya dukung lahan di perkotaan Praya

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi pengambil kebijakan ataupun bagi bidang ilmu pengetahuan sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai bahan atau masukan khususnya pada masyarakat, pemerintah maupun stakeholder dalam mengevaluasi dan dijadikan sebagai acuan dalam perencanaan tata guna lahan khususnya di Perkotaan Praya;
2. Penelitian ini juga dapat bermanfaat dalam ilmu pengetahuan baik sebagai rujukan mahasiswa maupun akademisi dalam melakukan penelitian yang hampir serupa.

## **1.5 Ruang Lingkup**

Dalam studi penelitian ini ruang lingkup yang digunakan meliputi ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, ruang lingkup kawasan bertujuan untuk membatasi lingkup wilayah kajian, sedangkan ruang lingkup materi bertujuan untuk membatasi materi pembahasan yang dilakukan dalam penelitian

### **1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah**

Ruang lingkup lokasi atau wilayah studi yang dijadikan objek penelitian adalah di Perkotaan Praya, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat Memiliki Administrasi Sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Sebagian Kecamatan Batukliang
- Sebelah Selatan : Sebagian Kecamatan Praya Barat
- Sebelah Barat : Sebagian Kecamatan Jonggat
- Sebelah Timur : Sebagian Kecamatan Kopang dan Praya Tengah

### **1.5.2 Ruang Lingkup Materi**

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini perlu dibatasi agar menjadi fokus peneliti sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun ruang lingkup materi adalah mengetahui daya dukung lahan di Perkotaan Praya berbasis fungsi kawasan sehingga dapat memberikan arahan yang tepat dalam penggunaan daya dukung lahan di Perkotaan Praya. Adapun lingkup materi yang dibahas dalam penelitian ini yaitu:

- Tinjauan terhadap kajian teoritis terkait daya dukung lingkungan berbasis daya dukung lahan di perkotaan Praya;
- Tinjauan pola ruang
- Tinjauan kemampuan lahan

- Tinjauan fisik kawasan
- Metodologi yang digunakan dalam melihat tingkat kelas kemampuan lahan dan daya dukung lingkungan berbasis daya dukung lahan di perkotaan Praya ;
- Gambaran umum karakteristik kawasan di perkotaan Praya, mencakup geografis wilayah, fisik dasar dan fungsi kawasan pada wilayah perencanaan.
- Tinjauan terhadap karakteristik tingkat kelas kemampuan lahan di perkotaan Praya;
- Tinjauan terhadap daya dukung lahan di perkotaan Praya; dan
- Kesimpulan terhadap hasil analisis daya dukung lahan berbasis fungsi kawasan di perkotaan Praya tahun 2020.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penelitian ini yaitu sebagai berikut:

##### **1.6.1 Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penelitian.

##### **1.6.2 Bab II Tinjauan Kebijakan**

Bab ini menguraikan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian, tinjauan teori, tinjauan kebijakan dan referensi terkait dengan penelitian terdahulu

##### **1.6.3 Bab III Metodologi**

Bab ini berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, pendekatan penelitian, jenis penelitian, metode penelitian yang meliputi metode pengumpulan data dan metode analisis, parameter yang menjadi dalam penelitian, tahapan penelitian dan desain survey.

##### **1.6.4 Bab IV Hasil Dan Pembahasan**

Bab berisi tentang hasil penelitian yaitu berupa gambaran umum lokasi penelitian dan kemampuan lahan dan daya dukung lahan berbasis fungsi kawasan di perkotaan Praya tahun 2020

### **1.6.5 Bab V Penutup**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari semua proses dan hasil dalam penelitian serta adanya saran.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Terminologi Judul**

Terminologi judul adalah pembahasan mengenai pengertian dan makna dari sebuah judul agar bisa dipahami tujuan ataupun sarannya. Adapun judul penelitian ini adalah analisis daya dukung lahan berbasis fungsi kawasan di perkotaan Praya tahun 2020.

##### **2.1.1 Analisis**

Analisis adalah proses pemecahan masalah yang dimulai dengan hipotesis (dugaan, sebagainya) sampai terbukti kebenarannya melalui beberapa kepastian (pengalaman, percobaan dan sebagainya) (Peter Salim, 2002).

##### **2.1.2 Daya Dukung Lahan**

Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah adalah karakteristik lahan yang mencakup sifat-sifat tanah, topografi, drainase, dan kondisi lingkungan hidup lain untuk mendukung kehidupan atau kegiatan pada suatu hamparan lahan (17, 2009).

##### **2.1.3 Fungsi Kawasan**

Menurut Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 pembagian kawasan berdasarkan fungsi utamanya menjadi kawasan lindung dan kawasan budidaya. Berdasarkan Keppres Nomor 32 Tahun 1990 pasal 1, Kawasan Lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber alam, sumber daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan.

##### **2.1.4 Perkotaan**

Perkotaan adalah wilayah yang mempunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintahan, pelayanan sosial, dan kegiatan ekonomi (UU RI No 26 Tahun 2007, 2007).

## 2.2 Tinjauan Teori

### 2.2.1 Fungsi Kawasan

Seiring dengan pertumbuhan Kota, meningkat pula kebutuhan lahan untuk menampung peningkatan aktivitas. Penggunaan lahan yang sesuai dengan daya dukungnya merupakan pemanfaatan lahan yang efektif tanpa mengganggu keseimbangan lingkungan. Menurut Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 pembagian kawasan berdasarkan fungsi utamanya menjadi kawasan lindung dan kawasan budidaya. Berdasarkan Keppres Nomor 32 Tahun 1990 pasal 1, Kawasan Lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber alam, sumber daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 menyebutkan bahwa yang dimaksud lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Sedangkan kawasan budidaya adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utamanya untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya buatan.

#### 2.2.1.1 Kawasan Lindung

Berdasarkan Keppres Nomor 32 Tahun 1990, kawasan lindung dibagi atas empat bagian yaitu:

1. **Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan di bawahnya**

Kawasan ini terdiri dari hutan lindung, kawasan bergambut dan kawasan resapan air. Perlindungan kawasan hutan lindung dilakukan untuk mencegah terjadinya erosi, sedimentasi, banjir dan menjaga fungsi hidrologis tanah untuk menjamin ketersediaan unsur hara tanah, air tanah dan air permukaan. Perlindungan terhadap kawasan bergambut dilakukan untuk mengendalikan

hidrologi wilayah, yang berfungsi sebagai penambat air dan pencegah banjir, serta melindungi ekosistem yang khas di kawasan yang bersangkutan. Perlindungan kawasan resapan air dilakukan untuk memberi ruang yang cukup untuk keperluan ketersediaan kebutuhan air tanah dan pencegahan banjir baik untuk kawasan yang bersangkutan ataupun kawasan di bawahnya.

## **2. Kawasan Perlindungan Setempat**

Kawasan ini terdiri dari sempadan pantai, sempadan sungai, sekitar mata air dan sekitar danau atau waduk. Yang berfungsi untuk melindungi kawasan tersebut dari kegiatan budidaya oleh manusia yang dapat mengganggu kelestarian fungsi dari tiap kawasan sesuai karakteristiknya. Luasan sempadan pantai diukur minimal 100 m sepanjang pantai dari garis pasang tertinggi kearah darat yang lebarnya proposional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai tersebut, untuk sempadan sungai diukur minimal 100 m kanan kiri untuk sungai besar dan 50 m untuk anak sungai dan untuk sungai yang terletak pada permukiman diukur sejauh 15 m, sedangkan untuk sempadan mata air berjarak radius 200 meter dari lokasi mata air kecuali untuk kepentingan umum. Serta untuk sempadan danau/waduk dengan lebar 50-100 meter dari garis pasang tertinggi air waduk/danau.

## **3. Kawasan Suaka Alam dan Cagar Budaya**

Kawasan ini terdiri dari kawasan cagar alam, kawasan pantai hutan, kawasan suaka laut dan perairan lainnya, taman nasional, taman hutan raya dan taman wisata alam serta kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan. Berfungsi untuk melindungi keanekaragaman biota, jenis ekosistem, gejala dan keunikan alam bagi kepentingan plasma nutfah, ilmu pengetahuan dan pembangunan pada umumnya serta bagi cagar budaya untuk melindungi kekayaan budaya bangsa.

#### **4. Kawasan Rawan Bencana**

Kawasan ini adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam seperti letusan gunung api, gempa bumi, longsor dan lain-lain. Kawasan ini berfungsi melindungi manusia dari bencana yang disebabkan oleh alam maupun akibat perbuatan manusia secara tidak langsung.

##### **2.2.1.2 Kawasan Budaya**

Kawasan budaya berdasarkan Keppres No. 57 Tahun 1989, SK Mentan No. 683/KPTS/UM/8/1981 dan 837/KPTS/UM/11/1980 dibagi menjadi kawasan hutan produksi (hutan produksi terbatas, produksi tetap dan produksi konversi), kawasan pertanian (pertanian tanaman pangan, pertanian lahan basah, pertanian tanaman pangan lahan kering, pertanian tanaman tahunan/perkebunan dan perikanan), kawasan pertambangan, kawasan industri, kawasan pariwisata serta kawasan permukiman. Untuk kawasan hutan terbatas dengan pengertian kawasan yang diperuntukan bagi hutan produksi terbatas dimana eksploitasinya hanya dapat dilakukan secara tebang pilih dan tanam kembali. Sehingga selain pengembangannya terbatas juga harus ada penanaman kembali. Kawasan ini juga disebut kawasan penyangga yang terletak diantara kawasan hutan lindung dengan kawasan budaya. Untuk melindungi kawasan ini dengan cara pembatasan budaya, seperti dengan arahan sebagai hutan produksi, perkebunan tanaman keras dan tanaman campuran. Dalam hal ini kawasan permukiman adalah kawasan yang diperuntukan bagi permukiman, baik permukiman pedesaan maupun perkotaan. Sesuai peraturan di atas kawasan permukiman mempunyai kriteria-kriteria yaitu kesesuaian lahan dengan masukan teknologi yang ada, ketersediaan air terjamin, lokasi yang terkait dengan kawasan hunian yang telah ada serta tidak terletak pada kawasan lahan pertanian lahan basah, kawasan berfungsi lindung, kawasan hutan produksi tetap dan kawasan hutan produksi terbatas.

Metode Penetapan Fungsi Kawasan yang digunakan dalam membantu menganalisis yang mengacu pada Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 837/Kpts/Um/11/1980 dan Nomor: 683/Kpts/Um/8/1981 Dan diantaranya terdapat 3 faktor yang dinilai yaitu:

**1. Lereng lapangan**

**Tabel 2. 1 Lereng lapangan**

Lereng Lapangan	Klasifikasi	Nilai Skor
Kelas 1 : 0% - 8%	datar	20
Kelas 2 : 8% - 15%	landai	40
Kelas 3 : 15% - 25%	agak curam	60
Kelas 4 : 25% - 45%	curam	80
Kelas 5 : 45% atau lebih	sangat curam	100

Sumber: *Surat Keputusan Menteri Pertanian*

**2. Jenis tanah menurut kepekaannya terhadap erosi**

**Tabel 2. 2 Jenis Tanah Menurut Kepekaannya Terhadap Erosi**

Tanah menurut kepekaannya	Klasifikasi	Nilai Skor
Kelas 1: Aluvial, tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik air tanah	tidak peka	15
Kelas 2: Latosol	Agak peka	30
Kelas 3: Brown forest soil, non calcic brown, mediteran	Agak peka	45
Kelas 4: Andosol, Lateric, Grumusol, Podsol, Podsollic	Peka	60
Kelas 5: regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Sangat peka	75

Sumber: *Surat Keputusan Menteri Pertanian*

### 3. Curah hujan harian rata-rata.

**Tabel 2. 3 Curah Hujan Harian Rata-Rata**

<b>Intensitas hujan harian rata-rata</b>	<b>Klasifikasi</b>	<b>Nilai Skor</b>
Kelas 1 : s/d 13,6 mm/hr	Sangat rendah	10
Kelas 2 : 13,6 – 20,7 mm/hr	Rendah	20
Kelas 3 : 20,7 – 27,7 mm/hr	Sedang	30
Kelas 4 : 27,7 – 34,8 mm/hr	Tinggi	40
Kelas 5 : 34,8 mm/hr atau lebih	Sangat tinggi	50

Sumber: *Surat Keputusan Menteri Pertanian*

#### 2.2.2 Kemampuan lahan

Kemampuan lahan adalah kapasitas suatu lahan untuk berproduksi (Anonim 2012). Kemampuan ini sering diartikan sebagai potensi lahan untuk penggunaan pertanian secara umum dengan kemampuan produksi dari tanah tersebut yang didasarkan pada fakta-fakta iklim, drainase dan kemiringan. Klasifikasi kemampuan lahan merupakan penilaian lahan secara sistematis dan pengelompokannya ke dalam beberapa kategori berdasarkan atas sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaannya secara lestari (Arsyad,2006).

Kemampuan lahan menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 17 tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah adalah karakteristik lahan yang mencakup sifat-sifat tanah, topografi, drainase, dan kondisi lingkungan hidup lain untuk mendukung kehidupan atau kegiatan pada suatu hamparan lahan.

#### 2.2.3 Analisis Kemampuan Lahan

Analisis overlay digunakan untuk menganalisis satuan kemampuan lahan atau SKL berdasarkan sembilan analisis yang mengacu pada (*Permen*

*Pu No 20 Tahun, 2007*), yaitu, SKL morfologi, SKL kemudahan di kerjakan, SKL kestabilan lereng, SKL kestabilan pondasi, SKL untuk drainase, SKL ketersediaan air, SKL erosi, SKL terhadap pembuangan limbah, SKL terhadap bencana alam. Kemudian kesembilan SKL ini akan dioverlay kembali sehingga menghasilkan satuan kemampuan lahan/ sesuai dengan klasifikasi kemampuan lahan.

#### **2.2.3.1 SKL Morfologi**

Tujuan Memilah bentuk bentang alam/ morfologi pada wilayah dan/atau kawasan perencanaan yang mampu untuk dikembangkan sesuai dengan fungsinya. Dengan data yang diutuhkan seperti Peta Morfologi, Peta Kemiringan Lahan, dan Hasil Pengamatan (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.2 SKL Kemudahan di Kerjakan**

Tujuan analisis SKL Kemudahan Dikerjakan Untuk mengetahui tingkat kemudahan lahan di wilayah dan/atau kawasan untuk digali/dimatangkan dalam proses pembangunan/ maupun pengembangan kawasan dilokasi studi(*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.3 SKL Kestabilan Lereng**

Tujuan analisis SKL Kestabilan Lereng Untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng di wilayah/ kawasan pengembangan dalam menerima beban baik pembangunan/ maupun pengembangan kawasan (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.4 SKL Kestabilan Pondasi**

Tujuan dari analisis SKL Kestabilan Pondasi Mengetahui tingkat kemampuan lahan untuk mendukung bangunan berat dalam pengembangan Perkotaanan, serta jenis-jenis pondasi yang sesuai untuk masing-masing tingkatan (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.5 SKL Untuk Drainase**

Tujuan dari analisis SKL Untuk Drainase Mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam mematuskan air hujan secara alami, sehingga

kemungkinan genangan baik bersifat lokal ataupun meluas dapat dihindari (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.6 SKL Ketersediaan Air**

Tujuan dari analisis SKL Ketersediaan Air Mengetahui tingkat ketersediaan air dan kemampuan penyediaan air pada masing-masing tingkatan, guna pengembangan kawasan (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.7 SKL Terhadap Erosi**

Tujuan dari analisis Terhadap Erosi Mengetahui daerah-daerah yang mengalami terkikisan tanah, sehingga dapat diketahui tingkat ketahanan lahan terhadap erosi serta antisipasi dampaknya pada daerah yang lebih hilir (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.8 SKL Terhadap Pembuangan Limbah**

Tujuan dari analisis Terhadap Pembuangan Limbah Mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

#### **2.2.3.9 SKL Terhadap Bencana Alam**

Tujuan dari analisis Bencana Alam Mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam menerima bencana alam khususnya dari sisi geologi, untuk menghindari/ mengurangi kerugian dan korban akibat bencana tersebut (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

Setelah mendapatkan 9 sembilan satuan kemampuan lahan (SKL) maka langkah selanjutnya adalah melakukan overlay berdasarkan kesembilan SKL dan mengalikan bobot dengan nilai tersebut untuk mendapatkan klasifikasi kemampuan lahan.

Dari total nilai, dibuat beberapa kelas yang memperhatikan nilai minimum dan maksimum total nilai. Dari angka di atas, nilai minimum yang mungkin didapat adalah 32, sedangkan nilai maksimum yang mungkin didapat adalah 160. Dengan begitu, pengkelasan dari total nilai ini adalah:

- Kelas a dengan nilai 32-58
- Kelas b dengan nilai 59-83
- Kelas c dengan nilai 84-109
- Kelas d dengan nilai 110-134
- Kelas e dengan nilai 135-160

Perlu diperhatikan dimana setiap kelas lahan memiliki kemampuan yang berbeda-beda seperti terlihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 3. 1 Kelas Kemampuan Lahan**

<b>Total Nilai</b>	<b>Kelas Kemampuan Lahan</b>	<b>Klasifikasi Pengembangan</b>
32-58	Kelas A	Kemampuan Pengembangan Sangat rendah
59-83	Kelas B	Kemampuan Pengembangan Rendah
84-109	Kelas C	Kemampuan Pengembangan Sedang
110-134	Kelas D	Kemampuan Pengembangan Agak tinggi
135-160	Kelas E	Kemampuan Pengembangan Sangat tinggi

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

Penentuan kemampuan lahan merupakan suatu tahap awal dalam pemanfaatan dan pengelolaan lahan di suatu kawasan dimana seperti pendapat yang dinyatakan oleh Arsyad (2010) bahwasanya klasifikasi kemampuan lahan merupakan penilaian lahan (komponen-komponen lahan) secara sistematis dan pengelompokannya ke dalam beberapa kategori berdasarkan atas sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaan lahan lestari. Hal ini menjadi sebuah acuan dalam pemanfaatan lahan, sehingga tetap mendapatkan hasil yang optimum dan tetap menjaga kelestarian lingkungan hidupnya/ekologi. Paramater yang digunakan dalam klasifikasi kemampuan lahan ini yaitu kemiringan lereng, morfologi, ketinggian, penggunaan lahan, curah hujan, hidrologi, kondisi drainase, jenis tanah, tekstur kedalaman tanah, kemudahan dikerjakan, kestabilan lereng, dan kerentanan gerakan tanah. Berikut merupakan penjelasan:

#### **2.2.3.10 Kemiringan Lereng**

Menurut Arsyad (2010) dalam (HANTARTO, 2017) Kelas lereng dklasifikasi berdasarkan tingkat kemiringan atau sudut dari lereng tersebut. Faktor panjang dan kemiringan lereng dapat mempengaruhi besarnya erosi yang terjadi. Makin panjang suatu lereng maka erosi yang terjadi akan makin besar pula. Sedangkan kemiringan lereng mempengaruhi banyaknya limpasan yang terjadi.

Peta kemiringan lereng diturunkan dari peta topografi, karena penataan ruang dan peruntukannya banyak sekali ditentukan oleh kondisi kemiringan suatu wilayah. Demikian juga pengembangan jaringan utilitas sangat dipengaruhi oleh kondisi lereng ini. Peta ini memuat pembagian atau klasifikasi kelas lereng di wilayah dan/atau kawasan perencanaan atas beberapa kelas (RUANG, 2007). Berikut ini adalah adalah kelas lereng yang digunakan dalam penyusunan satuan kemampuan lahan dimana klasifikasi lereng dapat disesuaikan dengan kondisi lereng wilayah kegiatan:

- 0 - 2 %
- 2 - 15 %
- 15 - 25 %
- 25 - 40 %
- > 40 %

#### **2.2.3.11 Morfologi**

Morfologi adalah pengelompokan bentuk bentang alam berdasarkan rona, kemiringan lereng secara umum, dan ketinggiannya, pada beberapa satuan morfologi dataran dan morfologi pebukitan. Satuan morfologi dataran adalah bentuk bentang alam yang didominasi oleh daerah yang relatif datar atau sedikit bergelombang, dengan kisaran kemiringan lereng 0% - 5%. Lebih rinci lagi satuan morfologi dataran ini dapat dibedakan atas dua subsatuan, yakni

subsatuan morfologi dataran berkisar antara 0% - 2%; dan subsatuan morfologi medan bergelombang dengan kisaran kemiringan lereng lebih dari 2% hingga 5%. Satuan morfologi perbukitan adalah bentuk bentang alam yang memperlihatkan relief baik halus maupun kasar, membentuk bukit-bukit dengan kemiringan lereng yang bervariasi (RUANG, 2007).

### 2.2.3.12 Penggunaan Lahan

Lahan merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Dikatakan sebagai sumber daya alam yang penting karena lahan tersebut merupakan tempat manusia melakukan segala aktifitasnya. Pengertian lahan dapat ditinjau dari beberapa segi. Ditinjau dari segi fisik geografi, lahan adalah tempat dimana sebuah hunian mempunyai kualitas fisik yang penting dalam penggunaannya. Sementara ditinjau dari segi ekonomi lahan adalah suatu sumber daya alam yang mempunyai peranan penting dalam produksi.

Menurut Ipin Saripin (1999) klasifikasi penggunaan lahan dalam kaitannya dapat dikenali dengan ciri-ciri tertentu, dan tersaji dalam tabel berikut.

**Tabel 2. 4 Klasifikasi dan Ciri-ciri Penggunaan Lahan**

No	Penggunaan Lahan	Ciri-ciri yang dapat dikenali	Tingkat Kemudahan/kesulitan
	Sawah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petakan hampir seragam</li> <li>• Sangat mudah dibedakan dan diidentifikasi</li> <li>• Rona gelap tergenang</li> <li>• Rona agak terang/bera Pola petak-petak, tekstur beragam</li> </ul>	Sangat mudah dibedakan dan diidentifikasi
	Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kuran bervariasi</li> <li>• Sangat mudah dibatasi dan diidentifikasi</li> </ul>	Sangat mudah dibatasi dan diidentifikasi

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rona agak terang</li> <li>• Tekstur agak kasar</li> <li>• Pola persegi dengan jaringan</li> <li>• Jalan yang jelas/tegas</li> </ul>	
	Kebun Campuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rona Terang</li> <li>• Tekstur agak kasar</li> <li>• Warna beragam Pola bergerombol berdekatan dengan permukiman atau mengikuti jalur aliran sungai</li> </ul>	Mudah untuk diidentifikasi karna dekat dengan permukiman dan selalu bergerombol
	Tegalan/lahan kering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• petakan bervariasi</li> <li>• Rona dan warna bervariasi Batas petakan dicirikan dengan tanaman tahunan</li> </ul>	Cukup sulit dibedakan karena mempunyai ciri yang bervariasi

Sumber : *Ipin Saripin (1999)*

### 2.2.3.13 Hidrologi & Curah Hujan

Air adalah merupakan salah satu sumber kehidupan makhluk hidup. Secara keseluruhan, jumlah air di bumi relatif tetap. Jumlah air yang tetap ini disebabkan air di bumi mengalami suatu siklus melalui serangkaian peristiwa yang terus menerus tanpa dapat diketahui kapan berawal dan berakhirnya. Air tanah dapat didefinisikan, sejumlah air di bawah permukaan bumi yang dapat dikumpulkan dengan sumur-sumur, terowongan atau sistem drainase. Dapat pula disebut aliran yang secara alami mengalir ke permukaan tanah melalui pancaran atau rembesan Bouwer 2005 dalam (HARTADI, 2009).

Ketersediaan air tanah dan posisi muka air tanah serta ketersediaan air permukaan sangat tergantung dari intensitas hujan yang terjadi. Hujan lebat dapat menyebabkan genangan pada wilayah hunian yang kecil dan dapat pula mengakibatkan kerusakan tanaman.

Intensitas curah hujan, secara kualitatif dapat dinyatakan dengan derajat curah hujan, seperti ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 2. 5 Derajat Curah Hujan Dan Intensitas Curah Hujan**

<b>Derajat Curah Hujan</b>	<b>Hujan Intensitas Curah Hujan (mm/jam)</b>	<b>kondisi</b>
Hujan sangat lemah	<1,20	Tanah agak basah atau dibasahi sedikit
Hujan lemah	1,20 - 3,00	Tanah menjadi basah semuanya, tetapi sulit membuat puddel
Hujan normal	3,00 - 18,00	Dapat dibuat puddel dan bunyi hujan kedengaran
Hujan deras	18,00 - 60,00	Air tergenang di seluruh permukaan tanah dan bunyi keras hujan terdengar berasal dari genangan
Hujan sangat deras	>60,00	Hujan seperti ditumpahkan, sehingga saluran dan drainase meluap

Sumber : (Hartadi, 2009)

#### **2.2.3.14 Drainase**

Dimensi saluran drainase ditentukan berdasarkan perkiraan debit air hujan yang turun sehingga saluran mampu menampung limpasan air hujan tersebut. Secara sederhana saluran air dibuat dengan kedalaman 30-50 cm dan kemiringan dinding saluran kurang dari 45°. Kelandaian memanjang dasar lantai saluran yang melebihi 4°, air akan mengalir dengan deras dan dapat merusak lantai saluran, untuk itu saluran dapat dibuat dari pasangan batu atau dengan bis belah beton. Untuk mengurangi kecepatan air digunakan tangga selokan Ferick, 2003 dalam (Hartadi, 2009).

#### **2.2.3.15 Tanah & Geologi**

Tanah adalah merupakan salah satu bagian penting dari bumi ini. Tanah merupakan bagian yang mendukung bangunan di atasnya

maupun aktivitas manusia, selain itu juga sebagai tempat tumbuhnya tanaman dimana di dalam tanah tersedia unsur hara yang digunakan untuk makanan bagi tumbuhan.

Bagian utama tanah tersebut yang berupa udara dan air, menempati ruang pori-pori yang merupakan bagian terbesar dari tubuh tanah dan dalam kondisi alam, komposisi tersebut selalu berubah-ubah. Secara teknis, udara tidak mempengaruhi sifat tanah sedangkan air mempunyai pengaruh yang besar.

Menurut Ernawanto dan G. Kartono dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur dalam (Hartadi, 2009), sistem klasifikasi tanah yang berasal dari Pusat Penelitian Tanah Bogor adalah sistem Dudal-Suprptohardjo (1957), menerangkan bahwa klasifikasi tanah di Indonesia mempunyai 12 jenis tanah. Perbedaan tanah-tanah tersebut didasarkan pada unsur-unsur yang mendominasi seperti kandungan bahan organik, perkembangan horison, bahan induk, warna, regim kelembaban dan sifat-sifat lainnya.

1. Tanah organosol atau tanah gambut, sebagian besar kandungannya bahan organik(>65%). Ciri-cirinya: berwarna coklat kelam sampai hitam, kadar air tinggi, pH berkisar 3-5, porositas makro sangat tinggi, jumlah hara persatuan volume rendah, jika tanah ini mengalami kekeringan akan sulit mengikat air. Di Indonesia banyak tanah ini dijumpai di sepanjang pantai selatan Irian Jaya, pantai selatan dan barat pulau Kalimantan dan pantai timur Sumatera.
2. Litosol, tanah yang mempunyai solum kurang dari 30 cm, bertekstur kasar, berpasir dan atau berkerikil, beragamnya warna tanah berkonsistensi, keasaman, kandungan unsur hara dan sangat peka terhadap erosi.
3. Aluvial, merupakan tanah muda sebagai hasil sedimentasi bahan mineral yang dibawa sungai atau air. Ciri-cirinya: bewarna kelabu sampai coklat, bertekstur liat sampai pasir,

konsistensi keras bila kering dan teguh bila lembab. Bahan organik relatif rendah. Menurut Hardiyanto, 1996:207, tanah ini termasuk terkonsolidasi normal sehingga kuat gesernya bertambah bila kedalamannya juga bertambah dan cukup kuat untuk menopang bangunan di atasnya.

4. Regosol, merupakan tanah yang belum mengalami perkembangan dan ber-tekstur pasir. Ciri-ciri: tidak berstruktur, berwarna abu-abu, coklat-keku-ningan sampai coklat, konsistensi lepas, teguh atau bahkan sangat teguh bila memadat, pH 5-7, daya ikat air sangat rendah karena pori makro sangat banyak, mudah tererosi.
5. Latosol, merupakan tanah dengan kedalaman solum  $>2$  m, berwarna merah kecoklatan sampai kuning, tekstur liat, berstruktur remah atau gempal, konsistensi gembur di bagian atas dan teguh atau sangat teguh dibagian bawah, peka terhadap erosi.
6. Podsol, merupakan tanah yang berkembang dari batuan sedimen yang mempunyai butir-butir penyusun kasar, solum 0,4 - 1m, warna coklat keputih-putihan, tak berstruktur, konsistensi pada bagian bawah teguh dan bagian atas lepas, permeabilitas sedang sampai cepat dan kemampuan menahan air sangat rendah sehingga rawan terhadap erosi.
7. Andosol, merupakan tanah yang berkembang dari abu vulkanik yang banyak mengandung bahan amorf. Solum 1 - 2 m, warna tanah hitam, kelabu sampai coklat tua, tekstur tanah lempung berdebu sampai lempung, struktur remah di bagian atas dan gumpal dibagian bawah. Konsistensi gembur.
8. Grumosol, merupakan tanah yang berkembang dari sedimen laut yang telah terangkat atau bahan yang dipengaruhi oleh formasi kapur. Ciri-ciri, solum 1 -2 m, warna kelabu sampai hitam, tekstur lempung berliat sampai liat, dalam keadaan basah

tanah ini mengembang dan sangat lekat, sedangkan pada saat kering mengkerut sehingga membentuk rekahan-rekahan yang lebar dan bongkahan yang teguh. Permeabilitas tanah sangat rendah, kemampuan menahan air sangat baik, peka terhadap erosi.

9. Rendzina, merupakan tanah yang berkembang dari batuan kapur yang belum berkembang, warna kelabu sampai hitam, tekstur liat sampai kerikil, konsistensi gembur. Peka terhadap erosi.
10. Mediteran merah kuning, merupakan tanah yang berkembang dari bahan induk kapur tetapi telah mengalami perkembangan lanjut. Ciri-ciri, solum 1 - 2 m, warna coklat sampai merah, tekstur lempung sampai berliat, stuktur gumpal, konsistensi gembur pada bagian atas dan teguh pada bagian bawah. Tingkat kepekaan terhadap erosi sedang sampai tinggi.
11. Tanah coklat non klasik, merupakan tanah yang berkembang dari induk batuan kapur. Ciri-ciri, lapisan atas berwarna coklat atau coklat kemerahan, tekstur lempung sampai lempung berdebu, konsistensi agak teguh. Lapisan bawah berwarna lebih merah, konsistensi teguh dan plastis, tekstur lempung sampai lempung berdebu.
12. Tanah hutan coklat (brown forest soil), merupakan tanah yang berkembang dari batuan yang beraneka, warna coklat kehitaman sampai kuning, tekstur lempung sampai lempung berdebu dan stuktur keras.

Batuan adalah campuran dari mineral-mineral, sehingga sifat kimia dan fisika mineral dalam batuan bervariasi. Sementara mineral adalah zat yang terbentuk di alam dengan sifat-sifat kimia, fisika yang berbeda-beda, seperti kwarsa, orthoclase dan calcite. Data geologi yang diperlukan dalam analisis aspek fisik dan lingkungan terdiri dari tiga bagian, yakni data geologi umum, data geologi wilayah, dan data geologi permukaan. Data geologi umum diperlukan untuk mengetahui

kondisi fisik secara umum, terutama pada batuan dasar yang akan menjadi tumpuan dan sumber daya alam wilayah ini, serta beberapa kemungkinan bencana yang bisa timbul akibat kondisi geologinya atau lebih dikenal dengan bencana alam beraspek geologi. Data geologi ini mencakup stratigrafi uraian litologinya, struktur geologi, serta penampang-penampang geologi. Data geologi permukaan adalah kondisi geologi tanah/batu yang ada di permukaan dan sebarannya baik lateral maupun vertikal hingga kedalaman batuan dasar serta sifat-sifat keteknikan tanah/batu tersebut, dalam kaitannya untuk menunjang pengembangan kawasan (Ruang, 2007).

#### **2.2.3.16 Kerentanan Gerakan Tanah**

Banyak faktor semacam kondisi-kondisi geologi dan hidrologi, topografi, iklim, dan perubahan cuaca dapat mempengaruhi stabilitas lereng yang mengakibatkan terjadinya longsoran. Gerakan massa tanah terjadi jika dipenuhi tiga keadaan, yaitu:

1. Kelerengan cukup curam.
2. Terdapat bidang peluncur di bawah permukaan tanah yang kedap air.
3. Terdapat cukup air (dari hujan) di dalam tanah di atas lapisan kedap, sehingga tanah jenuh air. Air hujan yang jatuh di atas permukaan tanah yang kemudian menjenuhi tanah, sangat menentukan kestabilan lereng, yaitu menurunnya tanah ketahanan geser ( $t$ ) yang jauh lebih besar dari penurunan tekanan geser tanah ( $s$ ), sehingga faktor keamanan lereng ( $F$ ) menurun tajam ( $F=t/s$ ), menyebabkan lereng rawan longsor.

Karnawati (2005) menjelaskan bahwa pergerakan massa tanah/batuan pada lereng dapat terjadi akibat interaksi pengaruh beberapa kondisi yang meliputi kondisi morfologi, geologi, struktur geologi, hidrogeologi dan tata guna lahan. Kondisi-kondisi tersebut saling berpengaruh sehingga mengkondisikan suatu lereng menjadi rentan dan siap bergerak. Lereng yang rentan dan siap bergerak akan

benar-benar bergerak apabila ada faktor pemicu gerakan. Faktor pemicu terjadinya gerakan dapat berupa hujan, getaran-getaran atau aktifitas manusia pada lereng, seperti pemotongan dan penggalian, pembebanan yang berlebihan dan sebagainya.

Menurut Swanston dan Swanson (1980) Longsor diklasifikasikan menjadi lima, yaitu jatuhan (falls), longsor (slide), aliran (flows), rayapan (creep), dan bandang (debris, torrents), yang kemudian mejadi SOP (Standar Operasional Kerja) oleh Perhutani (2007).

**Tabel 2. 6 Klasifikasi longsor menurut swanston dan Swanson tahun 1980 (SOP Perhutani, 2007)**

Jenis	Deskripsi	Pembentuk	Penyebab
Jatuhan (falls)	Gerakan udara: melambung, memutar, menggelinding, sangat cepat	Pengangkatan atau lereng, curam, patahan batuan, kurangnya ketahanan vegetasi	Pemindahan daya dukung, penjempit dan pengumpul, gempa kelebihan beban
Longsor (slide)	Material yang bergerak tidak banyak berubah bentuk; bergerak sepanjang bidang luncur; lambat-cepat	Zona massif di atas zona lunak, adanya lapisan dasar yang kedap, buruknya sedimentasi, atau sedimen yang tak terkonsolidasi	Terlalu curam, penurunan friksi internal
Aliran (flows)	Bergerak dalam bentuk cairan lumpur; lambat-cepat	Bahan tak terkonsolidasi, perubahan permeabilitas sedimen halus yang kedap pada batuan dasar	Penurunan friksi internal karena kandungan air
Rayapan (creep)	Gerakan lambat ke arah lereng bawah; berberapa cm/tahun	Tingginya perubahan temperatur harian, perubahan periode kering-hujan, siklus	Goyangan pohon, penjempit dan pengumpul, pemotongan tebing

		kembang kerut	atau erosi jurang
Bandang (debris, torrents)	Gerakan cepat dari air yang bermuatan tanah, batu dan material organik di saluran sungai	Saluran curam, lapisan tipis dari material yang tak terkonsolidasi di atas batuan induk di dalam saluran, lapisan partikel-partikel liat dari bidang luncur jika basah	Debit aliran tinggi, tanah jenuh air, sering ditandai oleh longsor tanah/batu penggundulan hutan

#### 2.2.4 Daya Dukung

##### 1. Pengertian Daya Dukung

(UU RI No 32, 2009), Lingkungan adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam, kelangsungan perkehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Sedangkan daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perkehidupan manusia, makhluk hidup lain dan antar keduanya. Penerapan daya dukung lingkungan hidup merupakan bagian dari upaya pelestarian lingkungan hidup yang bertujuan untuk melindungi kemampuan lingkungan hidup terhadap tekanan perubahannya atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan, agar tetap mampu mendukung perkehidupan manusia dan makhluk hidup lain.

##### 2. Konsep Daya Dukung

Jika melihat definisi dari daya dukung lingkungan hidup merupakan kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perkehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya. Dengan demikian, konsep daya dukung secara umum dapat dilihat dari dua sisi yaitu ketersediaan dan kebutuhan.

1. Dari sisi ketersediaan, dengan melihat karakteristik wilayah, potensi sumber daya alam yang ada di suatu wilayah.
2. Dari sisi kebutuhan manusia dan makhluk hidup lainnya dan arahan kebijakan prioritas suatu wilayah.

(Deputi Kementerian Lingkungan Hidup, 2014), Secara umum daya dukung dan daya tampung dapat digambarkan melalui framework sisi permintaan (demand) dan sisi penawaran (supply). Sisi permintaan lebih didasarkan pada kebutuhan dan pola konsumsi akan sumber daya alam dan jasa lingkungan seperti sumber daya alam dan jasa lingkungan seperti lahan, air dan sumber daya lainnya. Kebutuhan ini akan banyak dipengaruhi oleh perkembangan penduduk baik disuatu wilayah administrasi maupun wilayah ekoregion. Interaksi kebutuhan akan sumber daya alam dan lingkungan dengan jumlah yang diekstraksi akan meninggalkan jejak ekologis (ecological foot print) yang menunjukkan jejak ekosistem persatuan penggunaan sumber daya.

Sisi suplai menggambarkan seberapa besar (baik kualitas maupun kuantitas) sumber daya alam mampu mendukung kebutuhan manusia. Sisi suplai ini bisa digambarkan, misalnya dengan neraca air, neraca sumberdaya lingkungan, neraca lahan, potensi lahan untuk memenuhi kebutuhan setara beras dan sebagainya. Interaksi penyediaan dan penggunaannya akan menggambarkan daya dukung sumber daya alam dan lingkungan (carrying capacity).

#### **2.2.5 Daya dukung Lahan**

##### **1. Pengertian Lahan**

Lahan memiliki beberapa pengertian yang diberikan baik itu oleh FAO maupun pendapat para ahli. Menurut (Purwowidodo Dalam, Hapsari, Awaluddin, & Yuwono, 2014) lahan mempunyai pengertian suatu lingkungan fisik yang mencakup iklim, relief tanah, hidrologi, tumbuhan yang sampai pada batas tertentu akan mempengaruhi kemampuan penggunaan lahan. Sedangkan menurut (FAO Dalam, Hidayat, 2009) Lahan diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air dan vegetasi serta atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan , termasuk didalamnya hasil kegiatan manusia dimasa lalu dan sekarang seperti hasil reklamasi laut

pembersihan vegetasi dan juga hasil yang merugikan seperti yang tersalinasi.

## **2. Daya Dukung Lahan**

Daya dukung lahan merupakan penggunaan tanah dan data populasi yang sistematis (Dionita & Utama, 2015). Dimana seluruh aktivitas manusia dalam mencukupi kebutuhan hidup membutuhkan ruang sehingga ketersediaan lahan berpengaruh terhadap aktivitas manusia. Demikian juga besarnya jumlah ketersediaan lahan dalam suatu wilayah untuk mendukung penduduknya sehingga mempengaruhi suatu standar hidup yang layak.

## **3. Analisis daya dukung lahan**

Analisis daya dukung lahan ini mengacu pada Permen Pu No 20 Tahun 2007 dimana memiliki klasifikasi daya dukung lahan berdasarkan kemampuan lahan, yaitu sebagai berikut:

- Kemampuan lahan kelas a (Kemampuan Pengembangan Sangat Rendah), ratio tutupan lahannya 0% dimana tidak boleh ada lahan yang terbangun.
- Kemampuan lahan kelas b (Kemampuan Pengembangan Rendah) dimana rasio tutupan lahannya maksimal 20%.
- Kemampuan lahan kelas c (Kemampuan Pengembangan Sedang), dimana rasio tutupan lahannya maksimal 30%.
- Kemampuan lahan kelas d (Kemampuan Pengembangan agak tinggi), dimana rasio tutupan lahannya maksimal 30%.
- Kemampuan lahan kelas e (Kemampuan Pengembangan sangat tinggi), dimana rasio tutupan lahannya maksimal 50%.

Adapun rumus yang digunakan dalam menentukan daya dukung lahan berkaitan dengan penentuan Building Coverage (BC) pada suatu lokasi. Prinsip dasarnya adalah menghitung berapa besar daerah yang tetap terbuka atau dilestarikan menurut Mock (1983) dalam (Ridha, 2016).

$$BC = \frac{(A - OS)}{A} \times 100\%$$

Keterangan :

BC = Building Coverage

A = Area (Luas Lahan)

OS = Open Space (lahan tidak terbangun)

Mengetahui gambaran perbandingan daerah yang bisa tertutup oleh bangunan bersifat kedap air dengan luas lahan keseluruhan beserta kendala fisik pada tiap tingkatan (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

Adapaun parameter data Data yang dibutuhkan lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 2 Arahan Rasio Tutupan**

Arahan Rasio Tutupan	
Kelas kemampuan lahan	klasifikasi
Kelas A	Non Bangunan
Kelas B	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 10 %
Kelas C	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 20 %
Kelas D	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 30 %
Kelas E	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 50 %

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

## 2.3 Tinjauan Kebijakan

### 2.3.1 PP No 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Lahan

Penatagunaan lahan sendiri sama halnya dengan pola pengelolaan tata guna lahan yang meliputi penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan lahan yang berwujud konsolidasi pemanfaatan lahan melalui pengaturan kelembagaan yang terkait dengan pemanfaatan lahan. Oleh karena itu penatagunaan lahan harus berdasarkan keterpaduan, berdaya guna dan berhasil guna, serasi, seimbang, berkelanjutan, keterbukaan, persamaan, keadilan dan perlindungan hukum.

Tujuan dari penatagunaan lahan juga diatur dalam PP No.16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Lahan adalah:

1. Mengatur penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan lahan bagi berbagai kebutuhan kegiatan pembangunan yang sesuai dengan rencana tata ruang wilayah.
2. Mewujudkan penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan lahan agar sesuai dengan arahan fungsi kawasan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah.
3. Mewujudkan tertib perlahanan yang meliputi penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan lahan termasuk pemeliharaan lahan serta pengendalian pemanfaatan lahan.
4. Menjamin kepastian hukum untuk menguasai, menggunakan dan memanfaatkan tanah bagi masyarakat yang mempunyai hubungan hukum dengan lahan sesuai dengan Rencana Tata Ruang yang telah ditetapkan.

Disebutkan pada BAB IV kebijakan penatagunaan lahan, dibagian ketiga penggunaan dan pemanfaatan lahan pada pasal 13 bahwa:

1. Penggunaan dan pemanfaatan lahan di kawasan lindung atau kawasan budidaya harus sesuai dengan fungsi kawasan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah.
2. Penggunaan dan pemanfaatan lahan di kawasan lindung tidak boleh mengganggu fungsi alam, Tidak mengubah bentang alam dan ekosistem alam.
3. Penggunaan lahan di kawasan budidaya tidak boleh dilerantarkan, harus dipelihara dan dicegah kerusakannya
4. Pemanfaatan lahan di kawasan budidaya tidak saling bertentangan, tidak saling mengganggu, dan memberikan peningkatan nilai tambah penggunaan lahan.

Dalam PP No.16 Tahun 2004, pada BAB A VI pembinaan dan pengendalian disebutkan:

1. Dalam rangka pembinaan dan pengendalian penyelenggaraan penatagunaan lahan, pemerintah melaksanakan pemantauan penguasaan, penggunaan dan pemanfaatan lahan.
2. Pemantauan diselenggarakan melalui pengelolaan sistem informasi geografi penatagunaan lahan.

#### 2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis. Berikut merupakan tabel penelitian terdahulu.

**Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu**

No	Nama (Tahun)	Judul	Variabel	Metode Penelitian	Teknik Anaisis
1	Rasyid Ridha	Analisis Daya Dukung Lahan sebagai Pengembangan Fasilitas Perkotaan Kecamatan Mpunda Kota Bima	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Satuan kemampuan lahan</li> <li>•Kondisi eksisting</li> <li>•Kemampuan lahan</li> </ul>	deskripsi kualitatif dan kuantitatif	Overlay atau tumpang tindih
2	Widiatmaka	Daya Dukung Lingkungan Berbasis Kemampuan Lahan Di Tuban, Jawa Timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kemampuan lahan</li> </ul>	Deskriptif Kualitatif dan Kualitatif	Overlay atau tumpang tindih
3	Nurlia Ayu Pratama	Evaluasi Daya Dukung Lingkungan Berbasis Kemampuan Lahan di Perkotaan Batu	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kemampuan lahan</li> <li>•RTRW</li> </ul>	analisa spasial	Overlay atau tumpang tindih
4	Rivaldo Restu Wirawan	Daya Dukung Lingkungan Berbasis	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Satuan Kemampuan Lahan</li> </ul>	Deskriptif Kualitatif	Overlay atau tumpang

		Kemampuan Lahan Di Perkotaan Palu	•Kondisi Lahan Eksisting		tindih
--	--	-----------------------------------	--------------------------	--	--------



## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Lokasi Penelitian**

Perkotaan Praya merupakan ibu Kota Kabupaten Lombok Tengah Provinsi Nusa Tenggara Barat, berada 30 km sebelah timur Kota Mataram. Secara geografis kota Praya terletak pada posisi  $116^{\circ}05'$  sampai  $116^{\circ}24'$  bujur timur dan  $8^{\circ}24'$  sampai  $8^{\circ}57'$  lintang selatan. Luas kota Praya mencapai 17.161.279 ha atau sekitar 5, 13 % dari luas kabupaten Lombok tengah. Kawasan perkotaan Praya terdiri dari 8 bagian kecamatan (RDTRK). Kecamatan terluas adalah sebagian kecamatan pujut dengan luasan 3665.183 ha, sedangkan untuk luasan terkecil di kecamatan sebagian batukliang dengan luasan sebesar 0.718 ha. Adapun ruang lingkup lokasi di perkotaan Praya, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara : Sebagian Kecamatan Batukliang

Sebelah Selatan : Sebagian Kecamatan Praya Barat

Sebelah Barat : Sebagian Kecamatan Jonggat

Sebelah Timur : Sebagian Kecamatan Kopang dan Praya Tengah

#### **3.2. Pendekatan Penelitian**

Lingkup penelitian dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui daya dukung lahan serta memberikan arahan pengembangan fasilitas perkotaan sesuai dengan kelas kemampuan lahan. Dalam mengetahui kemampuan lahan digunakan analisis satuan kemampuan lahan (SKL) yang memperhatikan SKL morfologi, SKL kemudahan di kerjakan, SKL kestabilan lereng, SKL kestabilan pondasi, SKL untuk drainase, SKL ketersediaan air, SKL erosi, SKL terhadap pembuangan limbah, SKL terhadap bencana alam. Berdasarkan dari kelas kemampuan lahan dapat dihitung ketersediaan lahan yang dapat digunakan untuk pembangunan dan pengembangan perkotaan dan untuk mengetahui arahan penggunaan lahan berdasarkan tingkat kemampuan lahan dan daya dukung lahan di perkotaan Praya dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode spasial dalam memperoleh satuan kemampuan lahan.

### 3.3. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif di wilayah perkotaan Praya yang menjelaskan gambaran umum geografis hingga kondisi wilayah fisik. Metode analisis yang digunakan ini mengacu pada peraturan Menteri pekerjaan umum No.20/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknik Analisis Fisik dan Lingkungan. Analisis deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul yang bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi dengan sebuah metode yang digunakan peneliti dalam menemukan pengetahuan atau waktu tertentu yang dimana hasil olahan yang didukung dengan metode kuantitatif didalamnya.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Jenis dan sumber data

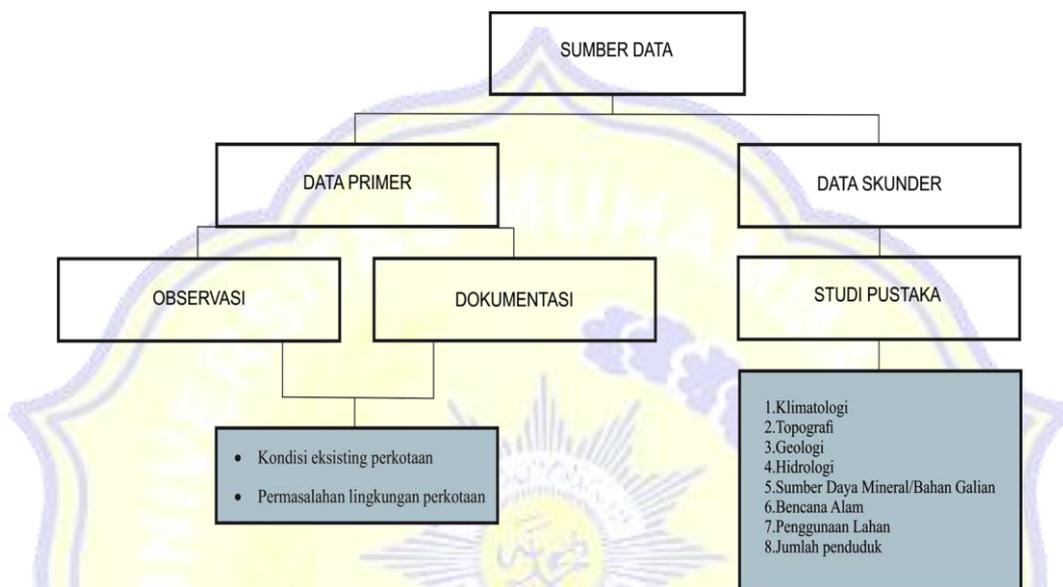
Sumber data yang dimaksud untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian dan menyusun laporan serta meminimalisir waktu dan tenaga dalam melakukan survei. Sesuai dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka diketahui sumber data sebagai berikut:

**Tabel 3. 3 Jenis dan sumber data Penelitian**

No	Nama Data	Jenis Data	Sumber Data
	Klimatologi	Skunder	BMKG, Dinas pertanian dan BPS
2	Topografi	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian
3	Geologi	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian
4	Hidrologi	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian, Dinas Pegairan
5	Sumber Daya Mineral/Bahan Galian	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian, Dinas Pegairan dna Pertanahan, Dinas SDA
6	Bencana Alam	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian, Dinas Pegairan dna Pertanahan, Dinas SDA BMKG, Dinas pertanian dan BPS.

7	Penggunaan Lahan	Skunder	Bappeda , PU, dan dinas pertanian dan lokasi penelitian

### 3.4.2 Teknik Pengumpulan data



Gambar 3. 1 Alur Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam Penelitian ini menggunakan 2 jenis data, berupa data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari lapangan atau lokasi studi penelitian. Sedangkan data skunder merupakan data yang bisa didapatkan melalui buku-buku, hasil penelitian, jurnal, peta ataupun sarana lainya yang diambil dari instansi terkait, seperti PU, BAPPEDA, BPS, Departemen ESDM dan lain-lain. Adapun Untuk teknik pengumpulan data dalam yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### A. Survei Primer

Survei primer adalah cara dalam perolehan data dengan melalui beberapa kegiatan peneliti baik langsung dalam memperoleh data yang dibutuhkan dengan lengkap yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

## 1. Observasi Lapangan (Pengamatan Langsung Lapangan)

Teknik observasi merupakan kegiatan pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung dengan menggunakan alat indera penglihatan dan pendengaran terhadap gejala-gejala yang terjadi. Ini berarti data diperoleh dengan cara memandangi, melihat, dan mengamati obyek sehingga peneliti memperoleh pengetahuan apa yang di lakukan. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data terkait jumlah penduduk, penggunaan lahan eksisting dan jaringan jalan.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan mendokumentasikan peristiwa yang sudah terjadi. Baik dalam bentuk tulisan, gambar, atau karya-karya dari seseorang. Dokumentasi yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, biografi, peraturan dan kebijakan dan laporan hasil penelitian serta hasil riest lainnya. Dalam teknik dokumentasi inidilakukan pengumpulan data denga melakukan pengumpulan baik dalam bentuk foto, gambar, data, atau catatan baik tertulis maupun tidak, terhadap lokasi penelitian yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi atau fenomena yang ada. Dalam mendokumentasikan kondisi lokasi penelitian dengan teknik tersebut diharapkan dapat membantu dalam mendeskripsikan kondisi wilayah peneliti terutama dalam daya dukung lingkungan yang berbasis kemampuan lahan yang ada di Perkotaan Praya dan merupakan data pendukung dalam melengkapi data peneliti.

Adapun data-data yang dapat diperoleh melalui survei primer adalah:

- Kondisi eksisting wilayah perkotaan
- Permasalahan pada Perkotaan

## B. Survei Skunder

Survei skunder merupakan teknik perolehan data dengan survei yang dilakukan dengan mendapatkan data melalui studi pustaka.

## 1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan usaha dalam penelitian untuk memperoleh data atau informasi yang relevan dan rill dalam membahas topik ataupun isu permasalahan yang sedang diteliti. Studi pustaka dapat diperoleh dari buku-buku penelitian, buku literature, jurnal, pedoman-pedoman terkait, dan hasil riset dari hasil peneliti yang juga dapat berupa data skunder yang didapatkan dari instansi terkait seperti PU, BAPPEDA, BPS, Departemen ESDM dan lain-lain dan data tersebut meliputi beberapa jenisnya diantaranya:

1. Klimatologi
2. Topografi
3. Geologi
4. Hidrologi
5. Sumber Daya Mineral/Bahan Galian
6. Bencana Alam
7. Penggunaan Lahan

### 3.5. Variabel Penelitian

Variabel penelitian digunakan sebagai indikator yang akan digunakan sebagai objek dalam penelitian sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan dalam penelitian. Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan yaitu untuk arahan penggunaan lahan berdasarkan tingkat kemampuan lahan di Perkotaan Praya sesuai dengan klasifikasi kemampuan lahan, maka perlu dikethui variabel-variabel penelitian. Berikut merupakan variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

**Tabel 3. 4 Variabel Penelitian**

<b>Tujuan</b>	<b>Variabel</b>	<b>Sub Variabel</b>
Analisis Kemampuan Lahan Di Perkotaan Praya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kemampuan Lahan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Morfologi</li><li>• Kemudahan dikerjakan</li><li>• Kestabilan lereng</li><li>• Kestabilan Pondasi</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drainase</li> <li>• Ketersediaan Air</li> <li>• Erosi</li> <li>• Limbah</li> <li>• Bencana alam</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi Kawasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budidaya</li> <li>• Penyangga</li> <li>• lindung</li> </ul>
Analisis Daya Dukung Lahan Di Perkotaan Praya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daya Dukung Lahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan terbangun dan Non terbangun</li> <li>• Rasio Tutupan Lahan</li> </ul>

### 3.6. Metode Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa daya dukung lingkungan serta memberikan arahan penggunaan lahan berdasarkan tingkat kemampuan lahan di perkotaan Praya. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan analisis overlay/tumpang tindih.

#### 3.6.1 Analisis Fungsi kawasan

Analisis fungsi kawasan bertujuan untuk fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber alam, sumber daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan pembangunan berkelanjutan dengan fungsi lindung dan peruntukan ruang fungsi budidaya. Hal ini dilakukan agar pengembangan dan pembangunan yang dilakukan tetap menjaga kondisi dan kelestarian lingkungan secara harmonis dan berkelanjutan dimana Keberadaanya dianggap sangat penting bagi lingkungan. Penetapan zona lindung juga dilakukan untuk menghindari wilayah-wilayah lindung dari kerusakan akibat adanya berbagai kegiatan yang timbul akibat kebutuhan perkembangan perkotaan. Berdasarkan dari pengertian tersebut dan disesuaikan dengan kondisi kawasan.

Metode Penetapan Fungsi Kawasan yang digunakan dalam membantu menganalisis yang mengacu pada Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 837/Kpts/Um/11/1980 dan Nomor: 683/Kpts/Um/8/1981 dan diantaranya terdapat parameter faktor yang dinilai yaitu:

### 1. Lereng lapangan

**Tabel 3. 5 Lereng lapangan**

Lereng Lapangan	Klasifikasi	Nilai Skor
Kelas 1 : 0% - 8%	datar	20
Kelas 2 : 8% - 15%	landai	40
Kelas 3 : 15% - 25%	agak curam	60
Kelas 4 : 25% - 45%	curam	80
Kelas 5 : 45% atau lebih	sangat curam	100

Sumber: *Surat Keputusan Menteri Pertanian*

### 2. Jenis tanah menurut kepekaannya terhadap erosi

**Tabel 3. 6 Jenis tanah menurut kepekaannya terhadap erosi**

Tanah menurut kepekaannya	Klasifikasi	Nilai Skor
Kelas 1: Aluvial, tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterik air tanah	tidak peka	15
Kelas 2: Latosol	Agak peka	30
Kelas 3: Brown forest soil, non calcic brown, mediteran	Agak peka	45
Kelas 4: Andosol, Lateric, Grumusol, Podsol, Podsollic	Peka	60
Kelas 5: regosol, Litosol, Organosol, Renzina	Sangat peka	75

Sumber: *Surat Keputusan Menteri Pertanian*

### 3. Curah hujan harian rata-rata.

**Tabel 3. 7 Curah hujan harian rata-rata.**

<b>Intensitas hujan harian rata-rata</b>	<b>Klasifikasi</b>	<b>Nilai Skor</b>
Kelas 1 : s/d 13,6 mm/hr	Sangat rendah	10
Kelas 2 : 13,6 – 20,7 mm/hr	Rendah	20
Kelas 3 : 20,7 – 27,7 mm/hr	Sedang	30
Kelas 4 : 27,7 – 34,8 mm/hr	Tinggi	40
Kelas 5 : 34,8 mm/hr atau lebih	Sangat tinggi	50

Sumber: *Surat Keputusan Menteri Pertanian*

#### 1. Kawasan Lindung

- Areal dengan jumlah nilai skor untuk kemampuan lahannya sama dengan atau lebih dari 174, atau memenuhi salah satu atau beberapa syarat berikut:
- Mempunyai lereng lapangan lebih besar dari 45%
- Tanah sangat peka terhadap erosi yaitu jenis tanah regosol, litosol, organosol dan renzine dengan lereng-lereng lebih dari 15%.
- Merupakan jalur pengamanan aliran sungai/air, sekurang-kurangnya 100 meter di kiri kanan sungai/aliran air tersebut
- Merupakan pelindung mata air, sekurang-kurangnya dengan jari-jari 200 meter disekeliling mata air tersebut
- Mempunyai ketinggian 2.000 meter di atas permukaan laut atau lebih
- Guna keperluan/kepentingan khusus dan ditetapkan oleh Pemerintah sebagai kawasan lindung.

## **2. Kawasan Penyangga**

- Areal dengan jumlah nilai skor untuk kemampuan lahan 125 -174 dan atau memenuhi beberapa kriteria umum sebagai berikut:
- Keadaan fisik areal memungkinkan untuk dilakukan budidaya secara ekonomis;
- Lokasinya secara ekonomis mudah dikembangkan sebagai kawasan penyangga;
- Tidak merugikan segi-segi ekologi/lingkungan hidup

## **3. Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan**

- Areal dengan kriteria seperti dalam penetapan Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan Akan tetapi areal tersebut cocok atau seharusnya dikembangkan usaha tani tanaman semusim/setahun.

## **4. Kawasan Budidaya Tanaman semusim/Setahun**

- Areal dengan kriteria seperti dalam penetapan Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan Akan tetapi areal tersebut cocok atau seharusnya dikembangkan usaha tani tanaman semusim/setahun.

### **3.6.2 Analisis Kemampuan Lahan**

Analisis overlay digunakan untuk menganalisis satuan kemampuan lahan atau SKL berdasarkan sembilan analisis yang mengacu pada, yaitu, SKL morfologi, SKL Kemudahan di Kerjakan, SKL Kestabilan Lereng, SKL Kestabilan Pondasi, SKL Untuk Drainase, SKL Ketersediaan Air, SKL Erosi, SKL Terhadap Pembuangan Limbah, SKL Terhadap Bencana Alam (PERMEN PU NO 20 TAHUN, 2007). Kemudian kesembilan SKL ini akan dioverlay kembali sehingga menghasilkan Satuan Kemampuan Lahan/ sesuai dengan klasifikasi kemampuan lahan.

#### **1. SKL Morfologi**

Tujuan Memilah bentuk bentang alam/ morfologi pada wilayah dan/atau kawasan perencanaan yang mampu untuk dikembangkan sesuai

dengan fungsinya. Dengan data yang diutuhkan seperti Peta Morfologi, Peta Kemiringan Lahan, dan Hasil Pengamatan.

Morfologi berarti bentang alam. Kemampuan lahan dari morfologi tinggi berarti kondisi morfologis suatu kawasan kompleks. Morfologi kompleks berarti bentang alamnya berupa gunung, pegunungan, dan bergelombang. Akibatnya, kemampuan pengembangannya sangat rendah sehingga sulit dikembangkan dan atau tidak layak dikembangkan. Lahan seperti ini sebaiknya direkomendasikan sebagai wilayah lindung atau budi daya yang tak berkaitan dengan manusia, contohnya untuk wisata alam. Morfologi tinggi tidak bisa digunakan untuk peruntukan ladang dan sawah. Sedangkan kemampuan lahan dari morfologi rendah berarti kondisi morfologis tidak kompleks. Ini berarti tanahnya datar dan mudah dikembangkan sebagai tempat permukiman dan budi daya.

Adapaun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Morfologi lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 8 Analisis SKL Morfologi**

No	Morfologi	Lereng	Hasil Pengamatan	SKL Morfologi	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %	Groundchek/ Survey Lapangan	Kemampuan Lahan Morfologi Tinggi	1
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %		Kemampuan Lahan Morfologi Cukup	2
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %		Kemampuan Lahan Morfologi Sedang	3
4	Datar	2 - 15 %		Kemampuan Lahan Morfologi Kurang	4
5	Datar	0 - 2 %		Kemampuan Lahan	5

				Morfologi Rendah	
--	--	--	--	------------------	--

Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007

## 2. SKL Kemudahan di Kerjakan

Tujuan analisis SKL Kemudahan Dikerjakan Untuk mengetahui tingkat kemudahan lahan di wilayah dan/atau kawasan untuk digali/dimatangkan dalam proses pembangunan/ maupun pengembangan kawasan dilokasi studi.

Adapaun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis skl kemudahan dikerjakan lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 9 Analisis SKL Kemudahan Dikerjakan**

No	Topografi	Morfologi	Lereng	Geologi	Penggunaan Lahan	SKL Kemudahan diKerjakan	Nilai
1	Tinggi	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %		Semak, Belukar, Ladang	Kemudahan Dierjakan Tinggi	1
2	Cukup Tinggi	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %		Kebun, hutan, Hutan Belukar	Kemudahan Dierjakan Cukup	2
3	Sedang	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %		Semua	Kemudahan Dierjakan Sedang	3
4	Rendah	Datar	2 - 15 %		Semua	Kemudahan Dierjakan TRendah	4
5	Sangat Rendah	Datar	0 - 2 %		Semua	Kemudahan Dierjakan Sangat Rendah	5

Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007

## 3. SKL Kestabilan Lereng

Tujuan analisis SKL Kestabilan Lereng untuk mengetahui tingkat kemantapan lereng di wilayah/ kawasan pengembangan dalam menerima beban baik pembangunan/ maupun pengembangan kawasan.

Kestabilan lereng artinya wilayah tersebut dapat dikatakan stabil atau tidak kondisi lahannya dengan melihat kemiringan lereng di lahan tersebut. Bila suatu kawasan disebut kestabilan lerengnya rendah, maka

kondisi wilayahnya tidak stabil. Tidak stabil artinya mudah longsor, mudah bergerak yang artinya tidak aman dikembangkan untuk bangunan atau permukiman dan budi daya. Kawasan ini bisa digunakan untuk hutan, perkebunan dan resapan air.

Adapun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Kestabilan Lereng lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:



**Tabel 3. 10 Analisi SKL Kestabilan Lereng**

No	Morfologi	Lereng	Ketinggian	Geologi	Air Tanah Dangkal	Curah Hujan	Penggunaan Lahan	SKL Kestabilan Lereng	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %	Tinggi			(Sama)	Semak, Belukar, Ladang	Kestabilan Lereng Rendah	<b>1</b>
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %	Cukup Tinggi			(Sama)	Kebun, hutan, Hutan Belukar	Kestabilan Lereng Kurang	<b>2</b>
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %	Sedang			(Sama)	Semua	Kestabilan Lereng Sedang	<b>3</b>
4	Datar	2 - 15 %	Rendah			(Sama)	Semua	Kestabilan Lereng	<b>4</b>
5	Datar	0 - 2 %	Sangat Rendah			(Sama)	Semua	Tinggi	<b>5</b>

Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 200

#### 4. SKL Kestabilan Pondasi

Tujuan dari analisis SKL Kestabilan Pondasi Mengetahui tingkat kemampuan lahan untuk mendukung bangunan berat dalam pengembangan perPerkotaanan, serta jenis-jenis pondasi yang sesuai untuk masing-masing tingkatan.

Kestabilan pondasi artinya kondisi lahan/wilayah yang mendukung stabil atau tidaknya suatu bangunan atau kawasan terbangun. SKL ini diperlukan untuk memperkirakan jenis pondasi wilayah terbangun. Kestabilan pondasi tinggi artinya wilayah tersebut akan stabil untuk pondasi bangunan apa saja atau untuk segala jenis pondasi. Kestabilan pondasi rendah berarti wilayah tersebut kurang stabil untuk berbagai bangunan. Kestabilan pondasi kurang berarti wilayah tersebut kurang stabil, namun mungkin untuk jenis pondasi tertentu, bisa lebih stabil, misalnya, pondasi cakar ayam.

Adapaun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Kestabilan Pondasi lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 11 Analisi SKL Kestabilan Pondasi**

No	SKL Kestabilan Lereng	Geologi	Tanah Air Dangkal	Penggunaan Lahan	SKL Kemudahan diKerjakan	Nilai
1	Kestabilan Lereng Rendah			Semak, Belukar, Ladang	Daya Dukung Kestabilan Pondasi Rendah	1
2	Kestabilan Lereng Kurang			Kebun, hutan, Hutan Belukar	Daya Dukung Kestabilan Pondasi Rendah	2
3	Kestabilan Lereng Sedang			Semua		3
4	Kestabilan Lereng Tinggi			Semua	Daya Dukung Kestabilan Pondasi Rendah	4
5				Semua		5

Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007

#### 5. SKL Untuk Drainase

Tujuan dari analisis SKL Untuk Drainase Mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam memasukan air hujan secara alami, sehingga kemungkinan genangan baik bersifat lokal ataupun meluas dapat dihindari.

Drainase berkaitan dengan aliran air, serta mudah tidaknya air mengalir. Drainase tinggi artinya aliran air mudah mengalir atau mengalir lancar. Drainase rendah berarti aliran air sulit dan mudah tergenang.

Adapun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Untuk Drainase lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:



**Tabel 3. 12 Analisa SKL Untuk Drainase**

No	Morfologi	Lereng	Topografi	Geologi	Hidrologi dan Klimatologi	Penggunaan Lahan	SKL Drainase	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %	Tinggi			Semak, Belukar, Ladang	Drainase Tinggi	5
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %	Cukup Tinggi			Kebun, hutan, Hutan Belukar		4
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %	Sedang			Semua	Drainase Cukup	3
4	Datar	2 - 15 %	Rendah			Semua	Drainase	2
5	Datar	0 - 2 %	Sangat Rendah			Semua	Kurang	1

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

## 6. SKL Ketersediaan Air

Tujuan dari analisis SKL Ketersediaan Air Mengetahui tingkat ketersediaan air dan kemampuan penyediaan air pada masing-masing tingkatan, guna pengembangan kawasan.

Geohidrologi sudah memperlihatkan ketersediaan air. Geohidrologi sudah ada kelasnya yaitu tinggi, sedang, hingga rendah. Untuk melihat ketersediaan air seharusnya menggunakan data primer, tetapi karena keterbatasan waktu dan dana biasanya pengambilan data primer tidak dapat dilakukan. Ketersediaan air sangat tinggi artinya ketersediaan air tanah dalam dan dangkal cukup banyak. Sementara ketersediaan air sedang artinya air tanah dangkal tak cukup banyak tapi air tanah dalamnya banyak.

Adapaun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Ketersediaan Air lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 13 Analisis SKL Ketersediaan Air**

No	Morfologi	Lereng	Geologi/Hidrologi	Hidrologi dan Klimatologi	Penggunaan Lahan	SKL Drainase	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %			Semak, Belukar, Ladang	Ketersediaan air Sangat Rendah	1
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %			Kebun, hutan, Hutan Belukar	Ketersediaan air Rendah	2
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %			Semua	Ketersediaan air Sedang	3
4	Datar	2 - 15 %			Semua	Ketersediaan air Tinggi	4
5	Datar	0 - 2 %			Semua		5

Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007

## 7. SKL Terhadap Erosi

Tujuan dari analisis Terhadap Erosi Mengetahui daerah-daerah yang mengalami keterkikisan tanah, sehingga dapat diketahui tingkat ketahanan lahan terhadap erosi sertaantisipasi dampaknya pada daerah yang lebih hilir.

Erosi berarti mudah atau tidaknya lapisan tanah terbawa air atau angin. Erosi tinggi berarti lapisan tanah mudah terkelupas dan terbawa

oleh angin dan air. Erosi rendah berarti lapisan tanah sedikit terbawa oleh angin dan air. Tidak ada erosi berarti tidak ada pengelupasan lapisan tanah.

Adapun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Terhadap Erosi lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 14 Analisa SKL Terhadap Erosi**

No	Morfologi	Lereng	Hidrologi Dan Klimatologi	Geologi	Penggunaan Lahan	SKL Erosi	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %			Semak, Belukar, Ladang	Erosi Tinggi	<b>1</b>
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %			Kebun, hutan, Hutan Belukar	Erosi Cukup Tinggi	<b>2</b>
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %			Semua	Erosi Sedang	<b>3</b>
4	Datar	2 - 15 %			Semua	Erosi Sangat Rendah	<b>4</b>
5	Datar	0 - 2 %			Semua	Tidak Ada Erosi	<b>5</b>

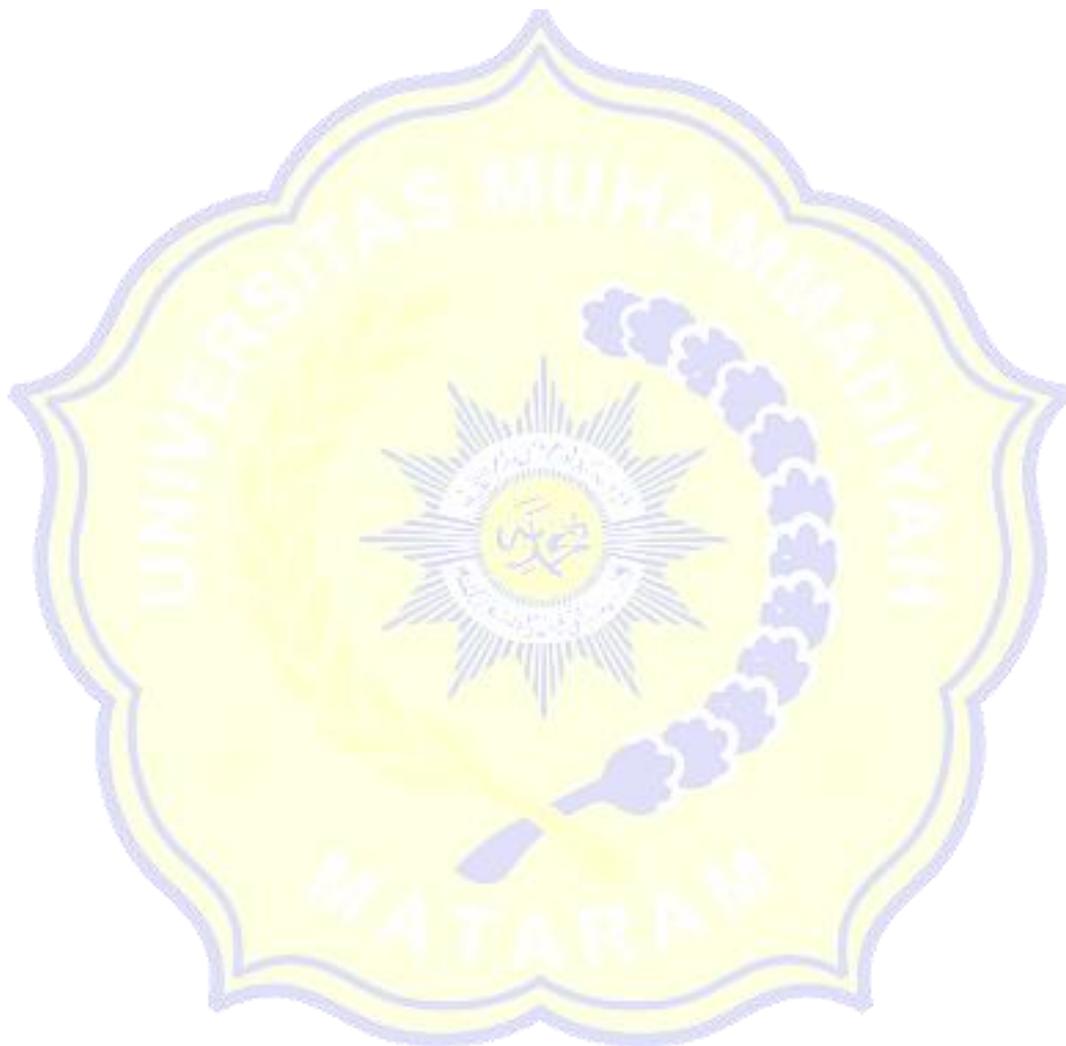
Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007

### **8. SKL Terhadap Pembuangan Limbah**

Tujuan dari analisis Terhadap Pembuangan Limbah Mengetahui daerah-daerah yang mampu untuk ditempati sebagai lokasi penampungan akhir dan pengolahan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair.

SKL pembuangan limbah adalah tingkatan untuk memperlihatkan wilayah tersebut cocok atau tidak sebagai lokasi pembuangan. Analisa ini menggunakan peta hidrologi dan klimatologi. Kedua peta ini penting, tetapi biasanya tidak ada data rinci yang tersedia. SKL pembuangan limbah kurang berarti wilayah tersebut kurang/tidak mendukung sebagai tempat pembuangan limbah.

Adapun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Terhadap Pembuangan Limbah lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:



**Tabel 3. 15 Anaisis SKL Terhadap Pembuangan Limbah**

No	Morfologi	Lereng	Topografi	Geologi	Hidrologi Dan Klimatologi	Penggunaan Lahan	SKL Pembuangan Limbah	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %	Tinggi			Semak, Belukar, Ladang	Kemampuan Lahaan Untuk Pembuangan Limbah Kurang	<b>1</b>
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %	Cukup Tingi			Kebun, hutan, Hutan Belukar		<b>2</b>
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %	Sedang			Semua	Kemampuan Lahaan Untuk Pembuangan Limbah Sedang	<b>3</b>
4	Datar	2 - 15 %	Rendah			Semua	Kemampuan Lahaan Untuk Pembuangan Limbah Cukup	<b>4</b>
5	Datar	0 - 2 %	Sangat Rendah			Semua		<b>5</b>

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

## 9. SKL Terhadap Bencana Alam

Tujuan dari analisis Bencana Alam Mengetahui tingkat kemampuan lahan dalam menerima bencana alam khususnya dari sisi geologi, untuk menghindari/ mengurangi kerugian dan korban akibat bencana tersebut.

Adapaun parameter data dan pemberian nilai dalam menganalisis SKL Terhadap Bencana Alam lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 16 Analisa SKL Terhadap Bencana Alam**

No	Morfologi	Lereng	Topografi	Geologi	Hidrologi Dan Klimatologi	Penggunaan Lahan	SKL Bencana Alam	Nilai
1	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	> 40 %	Tinggi			Semak, Belukar, Ladang	Potensi Bencana Alam Tinggi	5
2	Gunung/Pegunungan dan Bukit/Perbukitan	25 - 40 %	Cukup Tinggi			Kebun, hutan, Hutan Belukar	Potensi Bencana Alam Cukup	4
3	Bukit/Perbukitan	15 - 25 %	Sedang			Semua	Potensi Bencana Alam Rendah	3
4	Datar	2 - 15 %	Rendah			Semua	Potensi Bencana Alam Sangat Rendah	2
5	Datar	0 - 2 %	Sangat Rendah			Semua	Potensi Bencana Alam Sangat Rendah	1

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

Setelah mendapatkan 9 sembilan satuan kemampuan lahan (SKL) maka langkah selanjutnya adalah melakukan overlay berdasarkan kesembilan SKL dan mengalikan bobot dengan nilai tersebut untuk mendapatkan klasifikasi kemampuan lahan.

Dari total nilai, dibuat beberapa kelas yang memperhatikan nilai minimum dan maksimum total nilai. Dari angka di atas, nilai minimum yang mungkin didapat adalah 32, sedangkan nilai maksimum yang mungkin didapat adalah 160. Dengan begitu, pengkelasan dari total nilai ini adalah:

- Kelas a dengan nilai 32-58
- Kelas b dengan nilai 59-83

- Kelas c dengan nilai 84-109
- Kelas d dengan nilai 110-134
- Kelas e dengan nilai 135-160

Perlu diperhatikan dimana setiap kelas lahan memiliki kemampuan yang berbeda-beda seperti terlihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 3. 17 Kelas Kemampuan Lahan**

<b>Total Nilai</b>	<b>Kelas Kemampuan Lahan</b>	<b>Klasifikasi Pengembangan</b>
32-58	Kelas A	Kemampuan Pengembangan Sangat rendah
59-83	Kelas B	Kemampuan Pengembangan Rendah
84-109	Kelas C	Kemampuan Pengembangan Sedang
110-134	Kelas D	Kemampuan Pengembangan Agak tinggi
135-160	Kelas E	Kemampuan Pengembangan Sangat tinggi

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

### **3.6.3 Analisis daya dukung lahan & Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk memperjelas hasil dari analisis overlay, dengan cara mendeskripsikan dan memaparkan sehingga mampu memperjelas dari hasil analisis klasifikasi penggunaan lahan, dan mampu dalam memberikan arahan penggunaan lahan berdasarkan tingkat kemampuan lahan di kota Praya.

#### **A. Analisis daya dukung lahan**

Analisis daya dukung lahan ini mengacu pada Permen Pu No 20 Tahun 2007 dimana memiliki klasifikasi daya dukung lahan berdasarkan kemampuan lahan, yaitu sebagai berikut:

- Kemampuan lahan kelas a (Kemampuan Pengembangan Sangat Rendah), ratio tutupan lahannya 0% dimana tidak boleh ada lahan yang terbangun.
- Kemampuan lahan kelas b (Kemampuan Pengembangan Rendah) dimana rasio tutupan lahannya maksimal 20%.
- Kemampuan lahan kelas c (Kemampuan Pengembangan Sedang), dimana rasio tutupan lahannya maksimal 30%.

- Kemampuan lahan kelas d (Kemampuan Pengembangan agak tinggi), dimana rasio tutupan lahannya maksimal 30%.
- Kemampuan lahan kelas e (Kemampuan Pengembangan sangat tinggi), dimana rasio tutupan lahannya maksimal 50%.

Adapun rumus yang digunakan dalam menentukan daya dukung lahan berkaitan dengan penentuan Building Coverage (BC) pada suatu lokasi. Prinsip dasarnya adalah menghitung berapa besar daerah yang tetap terbuka atau dilestarikan menurut Mock (1983) dalam (Ridha, 2016).

$$BC = \frac{(A - OS)}{A} \times 100\%$$

Keterangan :

BC = Building Coverage

A = Area (Luas Lahan)

OS = Open Space (lahan tidak terbangun)

Mengetahui gambaran perbandingan daerah yang bisa tertutup oleh bangunan bersifat kedap air dengan luas lahan keseluruhan beserta kendala fisik pada tiap tingkatan (*Permen Pu No 20 Tahun, 2007*).

Adapun parameter data Data yang dibutuhkan lebih jelasnya pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 18 Arahan Rasio Tutupan**

Arahan Rasio Tutupan	
Kelas kemampuan lahan	klasifikasi
Kelas A	Non Bangunan
Kelas B	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 10 %
Kelas C	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 20 %
Kelas D	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 30 %
Kelas E	Ratio Tutupan Lahan Maksimal 50 %

*Sumber: Permen Pu No 20 Tahun 2007*

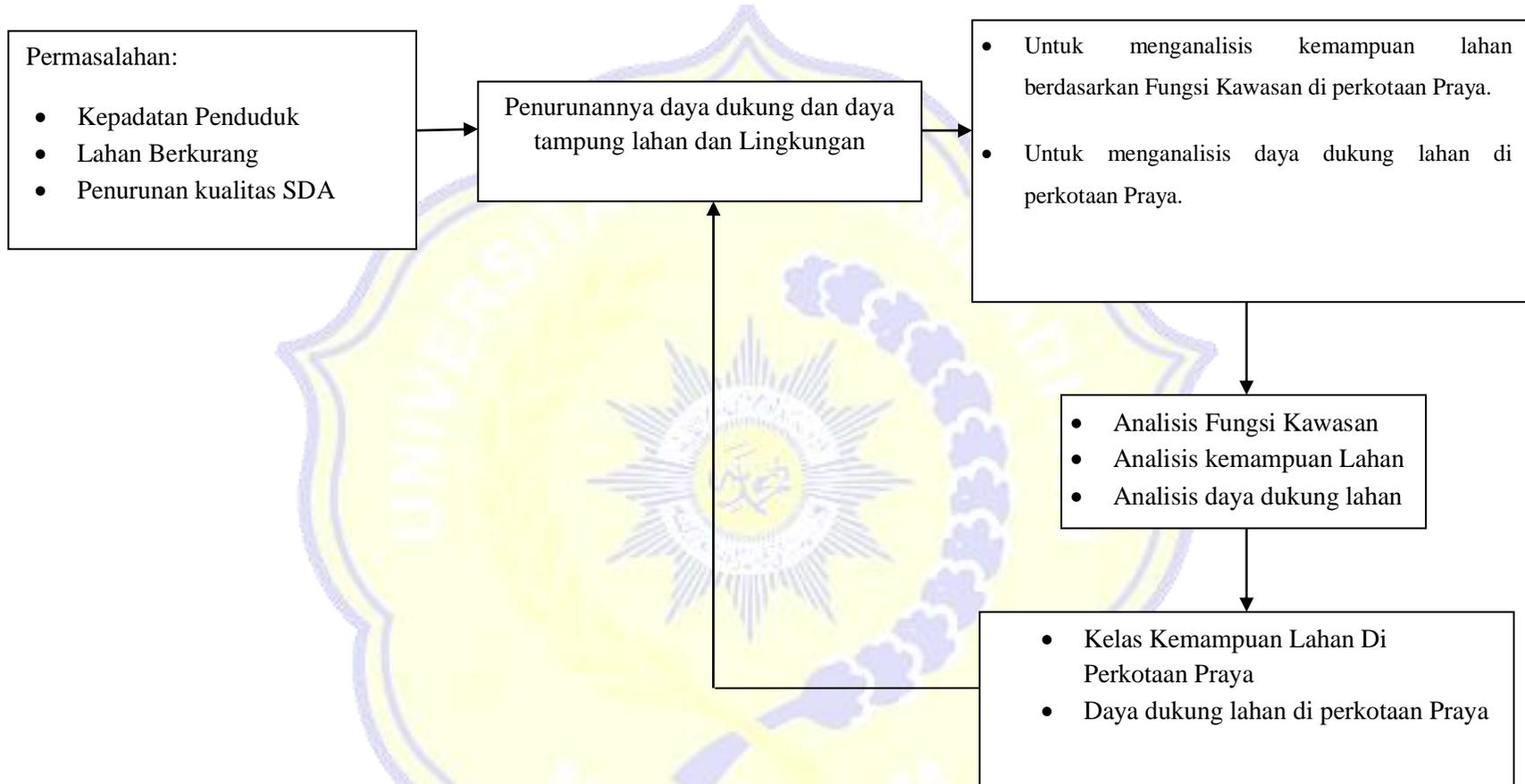
### 3.7. Desain Survey

**Tabel 3. 19 Desain Desain Survey**

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data Yang Di Perlukan	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Jenis Analisis	Output
1	Mengetahui Bagaimanakah analisis kemampuan lahan berdasarkan fungsi kawasan di perkotaan Praya	• Fungsi Kawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budidaya</li> <li>• Penyangga</li> <li>• Lindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curah Hujan</li> <li>• Jenis Tanah,</li> <li>• Kelerengan,</li> </ul>	BMKG, Dinas Pertanian, BPS Bappeda Dan PU Dan Departemen ESDM	Survey Skunder	Analisis Deskriptif Kualitatif Dan Overlay	Mengetahui Fungsi Kawasan Di Perkotaan Praya
		• Kemampuan Lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfologi</li> <li>• Kemudahan Dikerjakan</li> <li>• Kestabilan Lereng</li> <li>• Kestabilan Pondasi</li> <li>• Drainase</li> <li>• Ketersediaan Air</li> <li>• Erosi</li> <li>• Limbah</li> <li>• Bencana Alam</li> <li>• Fungsi Kawasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimatologi</li> <li>• Topografi</li> <li>• Geologi</li> <li>• Hidrologi</li> <li>• Sumber Daya Mineral/Bahan Galian</li> <li>• Bencana Alam</li> <li>• Penggunaan Lahan</li> </ul>	BMKG, Dinas Pertanian, BPS Bappeda Dan PU Dan Departemen ESDM	Survey Primer Dan Survey Skunder	Analisis Deskriptif Kualitatif Dan Overlay	Mengetahui Bagaimanakah Kelas Kemampuan Lahan Di Perkotaan Praya
2	Mengetahui Analisis Daya Dukung Lahan Di Perkotaan Praya	• Daya Dukung Lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan Terbangun Dan Non Terbnagun</li> <li>• Kelas Kemampuan Lahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peta Lahan Terbangun Dan Non Terbnagun</li> <li>• Peta Kemampuan Lahan</li> </ul>	BPS ,BMKG, Dinas Pertanian, BPS Bappeda Dan PU Dan Departemen ESDM	Survey Skunder	Analisis Deskriptif Kualitatif Dan Kuntiatif	Untuk Mengetahui Daya Dukung Lahan Di Perkotaan Praya

*Sumber: Analisis Daya Dukung Lahan Berbasis Fungsi Kawasan Di Perkotaan Praya Tahun 2020*

### 3.8. Kerangka Pemikiran



Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran Penelitian

