LAPORAN

DIPA FAKULTAS TEKNIK UNILA
(DIPA FT)

IDENTIFIKASI KAWASAN KONSERVASI

BERBASIS SIG

Nomor Kontrak :

Tanggal Kontrak :

TIM PENGUSUL

Ketua :	Citra Dewi, S.T., M.T	NIDN: 0012018201	SINTA ID: 6681928
Anggota :	Armijon, S.T., M.T	NIDN: 0010047307	SINTA ID: 6670024
	DR. Eng. Alexander Purba, S.T., M.T	NIDN: 0007116803	SINTA ID: 6153581
	Ir. Geleng Perangin Angin, MT	NIDN: 0020035703	SINTA ID: 6684792
	Ir. Margaretta Welly, M.T	NIDN: 0002045501	SINTA ID: 6682347

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK GEODESI
JURUSAN TEKNIK GEODESI DAN GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMPUNG

2019

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN UNGGULAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Judul Penelitian	:	Identifikasi Kawasan Konservasi Berbasis SIG
Kode/ Nama Rumpun Ilmu	:	Teknik Geodesi
Bidang Unggulan PT	:	Penelitian Terapan
Topik Unggulan	:	GIS dan Remote Sensing
Ketua Peneliti		
a. Nama Lengkap	:	Citra Dewi, S.T, M.Eng
b. NIDN/SINTA	:	0012018201 / 6681928
c. Jabatan Fungsional	:	Asisten Ahli
d. Program Studi	:	S1 Teknik Geodesi
e. Nomor HP	:	085228200022
f. Alamat surel (e-mail)	:	citradewirohana@yahoo.com
Anggota Peneliti (1)		
a. Nama Lengkap	:	Armijon, S.T., M.T
b. NIDN/SINTA	:	0010047307 / 6670024
c. Program Studi	:	S1 Teknik Geodesi
Anggota Peneliti (2)		
a. Nama Lengkap	:	DR. Aleksander Purba, S.T, M.T
b. NIDN/SINTA	:	0007116803 / 6153581
c. Program Studi	:	S1 Teknik Sipil
Anggota Peneliti (3)		
a. Nama Lengkap	:	Ir. Geleng Perangin Angin, M.T
b. NIDN/SINTA	:	0020035703 / 6684792
c. Program Studi	:	S1 Teknik Sipil
Anggota Peneliti (4)		
a. Nama Lengkap		Ir. Margaretta Welly, M.T
b. NIDN/SINTA		0002045501 / 6682347
c. Program Studi		S1 Teknik Sipil
Lama Penelitian	:	5 Bulan
Biaya Penelitian	:	Rp. 10.000.000

Bandar Lampung, 05 Nov 2019

Mengetahui,
Dekan

Ketua Peneliti

Prof. Suharno, MSc, PhD
NIP. 196207717198703100 2

Citra Dewi, ST., M.Eng
NIP. 197304102008011008

Menyetujui,
Ketua LPPM Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Hamim Sudarsono, M.Sc.
NIP. 196001191984031002

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Identifikasi Kawasan Konservasi Berbasis SIG
2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi	Alokasi Waktu
1.	Armijon	Ketua	Indraja & GIS	T. Geodesi	21 hr/wk
2.	Citra Dewi	Anggota 1	GIS & Mapping	T. Geodesi	14 hr/wk
3.	Aleksander Purba	Anggota 2	Transportasi	T. Sipil	14 hr/wk
4.	Geleng Perangin Angin	Anggota 3	Hidrografi	T. Sipil	14 hr/wk
5.	Margaretta Welly	Anggota 4	Hidrografi	T. Sipil	14 hr/wk

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
   Pemantauan lahan kritis diwilay penelitian untuk menghasilkan rekomendasi wilayah konservasi untuk perbaikan perencanaan pembangunan dan mitigasi bencana.
4. Masa Pelaksanaan
   Mulai : Juli 2018
   Berakhir : November 2018
5. Usulan Biaya : Rp. 10.000.000 (Sepuluh Juta Rupiah)
6. Lokasi Penelitian Lab: lab.Komp FT dan Wilayah 1 Kab. Lampung Selatan
7. Instansi lain yang terlibat;
   Bappeda kabupaten Lamsel (Sumber Data RTRW Kabupaten);
   PU Kab. Lamsel (Sumber Data RDTR Kab dan Citra Satelit Resolusi Spasial Tinggi);
   Bappeda Provinsi Lampung (Sumber Data RTRW Prov dan Citra Satelit Spektral tinggi);
8. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek)
   Pengembangan Teknis Analisis dengan GIS (terutama meneliti nilai pembobotan untuk analisis lahan kritis) Untuk Keperluan analisis penentuan lahan Konservasi serta Pengembangan Teknik Penginderaan Jauh dengan teknik interpretasi untuk pemetaan Tutupan Lahan eksisting.
9. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran untuk setiap penerima hibah (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah dan tahun rencana publikasi)
   Jurnal Geoid atau Jurnal Geologi Sumber Daya Mineral, atau Jurnal Rekayasa FT Unila dan Jurnal Geofisika Explorasi FT Unila. Direncanakan dapat di publikasi pada tahun ajaran 2020/2021

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM iii
DAFTAR ISI iv
ABSTRAK vi
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud 1
1.3 Tujuan 2
1.4 Sasaran 2
1.5 Batasan Masalah 2
1.6 Ruang Lingkup 3
1.7.1. Lingkup Wilayah 3
1.7.2. Lingkup Kajian 3
1.7 Hasil Akhir 3
BAB II. METODOLOGI DAN GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN 4
2.1 Metodologi Penelitian 4
2.1.1 Tahap Persiapan dan Identifikasi Data Awal 4
2.1.2 Tahap Pelaksanaan dan Pengumpulan Data 6
2.1.3 Tahap Pengolahan Data dan Analisis 7
2.2 Gambaran Umum Wilayah Penelitian 14
2.2.1 Letak Kabupaten Lampung Selatan 14
2.2.2 Hidrologi 14
2.2.3 Klimatologi 15
2.2.4 Jenis Tanah 15
2.2.5 Topografi 16
2.2.6 Daerah Aliran Sungai 17
2.2.7 Tutupan Lahan 17
BAB III. LAHAN KONSERVASI DAN TINJAUAN KEBIJAKAN 18
3.1 Lahan Konservasi 18
3.1.1 Pengertian Konservasi Sumber Daya Alam 18
3.1.2 Sasaran Konservasi 18
3.1.3 Tujuan dan Manfaat Konservasi 18
3.1.4 Strategi Konservasi 19
3.1.5 Cara-cara Konservasi 20
3.2 Lahan Kritis 21
3.3 Tutupan Lahan *(landcover)* 21

3.4 Parameter Fisik Lahan.....22
3.5 Penetapan Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung.....22
3.7 Penetapan Kekritisan Lahan di Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan.. 22
3.8 Tinjauan Undang Undang Pendukung Lahan Konservasi 22
BAB IV. ANALISIS KAWASAN KONSERVASI 49
4.1 Analisis Terhadap Kebijakan 49
4.2 Analisis Tutupan Lahan 50
4.2.1 Hutan Lindung 50
4.2.2 Kawasan Perlindungan Setempat 52
4.2.3 Kawasan Rawan Bencana.....55
4.3 Analisis Lahan Kritis.....55
4.2.4 Fungsi Kawasan Lindung.....56
4.2.5 Fungsi Kawasan Budidaya Untuk Usaha Pertanian.....60
4.4 Analisis Potensi Kawasan Konservasi.....63
4.4.1 Kawasan Konservasi Hutan Lindung 65
4.4.2 Kawasan Konservasi Sepadan Pantai 65
4.4.3 Kawasan Konservasi Sepadan Sungai 66
4.4.4 Kawasan Konservasi Sepadan Sutet.....67
4.4.5 Kawasan Konservasi Kawasan Rawan Bencana.....67
4.4.6 Peran Serta Masyarakat Mengelola Kawasan Konservasi 67
BAB V. SIMPULAN DAN REKOMENDASI 68
5.1. Simpulan.....68
5.2. Rekomendasi.....69
PENUTUP.....70
PUSTAKA 70
LAMPIRAN.....A

ABSTRAK

Berdasarkan survey diawal tahun 2019, pertumbuhan dan perkembangan penggunaan lahan dikawasan Kabupaten Lampung Selatan mengarah kekondisi yang tidak terkendali sehingga menimbulkan gangguan fungsi lahan baik dikawasan itu sendiri maupun kawasan dibawahnya. Oleh karena itu perlu dilakukannya upaya konservasi lahan.

Untuk menentukan konsevasi diwilayah lahan kritis perlu dilakukan analisis sebaran lahan kritis. Teknologi dapat menjawab tantangan tersebut dalam menentukan lahan kritis melalui metode superimpose (tumpang tindih) beberapa layer peta dengan teknik pembobotan. Kajian secara superimpose dengan GIS memerlukan data peta tematik sebaran tutupan lahan eksisting yang tertuang dalam peta tutupan lahan eksisting. Teknologi penginderaan jauh dimanfaatkan untuk menghasilkan peta tutupan lahan lahan eksisting melalui teknik interpretasi citra satelit baik resolusi spektral tinggi maupun penggabungan dengan citra resolusi spasial tinggi. Data spasial tematik lainnya sebagai penunjang analisis memanfaatkan data RTRW 2011 kabupaten Lampung Selatan.

Hasil Akhir di dapatkan sebaran lahan kritis yang dimanfaatkan untuk menghasilkan rekomendasi lahan konservasi diwilayah penelitian. Hasil rekomendasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai data penunjang perencanaan pembangunan baik bagi pihak pemerintah, masyarakat, maupun swasta.

Kata Kunci: Lahan Kritis, Lahan Konservasi, Kriteria Lahan Kritis, GIS Untuk Lahan Kritis, Lahan Kritis Lampung Selatan

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Penataan ruang diklasifikasikan berdasarkan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, dan nilai strategis kawasan. Fungsi utama kawasan salah satunya adalah kawasan konservasi. Pengelolaan dan pengembangan kawasan konservasi ditujukan untuk mengusahakan kelestarian sumber daya alam hayati dan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Oleh karenanya keberadaan fungsi-fungsi keanekaragaman hayati tersebut sangatlah penting.

Lahan merupakan matrik dasar kehidupan manusia dan pembangunan karena hampir semua aspek kehidupan dan pembangunan, baik langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan permasalahan lahan (Saefulhakim dan Nasoetion, 1995a). Lahan merupakan sumberdaya alam yang mempunyai sifat terbatas baik ketersediaan maupun kemampuannya. Ketersediaan lahan dibatasi oleh luas permukaan yang tetap, sedangkan kemampuannya dibatasi oleh karakteristik lahan tersebut. Dalam perkembangannya hingga saat ini, pertumbuhan dan perkembangan penggunaan lahan di Kawasan Kabupaten Lampung Selatan masih belum terkendali sehingga menimbulkan gangguan fungsi lindung baik di kawasan itu sendiri maupun kawasan di bawahnya. Maka, perlu disusunnya dokumen Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi Di Kabupaten Lampung Selatan, sebagai rujukan bagi semua pihak dalam menentukan kebijakan. Didalam kajian ini dilakukan identifikasi kawasan konservasi diluar kawasan lindung.

Konservasi adalah menggunakan sumberdaya alam untuk memenuhi keperluan manusia dalam jumlah yang besar dalam waktu yang lama (*American Dictionary*).

Konservasi adalah alokasi sumberdaya alam antar waktu (generasi) yang optimal secara sosial (Randall, 1982)

Konservasi merupakan manajemen udara, air, tanah, mineral ke organisme hiduptermasuk manusia sehingga dapat dicapai kualitas kehidupan manusia yang meningkat termasuk dalam kegiatan manajemen adalah survai, penelitian,administrasi, preservasi, pendidikan, pemanfaatan dan latihan (IUCN, 1968).

Konservasi adalah manajemen penggunaan biosfer oleh manusia sehingga dapatmemberikan atau memenuhi keuntungan yang besar dan dapat diperbaharuiuntuk generasi-generasi yang akan datang (WCS, 1980).

Kawasan konservasi yang akan di identifikasi merupakan daerah yang secara topografi dan kondisi lahan yang masuk pada kawasan budidaya yang memiliki resiko jika tidak ditetapkan menjadi kawasan konservasi, dengan beberapa pertimbangan :

1. Topografi dengan kelerengan lahan>40m dpl jika tidak dilakukan langkah-langkah pengamanan maka akan berpotensi longsor dan bencana.
2. Kawasan buffering sepanjang DAS merupakan kawasan konservasi luar kawasan Hutan
3. Kawasan Perlindungan setempat sebagai kawasan konservasi yang berfungsi melindungi air tanah

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian tentang *Identifikasi Kawasan Konservasi Berbasis SIG* di kab. Lampung Selatan.

1.2 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah "*Identifikasi Lahan Konservasi berbasis Sistem Informasi Geografis*" adalah identifikasi dan rencana arahan pengembangan kawasan konservasi yang

teridentifikasi diluar kawasan hutan dengan fungsi konservasi di wilayah Kabupaten Lampung Selatan, sebagai rujukan bagi semua pihak dalam menentukan kebijakan, yang meliputi koordinasi, kerjasama, penyesuaian, dan komunikasi dalam rangka mewujudkan keterpaduan dan efektivitas upaya pengendalian pemanfaatan ruang di Kabupaten Lampung Selatan yang melibatkan Pemerintah, Pemerintah Provinsi Lampung, Kab. Lampung Selatan, instansi terkait, masyarakat, serta para pelaku usaha.

1.3 Tujuan

Tujuan Penelitian adalah (1) Melakukan pemetaan tutupan lahan eksisting dengan teknologi Remote Sensing (2) Analisis lahan kritis dengan bantuan teknologi SIG (3) Analisis Lahan konservasi berdasarkan kajian lahan Kritis

1.4 Sasaran

Sesuai dengan maksud dan tujuan di atas, maka sasaran-sasaran yang ingin dicapai adalah Mengkaji dan mendeleniasi Kawasan kawasan yang harus dibatasi Pengembangnya sebagai upaya Penataan Dan Pemulihan Fungsi Konservasi.

1.5 Batasan Masalah

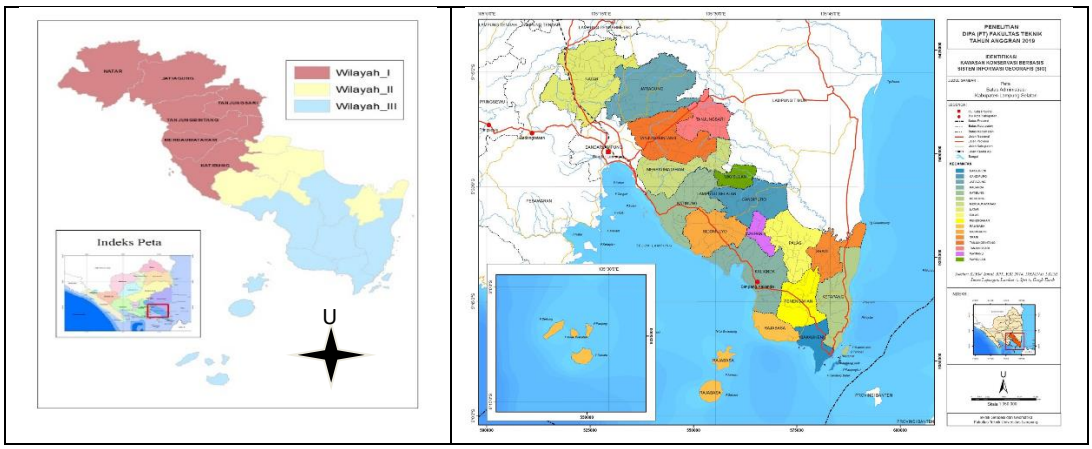
Pembatasan masalah pada kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara geografis Wilayah Kabupaten Lampung Selatan terletak antara 105º14’ Bujur Timur (BT) sampai dengan 105º45’ Bujur Timur (BT) dan 5º15’ Lintang Selatan (LS) sampai dengan 6º Lintang Selatan (LS). Mengingat letak yang demikian ini, daerah Kabupaten Lampung Selatan seperti halnya daerah-daerah lain di Indonesia merupakan daerah tropis. Kabupaten Lampung Selatan meliputi areal daratan seluas 2.007,01 km². Batas administratif wilayah Kabupaten Lampung Selatan adalah: (a) Sebelah Utara dengan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Lampung Tengah dan Kabupaten Lampung Timur (b) Sebelah Selatan dengan Selat Sunda (c) Sebelah Timur dengan Laut Jawa (d) Sebelah Barat dengan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Pesawaran.
   Secara administratif Kabupaten Lampung Selatan dibagi kedalam 17 (tujuh belas) Kecamatan. Lingkup Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) Yaitu : (a) Kecamatan Natar (b) Kecamatan Jati Agung (c) Kecamatan Tanjung Sari (d) Kecamatan Tanjung Bintang (e) Kecamatan Merbau Mataram dan (f) Kecamatan Katibung.
2. Perencanaan pengadaan Peta Lahan Kritis dengan teknik pembobotan GIS.
3. Peta Tematik pendukung seperti Peta Curah Hujan, Peta Jenis Tanah, Peta Tutupan Lahan dan Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) untuk dasar pembuatan peta lahan kritis dalam Penyusunan Identifikasi Lahan Kritis Sebagai Rencana Kawasan Konservasi Di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) menggunakan data dari Peta RTRW di Kab. Lampung Selatan tahun 2010.
4. Pengadaan Peta Tutupan Lahan existing terbaru menggunakan teknologi penginderaan jauh dengan cara klasifikasi & interpretasi visual.
5. Hasil akhir dari kerja praktek ini adalah Peta Identifikasi Lahan konservasi sebagai dasar Perencanaan Kawasan Konservasi wilayah penelitian.
6. Dasar hukum yang digunakan pada kegiatan ini adalah: Penentuan Lahan Kritis (Permenhut No. 32 Tahun 2009).

1.6 Ruang Lingkup

1.7.1. Lingkup Wilayah

Lokasi Penelitian berada di Kecamatan Natar, Jati Agung, Tanjung Sari, Tanjung Bintang, Merbaumataram, dan Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

1.7.2. Lingkup Kajian

Adapun materi yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan kajian kebijakan terkait dengan pengembangan Kawasan di wilayah Kabupaten Lampung Selatan
2. Melakukan inventarisasi dan identifikasi potensi kawasan di Kabupaten Lampung Selatan sebagai kawasan konservasi
3. Melakukan kajian analisis keberadaan dan sebaran lahan kritis di Kabupaten Lampung Selatan
4. Analisis GIS untuk pemetaan kawasan konservasi : Penggunaan Lahan, Kelerengan, Jenis Tanah, Geologi.

1.7 Hasil Akhir

Hasil Akhir dari penelitian ini meliputi:

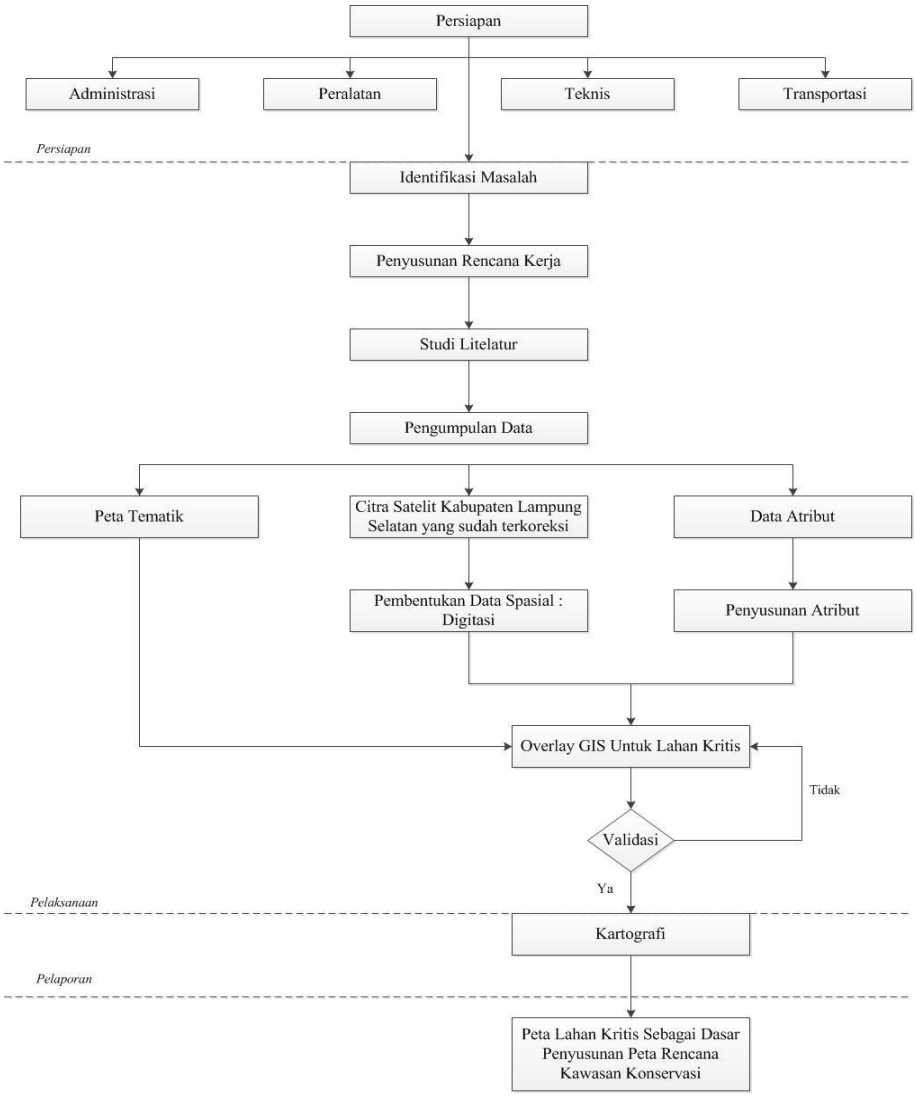
1. Dokumen kajian potensi pengembang kawasan konservasi di Kabupaten Lampung Selatan.
2. Konsep arahan pengembagan kawasan konservasi teridentifikasi di Kabupaten Lampung Selatan.
3. Dokumen Peta kawasan teridentifikasi sebagai kawasan konservasi

BAB II. METODOLOGI DAN GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

2.1 Metodologi Penelitian

2.1.1 Tahap Persiapan dan Identifikasi Data Awal

Tahap persiapan dasar dan identifikasi data awal kegiatan Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) merupakan tahap awal kegiatan dan memuat kegiatan-kegiatan pokok berupa persiapan dan mobilisasi, pengumpulan data awal, kajian awal data sekunder berupa review peraturan perundang-undangan, review kebijakan spasial (RTRWN, RTRW Provinsi Lampung, RTRW Kabupaten Lampung Selatan), review kebijakan sektoral terkait, kompilasi data sekunder awal, identifikasi isu strategis, serta penyiapan kebutuhan data. Proses pembuatan peta Penyusunan Identifikasi Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) ini secara garis besar akan melewati beberapa proses dalam pelaksanaannya, adapun proses-proses tersebut dapat dilihat melalui diagram alir pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Diagram Alir Pelaksanaan penelitian

Tahap persiapan kegiatan Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) merupakan tahap awal kegiatan dan memuat kegiatan-kegiatan pokok sebagai berikut:

A. Persiapan

Persiapan pada kegiatan ini meliputi :

1. Pemahaman Masalah
   Kerangka Acuan Kerja yang menjadi acuan utama dalam pelaksanaan Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) harus dipahami dengan baik oleh pihak konsultan sehingga seluruh proses pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan dengan baik.
2. Penyusunan Pendekatan dan Metodologi Penelitian
   Penyusunan pendekatan dan metodologi dijabarkan dalam bentuk naratif sertabagan alir yang mencakup seluruh tahapan kegiatan yang akan dilakukan.
3. Penyusunan detail rencana kerja
   Penyusunan rencana kerja dilakukan agar rangkaian tahapan proses pelaksanaanpekerjaan dapat dilakukan dengan lebih terarah sesuai dengan maksud, tujuan, dansasaran pekerjaan.
4. Kegiatan persiapan/perijinan
   Perijinan dilakukan sebagai persiapan awal untuk melakukan survei ke daerah.
5. Inventarisasi dan persiapan perangkat survey
   Persiapan peralatan meliputi peralatan untuk kepentingan survei lapangan.

B. Pengumpulan Data Awal

Kegiatan ini dilakukan terutama pada pengumpulan data yang bersifat data sekunderyang datanya banyak beredar di lembaga pemerintah maupun non pemerintah ataupun data-data yang banyak beredar di internet. Beberapa data yang dikumpulkan pada tahap ini diantaranya sebagai berikut:

1) Dokumen, terutama kebijakan yang berupa peraturan perundang-undangan ataupun kebijakan sektoral yang berkaitan dengan konservasi.
2) Tinjauan literatur, mencakup tinjauan terhadap teori-teori yang terkait dengan penataan ruang, kawasan konservasi, literatur terkait lainnya.

C. Kajian Data Awal

Berdasarkan data yang dikumpulkan pada tahap awal, dilakukan kajian awal terhadapdata-data sekunder tersebut. Hasil kajian awal data sekunder ini, akan menghasilkan beberapa kesimpulan awal tentang beberapa hal berikut: (a) Review peraturan perundang-undangan. (b) Review kebijakan spasial berupa RTRWN, RTRW Provinsi Lampung, dan RTRW Kabupaten Lampung Selatan. (c) Review kebijakan sektoral yang terkait dengan Penyusunan Identifikasi Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan Wilayah I. (d) Isu strategis terkait Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan Wilayah I. (e) Gagasan awal pelaksanaan pekerjaan.

D. Penyiapan Kebutuhan Data

Pada kegiatan penyiapan kebutuhan data ini, sekaligus dipersiapkan alat-alat bantu *(tools)* yang dipergunakan dalam kegiatan survey, serta penyiapan sampling. Alat-alat bantu yang telah dipersiapkan untuk kegiatan survey. Pada tahap ini dilakukan beberapa kegiatan pokok, meliputi :

- Penyusunan kebutuhan data dan narasumber

Penyusunan kebutuhan data meliputi persiapan daftar pertanyaan/checklist data dilakukan pada tahap persiapan pekerjaan bermanfaat dalam pelaksanaan survei lapangan. Hal ini disebabkan dalam daftar pertanyaan/checklist tersebut berisi daftar data beserta narasumbernya (instansi tersedia data) sehingga akan memudahkan dan mempercepat pengumpulan data dan informasi di lapangan.

- Penyiapan peralatan dan perlengkapan survei

2.1.2 Tahap Pelaksanaan dan Pengumpulan Data

Dalam Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) ada dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapat melalui hasil survei primer, sedangkan data sekunder didapat dari data yang telah ada, hasil dari pengumpulan data pihak lain. Data dan informasi ini akan digunakan sebagai bahan dalam proses analisis.

Keakuratan jenis data, sumber penyedia data, kewenangan sumber atau instansi penyedia data, tingkat kesalahan, variabel ketidakpastian, serta variabel-variabel lainnya yang mungkin ada, perlu diperhatikan dalam pengumpulan data.

Data sekunder yang diperlukan terkait Perencanaan Program Strategis Penataan Ruang untuk Mendukung Penyusunan Identifikasi dan Rencana Kawasan Konservasi di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I).

A. Metode Pengumpulan Data Kuantitatif

Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan sebagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik.

B. Metode Pengumpulan Data Kualitatif

Metode penelitian kualitatif dinamakan sebagai metode baru. Karena popularitasnya belum lama, danamakan metode postpositivistik karena berlandaskan pada filsafat postpositivisme. Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut sebagai metode interpretive karena data hasil penelitiannya lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

Metode kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna pada generalisasi.

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada natural setting (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

2.1.3 **Tahap Pengolahan Data dan Analisis**

Data yang telah dikumpulkan dari pengumpulan data sekunder dan primer, selanjutnya diolah dan dianalisis meliputi :

- Kajian Pustaka lahan Konservasi
- Kajian Undang Undang Lahan Konservasi
- Analisis Tata Guna Lahan Eksisting (Analisis penginderaan Jauh)
- Analisis potensi kawasan konservasi (Analisis SIG)
- Analisis penyimpangan pemanfaatan ruang (Analisis SIG)
- Analisis sebaran dan keberadaan lahan kritis (Analisis SIG)
- Analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (Analisis SIG)
- Analisis Lahan Konservasi

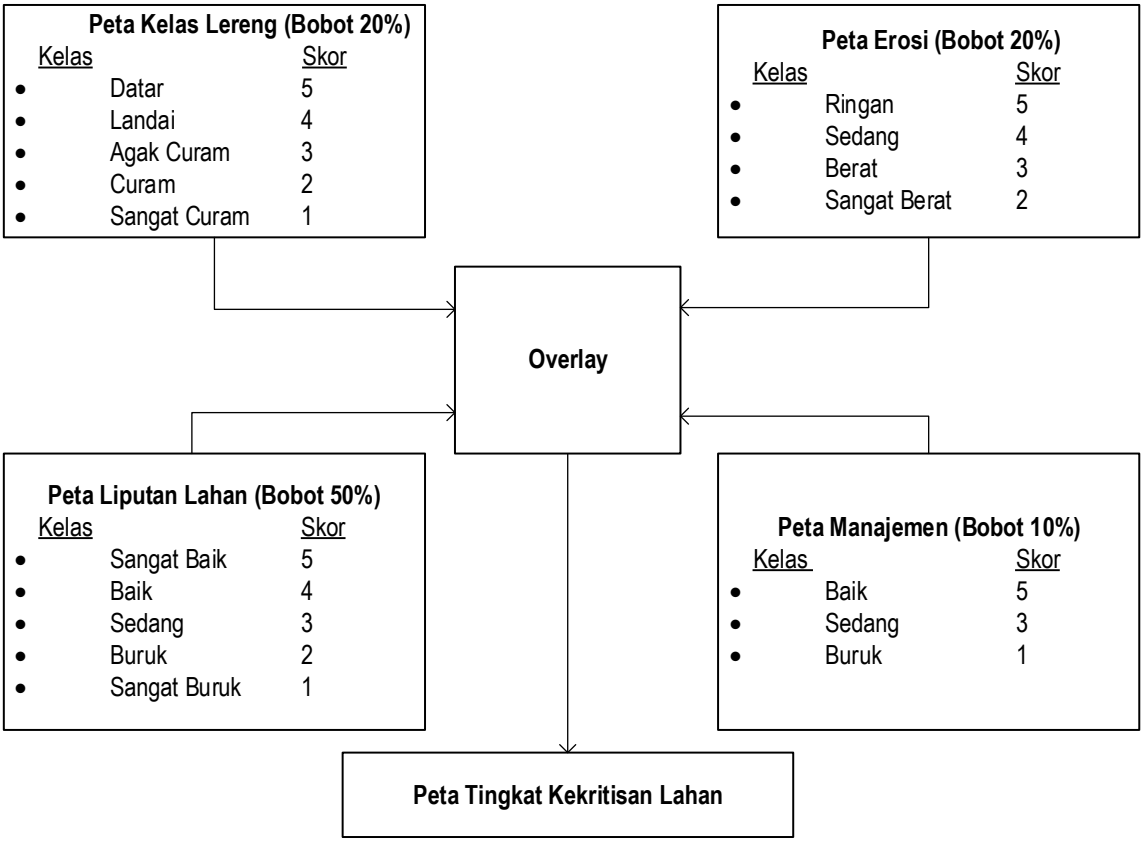
Setelah melakukan tahapan analisis tersebut maka disusun laporan konsep kawasan konservasi.

A. SIG (Sistem Informasi Geografis)

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan spasial dan mampu mengintegrasikan deskripsi-deskripsi lokasi dengan karakteristik-karakteristik fenomena yang terjadi di lokasi tersebut. Seluruh tahap penyusunan Peta Identifikasi Lahan Kritis di Kabupaten Lampung Selatan (Wilayah I) menggunakan SIG untuk pengumpulan, penyimpanan, mendapatkan kembali informasi, menampilkan suatu data spasial maupun atribut.

SIG mempunyai beberapa langkah yang berurutan dan berkaitan erat mulai dari perencanaan, penelitian, persiapan, inventarisasi, pemetaan tematik, penggabungan peta, editing, hingga pemetaan. Analisa data spasial tersebut menjadi dasar bagi input, proses maupun menghasilkan output peta daya dukung lingkungan. Analisis SIG dapat menyajikan data Informasi bereferensi geografis sehingga dapat membantu dalam menentukan lokasi-lokasi strategis sesuai dengan variasi nilai jasa ekosistem, baik menurut administrasi, tutupan lahan ataupun unit analisis lainnya. Proses analisis adalah proses menggabungkan informasi dari beberapa layer data yang berbeda dengan menggunakan operasi spatial tertentu dimana kita memulai dari ide yang kita kembangkan dan diaplikasikan dalam berbagai hal.

Analisis Overlay; *Overlay* merupakan proses penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Secara sederhana *overlay* disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik. Pemahaman bahwa *overlay* peta (minimal 2 peta) harus menghasilkan peta baru adalah hal mutlak. Dalam bahasa teknis harus ada poligon yang terbentuk dari beberapa peta yang telah di-o*verlay*. Jika dilihat data atributnya, maka akan terdiri dari informasi peta pembentukya. Misalkan peta kelerengan, peta jenis tanah, peta tutupan lahan, peta daerah aliran sungai dan peta curah hujan, maka pada peta hasil *overlay* akan menghasilkan poligon baru berisi atribut beberapa peta tersebut. Teknik yang digunaan untuk *overlay* peta dalam SIG ada 2 yaitu *union* dan *intersect*. Jika dianalogikan, maka *union* adalah gabungan, *intersect* & irisan. Dalam analisis akan Menggunakan beberapa metoda yang rincian nya dapat dilihat pada Gambar 2.2 dan Tabel 2.1



Tingkat Kekritisan Lahan	Kawasan Hutan Lindung	Kawasan Budidaya Pertanian	Kawasan Lindung Di luar Kawasan Hutan
	Total Skor	Total Skor	Total Skor
Sangat Kritis	120-180	115-200	110-200
Kritis	181-270	201-275	201-275
Agak Kritis	271-360	276-350	276-350
Potensial Kritis	361-450	351-425	351-425
Tidak Kritis	451-500	426-500	426-500

Gambar 2.2. Diagram Metode Pembobotan SIG untuk Lahan Kritis

B. Penginderaan Jauh

Penginderaan jauh adalah ilmu dan seni untuk memperoleh informasi tentang suatu obyek, daerah, atau fenomena melalui analisis data yang diperoleh dengan menggunakan alat tanpa berhubungan langsung dengan obyek, daerah, atau fenomena yang dikaji (Lillesand dan Kiefer, 1994). Data penginderaan jauh antara lain citra satelit, foto-udara dan sebagainya. Dengan melakukan Interpretasi Citra dan teknik klasifikasi baik tak terawasi maupun teknik terawasi dapat ditentukan bentuk dan sifat obyek yang tampak pada citra serta deskripsinya sehinga akan dihasilkan peta tutupan lahan eksisting.

Tabel 2.1 Metoda Analisis Sig

<table>
<tr><th>No</th><th>Kawasan Lindung</th><th>Kriteria</th><th>Data Yang Diperlukan</th><th>Metode Penentuan</th></tr>
<tr><td colspan="5">Kepres 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung</td></tr>
<tr><td>I</td><td colspan="4">Kawasan yang memberikan perlindungan Kawasan Bawahannya</td></tr>
<tr><td></td><td>1. Hutan Lindung</td><td>a. Kawasan Hutan dengan faktor-faktor lereng lapangan, jenis tanah, curah hujan yang melebihi nilai skor 175, dan/atau;
b. Kawasan hutan yang mempunyai lereng lapangan 40% atau lebih dan/atau
c. Kawasan Hutan yang mempunyai ketinggian diatas permukaan laut 2.000 meter atau lebih.</td><td>✓ SK Menhut Penetapan Kawasan Hutan Lindung
✓ Peta Kemiringan Lereng
✓ Peta Jenis tanah
✓ Peta Curah Hujan
✓ Peta Kawasan Hutan
✓ Peta Ketinggian</td><td>1. Berdasarkan SK Menteri Kehutanan tentang Penetapan Kawasan Hutan Lindung.
2. Analisa dengan Superimpose Peta, dengan metode :

Tabel 1. Nilai Skor Faktor Kelerengan Lapangan
<table>
<tr><td>I</td><td>Datar</td><td>0,0% - 8,0%</td><td>20</td></tr>
<tr><td>II</td><td>Landai</td><td>8,1% – 15,0%</td><td>40</td></tr>
<tr><td>III</td><td>Agak Curam</td><td>15,1% - 25,0%</td><td>60</td></tr>
<tr><td>IV</td><td>Curam</td><td>25,1% - 40,0%</td><td>80</td></tr>
<tr><td>V</td><td>Sangat Curam</td><td>> 40,0%</td><td>100</td></tr>
</table>
Sumber: SK Mentan No 2837/Kpts/Um/11 /1980

Tabel 2. Nilai Skor Faktor Jenis Tanah Menurut Kepekaannya Terhadap Erosi
<table>
<tr><td>I</td><td>Rendah/Tidak Peka</td><td>Alluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Laterit air Tanah</td><td>15</td></tr>
<tr><td>II</td><td>Sedang/Agak Peka</td><td>Latosol</td><td>30</td></tr>
<tr><td>III</td><td>Tinggi/Kurang Peka</td><td>Kambisol, Mediteran, Tanah Brown Forest, Non Calcic Brown</td><td>45</td></tr>
<tr><td>IV</td><td>Sangat Tinggi/Peka</td><td>Vertisol, Andosol, Grumusol,, Laterit, Pedsol, Podsolik</td><td>60</td></tr>
<tr><td>V</td><td>Amat Sangat Tinggi/Sangat Peka</td><td>Litosol,, Organosol, Rendzina, Regosol</td><td>75</td></tr>
</table>
Sumber: SK Mentan No 2837/Kpts/Um/11 /1980

Tabel 3. Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Intensitas Hujan Harian Rata-Rata</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>No</th><th>Kawasan Lindung</th><th>Kriteria</th><th>Data Yang Diperlukan</th><th>Metode Penentuan</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>Kelas</th><th>Intensitas Hujan (mm/hari)</th><th>Klasifikasi</th><th>Nilai Skor</th></tr>
<tr><td>I</td><td>0 – 13,6</td><td>Sangat</td><td>10</td></tr>
<tr><td>II</td><td>13,6 – 20,7</td><td>Rendah</td><td>20</td></tr>
<tr><td>III</td><td>20,7 – 27,7</td><td>Sedang</td><td>30</td></tr>
<tr><td>IV</td><td>27,7 – 34,8</td><td>Tinggi</td><td>40</td></tr>
<tr><td>V</td><td>> 34,8</td><td>Sangat</td><td>50</td></tr>
</table>
Sumber: SK Mentan No 2837/Kpts/Um/11 /1980

Hasil Superimpose Peta, Skor > 175 ditetapkan sebagai Hutan Lindung
Atau Kawasan hutan yang mempunyai lereng lapangan 40% atau lebih dan/atau Kawasan Hutan yang mempunyai ketinggian diatas permukaan laut 2.000 meter atau lebih juga ditetapkan sebagai kawasan Hutan Lindung.
</td></tr>
<tr><td></td><td>2. Kawasan Bergambut</td><td>Kriteria kawasan bergambut adalah tanah bergambut dengan ketebalan 3 meter atau lebih yang terdapat dibagian hulu sungai dan rawa.</td><td>Peta Kawasan Bergambut</td><td>Ketebalan 3 meter atau lebih yang terdapat di bagian hulu sungai dan rawa ditetapkan sebagai Kawasan Bergambut</td></tr>
<tr><td></td><td>3. Kawasan Resapan Air</td><td>Kriteria kawasan resapan air adalah curah hujan yang tinggi, struktur tanah meresapkan air dan bentuk geomorfologi yang mampu meresapkan air hujan secara besar-besaran.</td><td>Jenis Batuan Penyusun</td><td>Analisa Superimpose Peta, dengan metode :
Parameter-parameter yang perlu diperhatikan untuk penentuan daerah resapan air adalah curah hujan, jenis tanah permukaan, batuan penyusun, kemiringan lahan, dan muka air tanah. Masing-masing parameter mempunyai pengaruh terhadap resapan air ke dalam tanah yang dibedakan dengan nilai bobot (Tabel-1).
Parameter yang mempunyai nilai bobot paling tinggi merupakan parameter yang paling menentukan kemampuan peresapan untuk menambah air tanah secara alamiah pada suatu cekungan air tanah. Sebagai salah satu model pengkelasan dan pemberian skor dari tiap kelas parameter dijelaskan sebagai berikut:</td></tr>
</table>

No	Kawasan Lindung	Kriteria	Data Yang Diperlukan	Metode Penentuan

Tabel-1.Nilai Bobot Parameter Resapan Air

No.	Parameter	Bobot Nilai	Keterangan
1.	Kelulusan Batuan	5	Sangat Tinggi
2.	Curah Hujan	4	Tinggi
3.	Tanah Penutup	3	Cukup
4.	Kemiringan Lereng	2	Sedang
5.	Muka Air Tanah	1	Rendah

Tabel-2.Kelas dan Skor Kelulusan Batuan

No	Permeabili-tas(m/hari)	Contoh Batuan	Skor	Ket
1	$> 10^3$	Endapan Aluvial	5	sgt Ting
2	$10^1 – 10^3$	Endapan Kuarter muda	4	Tinggi
3	$10^{-2} – 10^1$	Endapan Kuarter tua	3	Cukup
4	$10^{-4} – 10^{-2}$	Endapan Tersier	2	Sedang
5	$< 10^{-4}$	Batuan Intrusi	1	Rendah

Sumber : Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan, 2004

Tabel-3.Kelas dan skor data curah hujan

No.	Curah Hujan (mm/ th)	Faktor Hujan Infiltrasi *)	Skor	Ktr
1	< 1.500	< 2.775	1	Rendah
2	1.500 - 2.000	2.775 - 3.700	2	Sedang
3	2.000 - 2.500	3.700 - 4.625	3	Cukup
4	2.500 - 3.000	4.625 - 5.550	4	Tinggi
5	> 3.000	> 5.550	5	Sgt Ting

Tabel-4. Kelas dan skor tiap jenis tanah

No	Permeabilitas (10^{-5} m/dt)	Contoh Batuan	Skor	Ktr

No	Kawasan Lindung	Kriteria	Data Yang Diperlukan	Metode Penentuan

1	lambat (< 2)	Kerikil	1	Rendah
2	agak lambat (2-7)	Pasir Kerikil	2	Sedang Cukup
3	sedang - cepat (7-15)	Lempung Pasiran	3	Tinggi Sgt Ting
4	agak cepat (15-30)	Lanau Lempungan	4	
5	cepat (> 30)	Lempung Lanauan	5	

Tabel-5. Kelas dan skor kemiringan lahan

No.	Kemiringan Lahan (%)	Koefisien Infiltrasi	Skor	Ket
1	< 8	> 0,95	5	Sgt Tinggi
2	15-Aug	0,8	4	Tinggi
3	15 - 25	0,7	3	Cukup
4	25 - 45	0,5	2	Sedang
5	> 45	0,2	1	Rendah

Tabel-6. Kelas dan skor kedalaman muka air tanah

No.	Kedalam muka air tanah (m)	Skor	Keterangan
1	> 30	5	Sangat Tinggi
2	20 – 30	4	Tinggi
3	10 – 20	3	Cukup
4	5 – 10	2	Sedang
5	< 5	1	Rendah

Sumber : Direktorat Tata Lingkungan Geologi & Kaws Pertambangan, 2004

Kemudian untuk menentukan tingkat kesesuaian sebagai kawasan resapan air dilakukan dengan menjumlahkan hasil perkalian antara nilai bobot dan skor pada tiap kelas parameter, dengan menggunakan rumus :

Nilai Total = Kb*Kp + Pb*Pp + Sb*Sp+ Lb*Lp + Mb*Mp

K = Kelulusan batuan; P = Curah hujan rata-rata tahunan

S = Tanah penutup; L = Kemiringan lereng

M = Muka air tanah bebas; b = Nilai bobot; p = Skor klas parameter

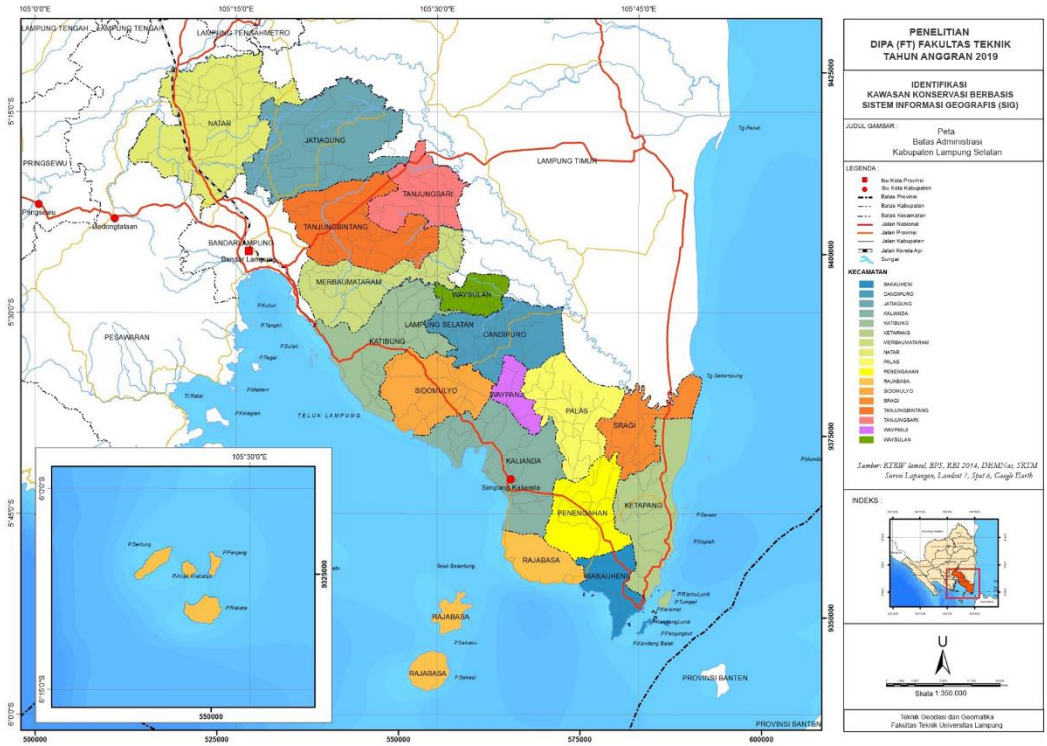
Beradasarkan rumus tersebut maka akan diperoleh nilai total dari setiap tempat dalam suatu cekungan.

No	Kawasan Lindung	Kriteria	Data Yang Diperlukan	Metode Penentuan
				Semakin besar nilai totalnya maka semakin besar potensinya untuk meresapkan air ke dalam tanah dengan kata lain semakin sesuai sebagai daerah resapan air. Untuk mengklasifikasinya (membuat zonasi tingkat kesesuaian sebagai daerah resapan) perlu dibuat kelas-kelas berdasarkan nilai total yang ada di seluruh daerah penelitian.
II	Kawasan Perlindungan setempat			
	1. Sempadan Pantai.	Kriteria sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.	✓ Peta garis Pantai ✓ Data pasang surut	Penentuan langsung dengan mendeliniasi minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.
	2. Sempadan Sungai.	Kriteria sempadan sungai adalah: a. Sekurang-kurangnya 100 meter dari kiri kanan sungai besar dan 50 meter di kiri kanan anak sungai yang berada diluar pemukiman. b. Untuk sungai di kawasan pemukiman berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10 - 15 meter.	✓ Data dan Peta sungai besar, anak sungai, dna sungai yang melintasi permukiman	Penentuan Langsung : a. Sekurang-kurangnya 100 meter dari kiri kanan sungai besar dan 50 meter di kiri kanan anak sungai yang berada diluar pemukiman. b. Untuk sungai di kawasan pemukiman berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10 - 15 meter.
	3. Kawasan Sekitar Danau/Waduk.	Kriteria kawasan sekitar danau/waduk adalah daratan sepanjang tepian danau/waduk yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik danau/waduk antara 50 - 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.	Data dan Peta sebaran Danau/Waduk/Situ	Penentuan Langsung : daratan sepanjang tepian danau/waduk yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik danau/waduk antara 50 - 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.
	4. Kawasan Sekitar Mata Air.	Kriteria kawasan sekitar mata air adalah sekurang-kurangnya dengan jarijari 200 meter di sekitar mata air.	Data Sebaran mata air eksisting	Penentuan Langsung : kawasan sekitar mata air adalah sekurang-kurangnya dengan jarijari 200 meter di sekitar mata air.

2.2 **Gambaran Umum Wilayah Penelitian**

2.2.1 **Letak Kabupaten Lampung Selatan**

Wilayah Kabupaten Lampung Selatan terletak antara 105° 14' sampai dengan 105° 45' Bujur Timur dan 5° 15' sampai dengan 6° Lintang Selatan. Kabupaten Lampung Selatan bagian selatan meruncing dan mempunyai sebuah teluk besar yaitu Teluk Lampung. Daerah Kabupaten Lampung selatan mempunyai daerah daratan kurang lebih adalah 210.974 Ha, dengan kantor Pusat Pemerintahan di Kota Kalianda. Pada tahun 2008, terjadi pemekaran di Kabupaten Lampung Selatan yaitu, Kecamatan Tanjung Sari, Way Sulan, Way Panji, dan Kecamatan Bakauheni, dengan demikian jumlah Kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan secara eksisting berjumlah 17 kecamatan dan selanjutnya terdiri dari desa-desa dan kelurahan sebanyak 248 desa dan 3 kelurahan. Secara topografis wilayah ini dapat dibedakan menjadi 2 kategori, yaitu wilayah dengan relatif datar yang sebagian besar berada di sepanjang pesisir, wilayah berbukit dan gunung yang merupakan wilayah pegunungan Rajabasa.



Gambar 2.3 Peta Administrasi Kabupaten Lampung Selatan

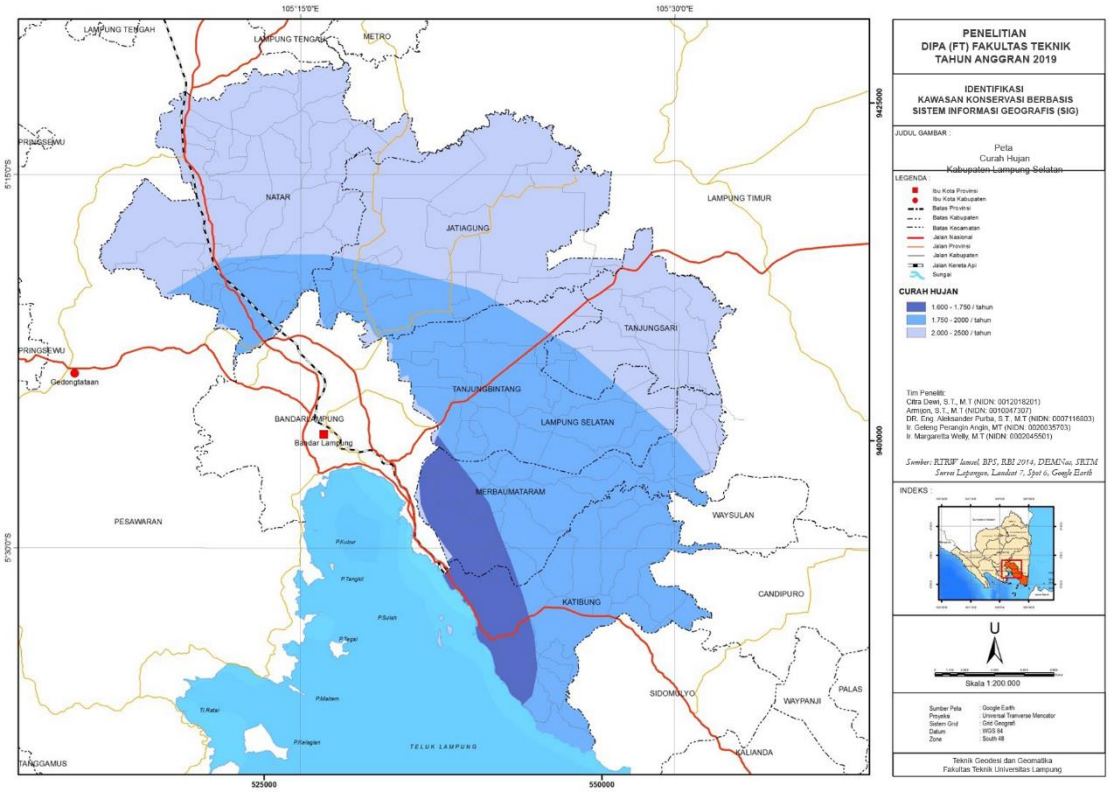
2.2.2 **Hidrologi**

Kondisi Air tanah Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat dari kondisi Cekungan Air Tanah. Kondisi cekungan air tanah (CAT) Kabupaten Lampung Selatan, termasuk ke dalam dua cekungan yaitu CAT Metro – Kotabumi dan CAT Kalianda. CAT Metro – Kotabumi memiliki rata – rata imbuhan air tanah bebas mencapai ± 11.807.000.000 m^3 per tahunnya, dan imbuhan air tanah yang tertekan pada lapisan aquifernya mencapai ± 524.000.000 m^3 per tahunnya. CAT Metro – Kotabumi merupakan CAT yang dominan di Provinsi Lampung. Sedangkan CAT Kalianda memiliki rata – rata imbuhan air tanah bebas mencapai ± 128.000.000 m^3 per tahunnya, dan imbuhan air tanah yang tertekan pada lapisan aquifernya hanya ± 11.000.000 m^3 per Tahunnya. CAT Kalianda hanya merupakan CAT yang jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan CAT Metro – Kotabumi

2.2.3 **Klimatologi**

Iklim di Kabupaten Lampung Selatan sama halnya dengan daerah lain di Indonesia. Iklimnya dipengaruhi oleh adanya pusat tekanan rendah dan tekanan tinggi yang berganti di daratan sentra Asia dan Australia pada bulan Januari dan Juli. Akibat pengaruh angin Muson, maka daerah Lampung Selatan tidak terasa adanya musim peralihan (pancaroba) antara musim kemarau dan musim hujan.

Suhu udara di suatu tempat antara lain ditentukan oleh tinggi rendahnya tempat tersebut dari permukaan air laut dan jaraknya dari pantai. Pada tahun 2016, suhu udara berkisar antara 24^0 C sampai $32,7^0$ C sedangkan kelembaban relatif berkisar antara 79% sampai 87%. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Maret yaitu mencapai 25 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan Juni 11 mm.



Gambar 2.4 Peta Curah Hujan Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan

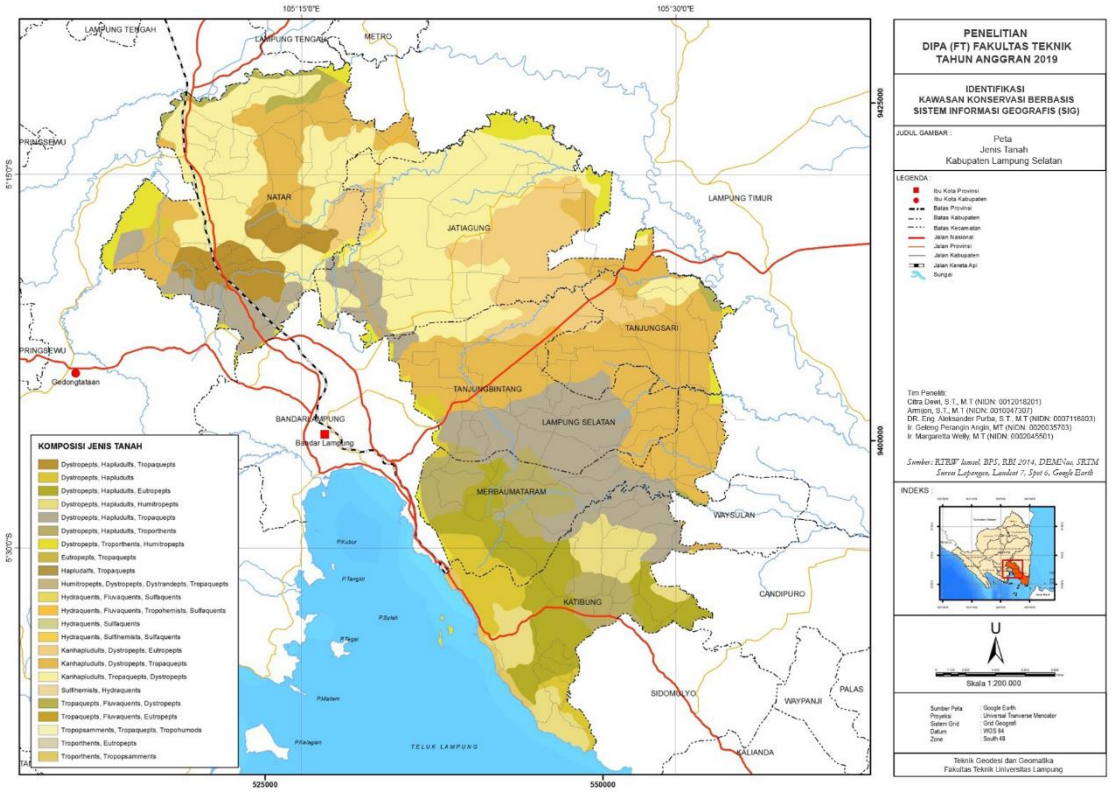
2.2.4 **Jenis Tanah**

Jenis tanah yang terdapat di wilayah Kabupaten Lampung Selatan, antara lain:

- Tanah Latosal; Jenis tanah ini paling banyak terdapat di wilayah Kabupaten Lampung Selatan, hampir menutupi seluruh wilayah barat dan sebagian besar dari bagian tengah.Tanah latosal berwarna coklat tua sampai kemerah-merahan adalah hasil pelapukan bahan induk komplek turfinmedier.Penyebaran pada daerah bertopografi bergelombang sampai bergunung.
- Tanah Podsolid; Jenis tanah ini adalah hasil pelapukan dari bahan induk turfazam sedimen batuan plotonik yang bersifat asam, tersebar pada wilayah yang bertopografis berbukit sampai bergunung.Tanah podsolid berwarna merah kuning, juga terdapat di daerah yang luas, tersebar pada wilayah bagian utara Kabupaten Lampung Selatan.
- Tanah Andosal; Jenis tanah ini adalah pelapukan dari bahan induk komplek turfinmedier dan basah, berwarna coklat sampai coklat kuning.Penyebarannya terdapat pada daerah

bertopografis bergelombang sampai bergunung.Jenis tanah ini tidak begitu banyak di wilayah Kabupaten Lampung Selatan.

- Tanah Hidromorf; Tanah hidromorf adalah hasil pelapukan dari bahan induk sedimen turfazam sampai entermedier, berwarna kelabu, terdapat pada daerah datar sampai berombak.Tersebar di wilayah Kabupaten Lampung Selatan bagian timur.
- Tanah Alluvial; Jenis tanah ini adalah hasil pelapukan dari bahan induk endapan marine atau endapan sungai-sungai, terdapat pada daerah dengan bentuk wilayah datar.Tersebar di daerah pantai bagian timur.



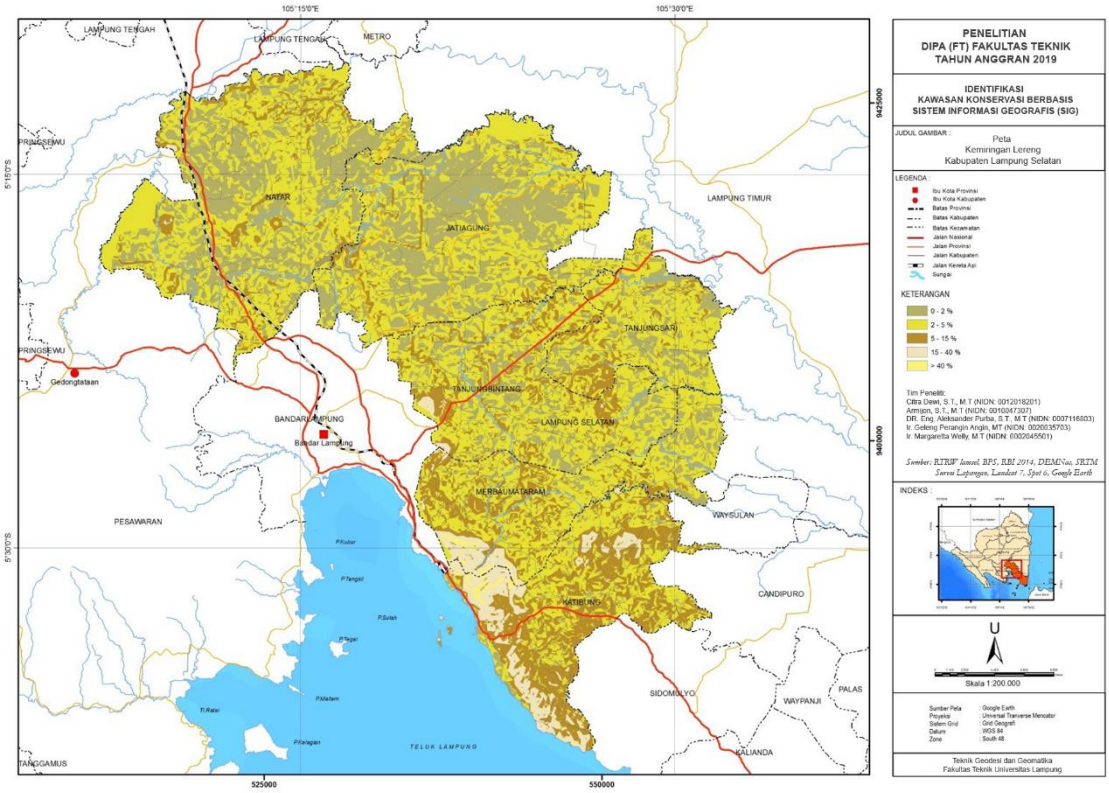
Gambar 2.5 Peta Jenis Tanah Kabupaten Lampung Selatan

2.2.5 **Topografi**

Dari segi geologi daerah Kabupaten Lampung Selatan terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut: (a) Sebagian besar berbatuan endesit, ditutupi turfazam. Batuan endapan meluas ke timur sampai sekitar jalan kereta api arah menuju Kotabumi, keadaan tanah bergelombang sampai berbukit. (b) Pegunungan vulkanis muda. (c) Daratan bagian timur yang termasuk wilayah Kabupaten Lampung Selatan tidak begitu luas, berbatuan endesit ditutupi turfazam. (d) Dataran alluvial berawa-rawa dengan pohon Bakau.

Di wilayah Kabupaten Lampung Selatan terdapat beberapa sungai yang penting antara lain, Way Sekampung, Way Jelai, Way Ketibung, Way Pisang dan Way Gatal. Pada umumnya, sungai-sungai ini dimanfaatkan untuk mengairi (irigasi) sawah.

Secara Topografi Kabupaten Lampung Selatan dibagi menjadi tiga bagian: dataran rendah umumnya terletak di daerah sekitar pantai; tanah rawa terletak di daerah-daerah pesisir pantai timur, dan pantai timur palas; dataran tinggi yang bergunung-gunung, terletak di sebelah Selatan. Dataran tertinggi berada di Kecamatan Merbau Mataram dengan ketinggian 102 meter dari permukaan laut.



Gambar 2.6 Peta Kemiringan Lereng Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan

2.2.6 **Daerah Aliran Sungai**

Daerah aliran sungai yang ada di Kabupaten Lampung Selatan meliputi DAS Bandar Lampung-Kalianda dan DAS Sekampung. DAS (daerah aliran sungai) yang ada di Kabupaten Lampung Selatan terdiri dari beberapa Sub DAS dan luas area DAS Bandar Lampung-Kalianda yang berada di Kabupaten Lampung Selatan sebesar 54.260 Ha yang terdiri dari 15 (lima belas) Sub DAS , sedangkan DAS Sekampung Luas area DAS sebesar 192.380 Ha yang terdiri dari 7 (tujuh) Sub DAS yaitu; Way Sragi, Way Pisang, Way Ketibung, Way Sulan, Way Bekarang, way Galih, Way Kandis Besar *(Sumber:Balai PSDA Seputih-Sekampung)*

2.2.7 **Tutupan Lahan**

Penutupan lahan merupakan garis yang menggambarkan batas penampakan area tutupan di atas permukaan bumi yang terdiri dari bentang alam dan/atau bentang buatan (UU No.4, 2011). Penutupan lahan dapat pula berarti tutupan biofisik pada permukaan bumi yang dapat diamati dan merupakan hasil pengaturan, aktivitas, dan perlakuan manusia yang dilakukan pada jenis penutup lahan tertentu untuk melakukan kegiatan produksi, perubahan, ataupun perawatan pada areal tersebut.

BAB III. LAHAN KONSERVASI DAN TINJAUAN KEBIJAKAN

3.1 Lahan Konservasi

3.1.1 Pengertian Konservasi Sumber Daya Alam

Konservasi diartikan sebagai upaya pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana dengan berpedoman pada asas pelestarian. Sumber daya alam adalah unsur-unsur hayati yang terdiri dari sumber daya alam nabati (tumbuhan) dan sumber daya alam hewani (satwa) dengan unsur non hayati di sekitarnya yang secara keseluruhan membentuk ekosistem. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Konservasi Sumber Daya Alam adalah pengelolaan sumber daya alam (hayati) dengan pemanfaatannya secara bijaksana dan menjamin kesinambungan persediaan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keragamannya. Pengertian ini juga disebutkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati & Ekosistemnya Pasal 1 No 5 Tahun 1990.

3.1.2 Sasaran Konservasi

Berhasilnya konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya berkaitan erat dengan tercapainya tiga sasaran konservasi yaitu:

a. Menjamin terpeliharanya proses ekologis yang menunjang sistem penyangga kehidupan bagi kelangsungan pembangunan dan kesejahteraan manusia (perlindungan sistem penyangga kehidupan).
b. Menjamin terpeliharanya keanekaragaman sumber genetik dan tipe-tipe ekosistemnya sehingga mampu menunjang pembangunan, ilmu pengetahuan dan teknologi yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan manusia yang menggunakan sumber daya alam hayati bagi kesejahteraan.
c. Mengendalikan cara-cara pemanfaatan sumber daya alam hayati sehingga terjamin kelestariannya. Akibat sampingan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang kurang bijaksana, belum harmonisnya penggunaan dan peruntukan tanah serta belum berhasilnya sasaran konservasi secara optimal, baik di darat maupun di perairan dapat mengakibatkan timbulnya gejala erosi, polusi dan penurunan potensi sumber daya alam hayati (pemanfaatan secara lestari).

3.1.3 Tujuan dan Manfaat Konservasi

Secara hukum tujuan konservasi tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya yaitu bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia. Selain tujuan yang tertera di atas tindakan konservasi mengandung tujuan:

a. Preservasi yang berarti proteksi atau perlindungan sumber daya alam terhadap eksploitasi komersial, untuk memperpanjang pemanfaatannya bagi keperluan studi, rekreasi dan tata guna air.
b. Pemulihan atau restorasi, yaitu koreksi kesalahan-kesalahan masa lalu yang telah membahayakan produktivitas pengkalan sumber daya alam.
c. Penggunaan yang seefisien mungkin. Misal teknologi makanan harus memanfaatkan sebaik-baiknya biji rambutan, biji mangga, biji salak dan lain-lainnya yang sebetulnya berisi bahan organik yang dapat diolah menjadi bahan makanan.

d. Penggunaan kembali (recycling) bahan limbah buangan dari pabrik, rumah tangga, instalasi-instalasi air minum dan lain-lainnya. Penanganan sampah secara modern masih ditunggu-tunggu.
e. Mencarikan pengganti sumber alam yang sepadan bagi sumber yang telah menipis atau habis sama sekali. Tenaga nuklir menggantikan minyak bumi.
f. Penentuan lokasi yang paling tepat guna. Cara terbaik dalam pemilihan sumber daya alam untuk dapat dimanfaatkan secara optimal, misalnya pembuatan waduk yang serbaguna di Jatiluhur, Karangkates, Wonogiri, Sigura-gura.
g. Integrasi, yang berarti bahwa dalam pengelolaan sumber daya diperpadukan berbagai kepentingan sehingga tidak terjadi pemborosan, atau yang satu merugikan yang lain. Misalnya, pemanfaatan mata air untuk suatu kota tidak harus mengorbankan kepentingan pengairan untuk persawahan.

Sumber daya alam flora fauna dan ekosistemnya memiliki fungsi dan manfaat serta berperan penting sebagai unsur pembentuk lingkungan hidup yang kehadirannya tidak dapat digantikan. Tindakan tidak bertanggungjawab akan mengakibatkan kerusakan, bahkan kepunahan flora fauna dan ekosistemnya. Kerusakan ini menimbulkan kerugian besar yang tidak dapat dinilai dengan materi, sementara itu pemulihannya tidak mungkin lagi.

Oleh karena itu sumber daya tersebut merupakan modal dasar bagi kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia harus dilindungi, dipelihara, dilestarikan dan dimanfaatkan secara optimal sesuai dengan batas- bats terjaminnya keserasian, keselarasan dan keseimbangan.

Pada dasarnya konservasi merupakan suatu perlindungan terhadap alam dan makhluk hidup lainnya. Sesuatu yang mendapat perlindungan maka dengan sendiri akan terwujud kelestarian

Manfaat-manfaat konservasi diwujudkan dengan:

a. Terjaganya kondisi alam dan lingkungannya, berarti upaya konservasi dilakukan dengan memelihara agar kawasan konservasi tidak rusak.
b. Terhindarnya bencana akibat perubahan alam, yang berarti gangguan- gangguan terhadap flora fauna dan ekosistemnya pada khususnya serta sumber daya alam pada umumnya menyebabkan perubahan berupa kerusakan maupun penurunan jumlah dan mutu sumber daya alam tersebut.
c. Terhindarnya makhluk hidup dari kepunahan, berarti jika gangguan- gangguan penyebab turunnya jumlah dan mutu makhluk hidup terus dibiarkan tanpa upaya pengendalian akan berakibat makhluk hidup tersebut menuju kepunahan bahkan punah sama sekali.
d. Mampu mewujudkan keseimbangan lingkungan baik mikro maupun makro, berarti dalam ekosistem terdapat hubungan yang erat antara makhluk hidup maupun dengan lingkungannya.
e. Mampu memberi kontribusi terhadap ilmu pengetahuan, berarti upaya konservasi sebagai sarana pengawetan dan pelestarian flora fauna merupakan penunjang budidaya, sarana untuk mempelajari flora fauna yang sudah punah maupun belum punah dari sifat, potensi maupun penggunaannya.
f. Mampu memberi kontribusi terhadap kepariwisataan, berarti ciri-ciri dan obyeknya yang karakteristik merupakan kawasan ideal sebagai saran rekreasi atau wisata alam.

3.1.4 Strategi Konservasi

Strategi pelestarian nasional memberi ringkasan mengenai sumber daya alam terpulihkan dari negara tersebut yang berkenaan dengan ekosistem, sumber daya genetik, sistem produksi alami (hutan margasatwa, perikanan) hidrologi dan kawasan tangkapan air, ciri-ciri estetika dan geologi, situs budaya dan potensi rekreasi. Juga perlu diidentifikasi bagaimana suatu bangsa ingin menggunakan sumber daya alamnya serta pola desain tata guna lahan yang akan tetap menjaga ketersediaan sumber daya alam secara umum memaksimalkan manfaat jangka panjang dalam

batas-batas yang ditentukan oleh kebutuhan spesifik negara tersebut, seperti ruang untuk hidup, lahan pertanian, hasil hutan, ikan, energi dan industri. Strategi ini biasanya berupa keputusan untuk menetapkan atau mempertahankan suatu sistem nasional kawasan yang dilindungi, lebih disukai bila mencakup beberapa kategori kawasan dengan tujuan pengelolaan yang berbeda.
Strategi Konservasi nasional yaitu:

a. Perlindungan Sistem Penyangga Kehidupan
   Berdasarkan fungsi utama kawasan dalam penataan ruang, maka kawasan hutan lindung, kawasan bergambut, kawasan resapan air, sempadan pantai, sempadan sungai, kawasan sekitar danau atau waduk, kawasan sekitar mata air, kawasan suaka alam, hutan bakau, taman nasional, cagar alam, taman wisata alam dan kawasan rawan bencana alam termasuk dalam kawasan lindung yang kebradaanya perlu dijaga dan di lindungi.
   Usaha-usaha dalam tindakan perlindungan sistem penyangga kehidupan, antara lain:
   1. Perlindungan daerah-daerah pegunungan yang berlereng curam dan mudah terjadi erosi dengan membentuk hutan-hutan dilindungi.
   2. Perlindungan wilayah pantai dengan pengelolaan yang terkendali bagi daerah hutan bakau dan hutan pantai serta daerah hamparan karang
   3. Perlindungan daerah aliran sungai, lereng perbukitan dan tepi sungai, danau dan ngarai (revine) dengan pengelolaan yang terkendali terhadap vegetasi
   4. Pengembangan daerah aliran sungai sesuai dengan rencana pengembangan secara menyeluruh.
   5. Perlindungan daerah hutan luas misalnya dijadikan taman nasional, suaka marga satwa dan cagar alam.
   6. Perlindungan tempat-tempat yang mempunyai nilai unik, keindahan yang menarik atau memiliki ciri khas budaya (cagar budaya)
   7. Mengadakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) sebagai suatu syarat mutlak untuk melaksanakan semua rencana pembangunan.
b. Pengawetan keanekaragaman jenis flora fauna beserta ekosistemnya
   Pengawetan jenis tumbuhan dan satwa dilakukan dengan cara menetapkan jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi. Perlindungan terhadap ekosistem dilakukan dengan cara penetapan kawasan suaka alam.
c. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistem.
   Sumber daya alam hayati dan ekosistemnya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menigkatkan mutu kehidupan manusia. Pemanfaatan secara lestari dilakukan melalui kegiatan:
   1. Pemanfaatan kondisi lingkungan kawasan pelestarian alam secara non- konsumtif seperti pariwisata, penelitian, pendidikan dan pemantauan lingkungan.
   2. Pemanfaatan jenis tumbuhan dan satwa liar antara lain dengan pengembangan perikanan, kehutanan dan pemunguntan hasil hutan secara lestari, pengaturan perdagangan flora fauna melalui peraturan dan pengawasan dalam menentukan jatah (quota) dan perijinan, memajukan bududaya dan perbaikan selektif (permuliaan) semua jenis yang mempunyai nilai langsung bagi manusia.

3.1.5 Cara-cara Konservasi

Kekayaan flora fauna merupakan potensi yang dapat dimanfaatkan sampai batas-batas tertentu yang tidak mengganggu kelestarian. Penurunan jumlah dan mutu kehidupan flora fauna dikendalikan melalui kegiatan konservasi secara insitu maupun eksitu.

a. Konservasi insitu (di dalam kawasan) adalah konservasi flora fauna dan ekosistem yang dilakukan di dalam habitat aslinya agar tetap utuh dan segala proses kehidupan yang

terjadi berjalan secara alami. Kegiatan ini meliputi perlindungan contoh-contoh perwakilan ekosistem darat dan laut beserta flora fauna di dalamnya. Konservasi insitu dilakukan dalam bentuk kawasan suaka alam (cagar alam, suaka marga satwa), zona inti taman nasional dan hutan lindung. Tujuan konservasi insitu untuk menjaga keutuhan dan keaslian jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya secara alami melalui proses evolusinya. Perluasan kawasan sangat dibutuhkan dalam upaya memlihara proses ekologi yang esensial, menunjang sistem penyangga kehidupan, mempertahankan keanekaragaman genetik dan menjamin pemanfaatan jenis secara lestari dan berkelanjutan.

b. Konservasi eksitu (di luar kawasan) adalah upaya konservasi yang dilakukan dengan menjaga dan mengembangbiakkan jenis tumbuhan dan satwa di luar habitat alaminya dengan cara pengumpualn jenis, pemeliharaaan dan budidaya (penangkaran). Konservasi eksitu dilakukan pada tempat-tempat seperti kebun binatang, kebun botani, taman hutan raya, kebun raya, penangkaran satwa, taman safari, taman kota dan taman burung. Cara eksitu merupakan suatu cara memanipulasi obyek yang dilestarikan untuk dimanfaatkan dalam upaya pengkayaan jenis, terutama yang hampir mengalami kepunahan dan bersifat unik. Cara konservasi eksitu dianggap sulit dilaksankan dengan keberhasilan tinggi disebabkan jenis yang dominan terhadap kehidupan alaminya sulit berdaptasi dengan lingkungan buatan.

c. Regulasi dan penegakan hukum adalah upaya-upaya mengatur pemanfaatan flora dan fauna secara bertanggung jawab. Kegiatan kongkritnya berupa pengawasan lalu lintas flora dan fauna, penetapan quota dan penegakan hukum serta pembuatan peraturan dan pembuatan undang-undang di bidang konservasi.

d. Peningkatan peran serta masyarakat adalah upaya untuk meningkatkan kepedulian masyarakat dalam konservasi sumber daya alam hayati. Program ini dilaksanakan melalui kegiatan pendidikan dan penyuluhan. Dalam hubungan ini dikenal adanya kelompok pecinta alam, kader konservasi, kelompok pelestari sumber daya alam, LSM dan lain lainnya.

3.2 Lahan Kritis

Berdasarkan hasil lokakarya penetapan kriteria lahan kritis yang dilaksanakan oleh Direktotar Rehabilitasi dan Konservasi Tanah pada 17 Juni 1997 dan 23 Juli 1997 yang dimaksud dengan lahan kritis adalah lahan yang telah mengalami kerusakan sehingga kehilangan atau berkurang fungsinya sampai pada batas yang ditentukan atau diharapkan. Dengan demikian penilaian lahan kritis di setiap tempat harus mengacu pada kriteria yang ditetapkan dan sesuai dengan fungsi tempat tersebut. Besaran nilai bobot tingkat kekritisan lahan diperoleh dari hasil perkalian antara bobot dan nilai skor.

3.3 Tutupan Lahan *(landcover)*

Lahan merupakan bagian dari bentang lahan *(landscape)* yang mencakup pengertian lingkungan fisik termasuk iklim, topografi/relief, hidrologi termasuk keadaan vegetasi alami yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. *Landcover* atau tutupan lahan merupakan keadaan biofisik dari permukaan bumi dan lapisan di bawahnya. *Landcover* menjelaskan keadaan fisik permukaan bumi sebagai lahan pertanian, gunung atau hutan. *Landcover* adalah atribut dari permukaan dan bawah permukaan lahan yang mengandung biota, tanah, topografi, air tanah dan permukaan, struktur manusia.

3.4 Parameter Fisik Lahan

Parameter fisik lahan berupa kelas lereng, jenis tanah, geologi, curah hujan serta karakteristik DAS menentukan peran yang sangat penting. Metode yang dilakukan adalah melakukan tumpang susun (*overlay*) secara spatial masing-masing data tersebut untuk kemudian dilakukan pembobotan (*skoring*).

3.5 Penetapan Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung

Kawasan hutan lindung pada umunya dapat berupa cagar alam, suaka margasatwa, taman hutan raya, daerah resapan air, daerah pelestarian plasma nutfah. Kawasan hutan lindung dianggap sebagai kawasan perlindungan dan pelestarian sumberdaya tanah, hutan dan air, bukan sebagai daerah produksi. Parameter penilaian kekritisan lahan Kawasan Hutan Lindung dikonsentrasikan pada parameter penilaian kekritisan yang berkaitan dengan fungsi perlindungan pada sumberdaya hutan (vegetasi), tanah dan air, faktor kemiringan lereng, Tingkat erosi dan manajemen pengelolaan yang dilakukan.

3.6 Penetapan Lahan Kritis di Kawasan Budidaya untuk Usaha Pertanian

Pada prinsipnya kawasan ini fungsi utamanya adalah sebagai daerah produksi. Oleh sebab itu penilaian kekritisan lahan di daerah produksi dikaitkan dengan fungsi produksi dan pelestarian sumberdaya tanah, vegetasi, dan air untuk produktivitas. Selain itu faktor lereng, tingkat erosi, batu-batuan, dan pengelolaan yang dilakukan dijadikan faktor yang mempengaruhi tingkat kekritisan lahan.

3.7 Penetapan Kekritisan Lahan di Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan

Kawasan lindung di luar kawasan hutan adalah kawasan yang sudah ditetapkan sebagai kawasan lindung tetapi kawasan tersebut tidak lagi sebagai hutan, pada umumnya daerah tersebut sudah diusahakan sebagai daerah produksi. Namun secara prinsip daerah ini masih tetap berfungsi sebagai daerah perlindungan/pelestarian sumberdaya tanah, hutan, dan air. Oleh sebab itu parameter penilaian kekritisan lahan di daerah ini harus dikaitkan dengan fungsi sumberdaya tanah, vegetasi yang permanen, air, kemiringan lereng, tingkat erosi dan tingkat pengelolaan.

3.8 Tinjauan Undang Undang Pendukung Lahan Konservasi

A. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya.

Kawasan suaka alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. Pengelolaan kawasan suaka alam dilaksanakan oleh Pemerintah sebagai upaya pengawetan

keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. Setiap orang dilarang melakukatn kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan terhadap keutuhan kawasan suaka alam.
Cagar alam adalah kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami. Di dalam cagar alam dapat dilakukan kegiatan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan, ilmu pengetahuan, pendidikan, dan kegiatan lainnya yang menunjang budidaya.
Suaka margasatwa adalah kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan/atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya. Di dalam suaka margasatwa dapat dilakukan kegiatan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan, ilmu pengetahuan, pendidikan, wisata terbatas, dan kegiatan lainnya yang menunjang budidaya.
Kawasan pelestarian alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya. Kawasan pelestarian alam mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
Taman nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi. Di dalam taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam dapat dilakukan kegiatan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, dan wisata alam. Kawasan taman nasional dikelola dengan sistem zonasi yang terdiri dari zona inti, zona pemanfaatan, dan zona lain sesuai dengan keperluan.
Taman hutan raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang alami atau buatan, jenis asli dan atau bukan asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.
Taman wisata alam adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

B. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Kawasan lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan.
Dalam rangka pelestarian lingkungan dalam rencana tata ruang wilayah ditetapkan kawasan hutan paling sedikit 30 (tiga puluh) persen dari luas daerah aliran sungai.
Dalam pemanfaatan ruang pada ruang yang berfungsi lindung, diberikan prioritas pertama bagi Pemerintah dan pemerintah daerah untuk menerima pengalihan hak atas tanah dari pemegang hak atas tanah jika yang bersangkutan akan melepaskan haknya.
Penataan ruang berdasarkan fungsi utama kawasan merupakan komponen dalam penataan ruang baik yang dilakukan berdasarkan wilayah administratif, kegiatan kawasan, maupun nilai strategis kawasan. Yang termasuk dalam kawasan lindung adalah:

a. kawasan yang memberikan pelindungan kawasan bawahannya, antara lain, kawasan hutan lindung, kawasan bergambut, dan kawasan resapan air;
b. kawasan perlindungan setempat, antara lain, sempadan pantai, sempadan sungai, kawasan sekitar danau/waduk, dan kawasan sekitar mata air;
c. kawasan suaka alam dan cagar budaya, antara lain, kawasan suaka alam, kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya, kawasan pantai berhutan bakau, taman nasional, taman

hutan raya, taman wisata alam, cagar alam, suaka margasatwa, serta kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan;

d. kawasan rawan bencana alam, antara lain, kawasan rawan letusan gunung berapi, kawasan rawan gempa bumi, kawasan rawan tanah longsor, kawasan rawan gelombang pasang, dan kawasan rawan banjir; dan
e. kawasan lindung lainnya, misalnya taman buru, cagar biosfer, kawasan perlindungan plasma nutfah, kawasan pengungsian satwa, dan terumbu karang.

Kawasan lindung nasional, antara lain, adalah kawasan lindung yang secara ekologis merupakan satu ekosistem yang terletak lebih dari satu wilayah provinsi, kawasan lindung yang memberikan pelindungan terhadap kawasan bawahannya yang terletak di wilayah provinsi lain, kawasan lindung yang dimaksudkan untuk melindungi warisan kebudayaan nasional, kawasan hulu daerah aliran sungai suatu bendungan atau waduk, dan kawasan-kawasan lindung lain yang menurut peraturan perundang-undangan pengelolaannya merupakan kewenangan Pemerintah.

Kawasan lindung nasional adalah kawasan yang tidak diperkenankan dan/atau dibatasi pemanfaatan ruangnya dengan fungsi utama untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan, warisan budaya dan sejarah, serta untuk mengurangi dampak dari bencana alam.

Kawasan lindung provinsi adalah kawasan lindung yang secara ekologis merupakan satu ekosistem yang terletak lebih dari satu wilayah kabupaten/kota, kawasan lindung yang memberikan pelindungan terhadap kawasan bawahannya yang terletak di wilayah kabupaten/kota lain, dan kawasan-kawasan lindung lain yang menurut ketentuan peraturan perundang-undangan pengelolaannya merupakan kewenangan pemerintah daerah provinsi.

C. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Pemanfaatan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dilakukan dengan menjamin konservasi tanah dan air. Pemerintah dan pemerintah daerah bertanggung jawab terhadap pelaksanaan konservasi tanah dan air, yang meliputi:

a. perlindungan sumber daya lahan dan air;
b. pelestarian sumber daya lahan dan air;
c. pengelolaan kualitas lahan dan air; dan
d. pengendalian pencemaran.

Pelaksanaan konservasi tanah dan air dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan diselenggarakan dengan tujuan:

a. melindungi kawasan dan lahan pertanian pangan secara berkelanjutan;
b. menjamin tersedianya lahan pertanian pangan secara berkelanjutan;
c. mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan;
d. melindungi kepemilikan lahan pertanian pangan milik petani;
e. meningkatkan kemakmuran serta kesejahteraan petani dan masyarakat;
f. meningkatkan perlindungan dan pemberdayaan petani;
g. meningkatkan penyediaan lapangan kerja bagi kehidupan yang layak;
h. mempertahankan keseimbangan ekologis; dan
i. mewujudkan revitalisasi pertanian.

Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dilakukan terhadap Lahan Pertanian Pangan dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang berada di dalam atau di luar kawasan pertanian pangan.

Perencanaan dijadikan dasar untuk menyusun prediksi jumlah produksi, luas baku lahan, dan sebaran lokasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan serta kegiatan yang menunjang.

Perencanaan jumlah produksi merupakan perencanaan besarnya produksi berbagai jenis Pangan Pokok pada periode waktu tertentu di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota.

Perencanaan luas dan sebaran lokasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan perencanaan mengenai luas lahan cadangan, luas lahan yang ada, dan intensitas pertanaman pertanian pangan di tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota.

Penetapan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan bagian dari penetapan rencana tata ruang Kawasan Perdesaan di wilayah kabupaten dalam rencana tata ruang kabupaten sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Penetapan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan menjadi dasar peraturan zonasi.

Penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan bagian dari penetapan dalam bentuk rencana rinci tata ruang wilayah kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan. Penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan menjadi dasar bagi penyusunan peraturan zonasi.

Pengembangan terhadap Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan meliputi intensifikasi dan ekstensifikasi lahan.

Pengembangan dilakukan oleh Pemerintah, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota, masyarakat dan/atau korporasi yang kegiatan pokoknya di bidang agribisnis tanaman pangan.

Pengalihan fungsi lahan nonpertanian pangan menjadi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan terutama dilakukan terhadap Tanah Telantar dan tanah bekas kawasan hutan yang belum diberikan hak atas tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Tanah Telantar dapat dialihfungsikan menjadi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan apabila:

a. tanah tersebut telah diberikan hak atas tanahnya, tetapi sebagian atau seluruhnya tidak diusahakan, tidak dipergunakan, dan tidak dimanfaatkan sesuai dengan sifat dan tujuan pemberian hak; atau
b. tanah tersebut selama 3 (tiga) tahun atau lebih tidak dimanfaatkan sejak tanggal pemberian hak diterbitkan.

Tanah bekas kawasan hutan dapat dialihfungsikan menjadi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan apabila:

a. tanah tersebut telah diberikan dasar penguasaan atas tanah, tetapi sebagian atau seluruhnya tidak dimanfaatkan sesuai dengan izin/keputusan/surat dari yang berwenang dan tidak ditindaklanjuti dengan permohonan hak atas tanah; atau
b. tanah tersebut selama 1 (satu) tahun atau lebih tidak dimanfaatkan sesuai dengan izin/keputusan/surat dari yang berwenang.

Tanah Telantar dan tanah bekas kawasan hutan diadministrasikan oleh Pusat Informasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan pada lembaga yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang pertanahan.

Kriteria penetapan, tata cara, dan mekanisme pengambilalihan serta pendistribusian Tanah Telantar untuk pengembangan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan diatur dengan Peraturan Pemerintah.

Pemanfaatan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dilakukan dengan menjamin konservasi tanah dan air. Pemerintah dan pemerintah daerah bertanggung jawab terhadap pelaksanaan konservasi tanah dan air, yang meliputi:

a. perlindungan sumber daya lahan dan air;
b. pelestarian sumber daya lahan dan air;
c. pengelolaan kualitas lahan dan air; dan
d. pengendalian pencemaran.

Pengendalian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dilakukan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah melalui pemberian:

a. insentif;
b. disinsentif;
c. mekanisme perizinan;
d. proteksi; dan
e. penyuluhan.

Insentif diberikan kepada petani berupa:

a. keringanan Pajak Bumi dan Bangunan;
b. pengembangan infrastruktur pertanian;
c. pembiayaan penelitian dan pengembangan benih dan varietas unggul;
d. kemudahan dalam mengakses informasi dan teknologi;
e. penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian;
f. jaminan penerbitan sertifikat bidang tanah pertanian pangan melalui pendaftaran tanah secara sporadik dan sistematik; dan/atau
g. penghargaan bagi petani berprestasi tinggi.

Pemerintah dapat memberikan insentif dalam bentuk pengalokasian anggaran secara khusus atau bentuk lainnya kepada pemerintah daerah provinsi dan pemerintah daerah kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pemerintah daerah provinsi dapat memberikan insentif dalam bentuk pengalokasian anggaran secara khusus atau bentuk lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pemberian insentif diberikan dengan mempertimbangkan:

a. jenis Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan;
b. kesuburan tanah;
c. luas tanam;
d. irigasi;
e. tingkat fragmentasi lahan;
f. produktivitas usaha tani;
g. lokasi;
h. kolektivitas usaha pertanian; dan/atau
i. praktik usaha tani ramah lingkungan.

Selain insentif, Pemerintah, pemerintah daerah provinsi, dan/atau pemerintah daerah kabupaten/kota dapat memberikan insentif lainnya sesuai dengan kewenangan masing-masing.

Disinsentif berupa pencabutan insentif dikenakan kepada petani yang tidak memenuhi kewajibannya.

Lahan yang sudah ditetapkan sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dilindungi dan dilarang dialihfungsikan.

Dalam hal untuk kepentingan umum, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dapat dialihfungsikan, dan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pengalihfungsian Lahan yang sudah ditetapkan sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan untuk kepentingan umum hanya dapat dilakukan dengan syarat:

a. dilakukan kajian kelayakan strategis;
b. disusun rencana alih fungsi lahan;
c. dibebaskan kepemilikan haknya dari pemilik; dan
d. disediakan lahan pengganti terhadap Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang dialihfungsikan.

Dalam hal terjadi bencana sehingga pengalihan fungsi lahan untuk infrastruktur tidak dapat ditunda, persyaratan tidak diberlakukan. Penyediaan lahan pengganti terhadap Lahan Pertanian

Pangan Berkelanjutan yang dialihfungsikan untuk infrastruktur akibat bencana dilakukan paling lama 24 (dua puluh empat) bulan setelah alih fungsi dilakukan.
Pembebasan kepemilikan hak atas tanah yang dialihfungsikan dilakukan dengan pemberian ganti rugi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selain ganti rugi kepada pemilik pihak yang mengalihfungsikan wajib mengganti nilai investasi infrastruktur.
Penyediaan lahan pengganti terhadap Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan yang dialihfungsikan dilakukan atas dasar kesesuaian lahan, dengan ketentuan sebagai berikut:

a. paling sedikit tiga kali luas lahan dalam hal yang dialihfungsikan lahan beririgasi;
b. paling sedikit dua kali luas lahan dalam hal yang dialihfungsikan lahan reklamasi rawa pasang surut dan nonpasang surut (lebak); dan
c. paling sedikit satu kali luas lahan dalam hal yang dialihfungsikan lahan tidak beririgasi.

D. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan bidang kehutanan, kelautan, serta energi dan sumber daya mineral dibagi antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi. Urusan Pemerintahan bidang kehutanan yang berkaitan dengan pengelolaan taman hutan raya kabupaten/kota menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota.

E. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 68 Tahun 1998 tentang Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam

Kawasan Suaka Alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di daratan maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan.
Kawasan Cagar Alam adalah kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yangperlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.
Kawasan Suaka Margasatwa adalah kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.
Kawasan Pelestarian Alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di daratan maupu di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.
Kawasan Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk keperluan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.
Kawasan Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa yang alami atau bukan alami, jenis asli dan atau bukan jenis asli, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.
Kawasan Taman Wisata Alam adalah kawasan pelestarian alam dengan tujuan utama untuk dimanfaatkan bagi kepentingan pariwisata dan rekreasi alam.
Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan KAwasan Pelestarian Alam bertujuan mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan.

Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam dilakukan sesuai dengan fungsi kawasan:

a. sebagai wilayah perlindungan sistem penyangga kehidupan;
b. sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan atau satwa beserta ekosistemnya;
c. Untuk pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Suatu kawasan ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Alam atau Kawasan Suaka Margasatwa, setelah melalui tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. penunjukan kawasan beserta fungsinya;
2. penataan batas kawasan; dan
3. penetapan kawasan.

Suatu kawasan ditunjuk sebagai Kawasan Cagar Alam, apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. mempunyai keanekragaman jenis tumbuhan dan satwa dan tipe ekosistem;
2. mewakili formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusunnya;
3. mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia;
4. mempunyai luas yang cukup dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dan menjamin berlangsungnya proses ekologis secara alami;
5. mempunyai ciri khas potensi, dan dapat merupakan contoh ekosistem yang keberadaannya memerlukan upaya konservasi; dan atau
6. mempunyai komunitas tumbuhan dan atau satwa beserta ekosistemnya yang langka atau yang keberadaannya terancam punah.

Suatu kawasan ditunjuk sebagai Kawasan Suaka Margasatwa apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. merupakan tempat hidup dan perkembangbiakan dari jenis satwa yang perlu dilakukan upaya konservasinya;
2. memiliki keanekaragaman dan populasi satwa yang tinggi;
3. merupakan habitat dari suatu jenis satwa langka dan atau dikhawatirkan akan punah;
4. merupakan tempat dan kehidupan bagi jenis satwa migran tertentu; dan atau
5. mempunyai luas yangcukup sebagai habitat jenis satwa yang bersangkutan.

Upaya pengawetan sebagaimana dilaksanakan dengan ketentuan dilarang melakukan kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan Kawasan Cagar Alam dan Kawasan Suaka Margasatwa.

Termasuk dalam pengertian kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan kawasan, adalah:

1. melakukan perburuan terhadap satwa yang berada di dalam kawasan;
2. memasukkan jenis-jenis tumbuhan dan satwa bukan asli ke dalam kawasan;
3. memotong, merusak, mengambil, menebang, dan memusnahkan tumbuhan dan satwa dalam dan dari kawasan;
4. menggali atau membuat lubang pada tanah yang mengganggu kehidupan tumbuhan dan satwa dalam kawasan;
5. mengubah bentang alam kawasan yang mengusik atau mengganggu kehidupan tumbuhan dan satwa.
6. Suatu kegiatan dapat dianggap sebagai tindakan permulaan melaksanakan kegiatan apabila melakukan perbuatan:
7. memotong, memindahkan, merusak atau menghilangkan tanda batas kawasan; atau

8. membawa alat yang lazim digunakan untuk mengambil, mengangkut, menebang, membelah,merusak, berburu, memusnahkan satwa dan tumbuhan ke dan dari dalam kawasan.

Kawasan Cagar Alam dapat dimanfaatkan untuk keperluan :

a. penelitian dan pengembangan;
b. ilmu pengetahuan;
c. pendidikan; dan
d. kegiatan penunjang budidaya.

Kawasan Suaka Margasatwa dapat dimanfaatkan untuk keperluan :

1. penelitian dan pengembangan;
2. ilmu pengetahuan;
3. pendidikan;
4. wisata alam terbatas; dan
5. kegiatan penunjang budidaya.

Kawasan Pelestarian Alam, terdiri dari :

a. Kawasan Taman Nasional;
b. Kawasan Taman Hutan Raya;
c. Kawasan Taman Wisata Alam.

Berdasarkan sistem zonasi pengelolaannya Kawasan Taman Nasional dapat dibagi atas :

a. zona inti;
b. zona pemanfaatan;
c. zona rimba; dan atau zona lain yang ditetapkan Menteri berdasarkan kebutuhan pelestarian sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Suatu kawasan ditunjuk sebagai Kawasan Taman Nasional, apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. kawasan yang ditetapkan mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelangsungan proses ekologis secara alami;
2. memiliki sumber daya alam yang khas dan unik baik berupa jenis tumbuhan maupun satwa dan ekosistemnya serta gejala alam yang masih utuh dan alami;
3. memiliki satu atau beberapa ekosistem yang masih utuh;
4. memiliki keadaan alam yang asli dan alami untuk dikembangkan sebagai pariwisata alam;
5. merupakan kawasan yang dapat dibagi ke dalam zona inti, zona pemanfaatan, zona rimba dan zona lain yang karena pertimbangan kepentingan rehabilitasi kawasan, ketergantungan penduduk sekitar kawasan, dan dalam rangka mendukung upaya pelestarian sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, dapat ditetapkan sebagai zona tersendiri.
6. Ditetapkan sebagai zona inti, apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:
   a. mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya;
   b. mewakili formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusunnya;
   c. mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan atau belum diganggu manusia;
   d. mempunyai luas yang cukup dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dan menjamin berlangsungnya proses ekologis secara alami;
   e. mempunyai ciri khas potensinya dan dapat merupakan contoh yang keberadaannya memerlukan upaya konservasi;
   f. mempunyai komunitas tumbuhan dan atau satwa beserta ekosistemnya yang langka atau yang keberadaannya terancam punah.

7. Ditetapkan sebagai zona pemanfaatan, apabila memenuhi kriteria sebagai berikut :
    a. mempunyai daya tarik alam berupa tumbuhan, satwa atau berupa formasi ekosistem tertentu serta formasi geologinya yang indah dan unik;
    b. mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelestarian potensi dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi alam;
    c. kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan pariwisata alam.
8. Ditetapkan sebagai zona rimba, apabila memenuhi kriteria sebagai berikut:
    a. kawasan yang ditetapkan mampu mendukung upaya perkembangbiakan dari jenis satwa yang perlu dilakukan upaya konservasi;
    b. memiliki keanekaragaman jenis yang mampu menyangga pelestarian zona inti dan zona pemanfaatan;
    c. merupakan tempat dan kehidupan bagi jenis satwa migran tertentu.

Suatu kawasan ditetapkan sebagai Kawasan Taman Hutan Raya, apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. merupakan kawasan dengan ciri khas baik asli maupun buatan, baik pada kawasan yang ekosistemnya sudah berubah;
2. memiliki keindahan alam dan atau gejala alam;
3. mempunyai luas wilayah yang memungkinkan untuk pembangunan koleksi tumbuhan dan atau satwa, baik jenis asli atau bukan asli.

Suatu kawasan ditetapkan sebagai Kawasan Taman Wisata Alam, apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. mempunyai daya tarik alam berupa tumbuhan, satwa atau ekosistem gejala alam serta formasi geologi yang menarik;
2. mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelestarian potensi dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi alam;
3. kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan pariwisata alam.

Kawasan Taman Nasional dapat dimanfaatkan sesuai dengan sistem zonasi pengelolaannya.
Zona inti dapat dimanfaatkan untuk keperluan :

a. penelitian dan pengembangan yang menunjang pemanfaatan;
b. ilmu pengetahuan;
c. pendidikan; dan atau
d. kegiatan penunjang budidaya.

Zona pemanfaatan dapat dimanfaatkan untuk keperluan :

a. pariwisata alan dan rekreasi;
b. penelitian dan pengembangan yang menunjang pemanfaatan;
c. pendidikan; dan atau
d. kegiatan penunjang budidaya.

Zona Rimba dapat dimanfaatkan untuk keperluan :

1. penelitian dan pengembangan yang menunjang pemanfaatan;
2. ilmu pengetahuan;
3. pendidikan;
4. kegiatan penunjang budidaya;
5. wisata alam terbatas.

Kawasan Taman Hutan Raya dapat dimanfaatkan untuk keperluan :

a. penelitian dan pengembangan
b. ilmu pengetahuan;
c. pendidikan;

d. kegiatan penunjang budidaya;
e. pariwisata alam dan rekreasi;
f. pelestarian budaya.

Daerah penyangga mempunyai fungsi untuk menjaga Kawasan Suaka Alam dan atau Kawasan Pelestarian Alam dari segala bentuk tekanan dan gangguan yang berasal dari luar dan atau dari dalam kawasan yang dapat mengakibatkan perubahan keutuhan dan atau perubahan fungsi kawasan.

Penetapan daerah penyangga didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

a. secara geografis berbatasan dengan Kawasan Suaka Alam dan atau Kawasan Pelestarian Alam;
b. secara ekologis masih mempunyai pengaruh baik dari dalam maupun dari luar Kawasan Suaka Alam dan atau Kawasan Pelestarian Alam;
c. mampu menangkal segala macam gangguan baik dari dalam maupun dari luar Kawasan Suaka Alam dan atau Kawasan Pelestarian Alam.

Penetapan tanah negara bebas maupun tanah yang dibebani dengan suatu hak (alas titel) sebagai daerah penyangga, ditetapkan oleh Menteri setelah mendengar pertimbangan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I yang bersangkutan.

Penetapan daerah penyangga dilakukan dengan tetap menghormati hak-hak yang dimiliki oleh pemegang hak. Pengelolaan daerah penyangga yang bukan kawasan hutan tetap berada pada pemegang hak. Kriteria dan tata cara penetapan kawasan hutan sebagai daerah penyangga diatur dengan Keputusan Menteri.

F. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2002 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, Pemanfaatan Hutan dan Penggunaan Kawasan Hutan

Pemanfaatan hutan adalah bentuk kegiatan pemanfaatan kawasan hutan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan bukan kayu serta pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu, secara optimal, berkeadilan untuk kesejahteraan masyarakat dengan tetap menjaga kelestariannya.

Pemanfaatan kawasan pada hutan lindung adalah bentuk usaha menggunakan kawasan pada hutan lindung dengan tidak mengurangi fungsi utama.

Pemanfaatan kawasan pada hutan produksi adalah bentuk usaha untuk memanfaatkan ruang tumbuh sehingga diperoleh manfaat lingkungan, manfaat sosial dan manfaat ekonomi yang optimal dengan tidak mengurangi fungsi pokok hutan.

Pemanfaatan jasa lingkungan pada hutan lindung adalah bentuk usaha untuk memanfaatkan potensi jasa lingkungan dengan tidak merusak lin gkungan dengan tidak merusak lingkungan dan mengurangi fungsi utama.

Pemanfaatan jasa lingkungan pada hutan produksi adalah bentuk usaha untuk memanfaatkan potensi jasa lingkungan dengan tidak merusak lingkungan dan mengurangi fungsi pokok hutan.

Pemanfaatan hasil hutan kayu adalah segala bentuk usaha yang memanfaatkan dan mengusahakan hasil hutan kayu dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokok hutan.

Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu adalah segala bentuk usaha yang memanfaatkan dan mengusahakan hasil hutan bukan kayu dengan tidak merusak lingkungan dan tidak mengurangi fungsi pokok hutan.

Penggunaan kawasan hutan adalah kegiatan penggunaan kawasan hutan untuk pembangunan di luar kegiatan kehutanan tanpa mengubah status dan fungsi pokok kawasan hutan.

Kawasan hutan meliputi:

a. hutan konservasi;

b. hutan lindung; dan
c. hutan produksi

Hutan konservasi, terdiri dari:

a. kawasan hutan suaka alam;
b. kawasan hutan pelestarian alam; dan
c. taman buru

Tata hutan pada kawasan hutan suaka alam terdiri dari:

a. tata hutan cagar alam; dan
b. tata hutan suaka margasatwa.

Tata hutan cagar alam, memuat kegiatan:

a. penentuan batas-batas kawasan yang ditata;
b. inventarisasi dan identifikasi potensi dan kondisi kawasan;
c. inventarisasi dan identifikasi permasalahan di kawasan dan wilayah sekitarnya;
d. perisalahan hutan; dan
e. pengukuran dan pemetaan.

Tata hutan suaka margasatwa, selain memuat kegiatan, juga memuat:

a. pembagian kawasan ke dalam blok-blok; dan
b. pemancangan tanda batas blok.

Tata hutan pada kawasan hutan pelestarian alam, terdiri dari:

a. taman nasional;
b. taman hutan raya; dan
c. taman wisata alam.

Tata hutan pada kawasan taman nasional dilaksanakan pada setiap unit pengelolaan, yang memuat kegiatan;

a. penentuan batas-batas kawasan yang ditata;
b. inventarisasi, identifikasi, dan perisalahan kondisi kawasan;
c. pengumpulan data sosial, ekonomi dan budaya di kawasan dan sekitarnya;
d. pembagian kawasan ke dalam zona-zona;
e. pemancangan tanda batas zona; dan
f. pengukuran dan pemataan

Pembagian kawasan ke dalam zona-zona, terdiri dari:

a. zona inti;
b. zona pemanfaatan; dan
c. zona lainnya.

Tata hutan pada kawasan taman hutan raya dilaksanakan pada setiap unit pengelolaan, yang memuat kegiatan:

a. penentuan batas-batas kawasan yang ditata;
b. inventarisasi, identifikasi dan perisalahan kondisi kawasan;
c. pengumpulan data sosial dan budaya di kawasan dan sekitarnya;
d. pembagian kawasan ke dalam blok-blok;
e. pemancangan tata batas blok; dan
f. pengukuran dan pemetaan.

Pembagian kawasan ke dalam blok-blok terdiri dari:

a. blok pemanfaatan;
b. blok koleksi tanaman;
c. blok perlindungan; dan
d. blok lainnya.

Tata hutan pada kawasan taman wisata alam dilaksanakan pada setiap unit pengelolaan, yang memuat kegiatan:

a. penentuan batas-batas kawasan yang ditata;
b. inventarisasi, identifikasi, dan perisalahan kondisi kawasan;
c. pengumpulan data sosial, ekonomi dan budaya di kawasan dan sekitarnya;
d. pembagian kawasan ke dalam blok-blok;
e. pemancangan tanda batas blok; dan
f. pengukuran dan pemetaan

Pembagian kawasan ke dalam blok-blok terdiri dari:

a. blok pemanfaatan intensif;
b. blok pemanfaatan terbatas; dan
c. blok lainnya

Tata hutan pada taman buru dilaksanakan pada setiap unit pengelolaan, yang memuat kegiatan:

a. penentuan batas-batas hutan yang ditata;
b. inventarisasi, identifikasi, dan perisalahan kondisi kawasan;
c. pengumpulan data sosial, ekonomi dan budaya di hutan dan sekitarnya;
d. pembagian hutan ke dalam blok-blok;
e. pemancangan tanda batas blok; dan
f. pengukuran dan pemetaan.

Pembagian hutan ke dalam blok-blok, terdiri dari:

a. blok buru;
b. blok pemanfaatan;
c. blok pengembangan satwa; dan
d. blok lainnya

Tata hutan pada hutan lindung dilaksanakan pada setiap unit pengelolaan, yang memuat kegiatan:

a. penentuan batas-batas hutan yang ditata;
b. inventarisasi, identifikasi, dan perisalahan kondisi kawasan hutan;
c. pengumpulan data sosial, ekonomi dan budaya di hutan dan sekitarnya;
d. pembagian hutan ke dalam blok-blok;
e. registrasi; dan
f. pengukuran dan pemetaan.

Pembagian hutan ke dalam blok-blok terdiridari:

a. blok perlindungan;
b. blok pemanfaatan; dan
c. blok lainnya

G. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan

Konservasi sumber daya ikan adalah upaya perlindungan,pelestarian dan pemanfaatan sumber daya ikan, termasuk ekosistem, jenis, dan genetik untuk menjamin keberadaan,ketersediaan, dan kesinambungannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan.

Konservasi ekosistem adalah upaya melindungi,melestarikan, dan memanfaatkan fungsi ekosistem sebagai habitat penyangga kehidupan biota perairan pada waktu sekarang dan yang akan datang.

Konservasi jenis ikan adalah upaya melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan sumber daya ikan, untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan jenis ikan bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.
Konservasi genetik ikan adalah upaya melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan sumber daya ikan, untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan sumber daya genetik ikan bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.
Kawasan Konservasi Perairan adalah kawasan perairan yang dilindungi, dikelola dengan sistem zonasi, untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan.
Taman Nasional Perairan adalah kawasan konservasi perairan yang mempunyai ekosistem asli, yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, kegiatan yang menunjang perikanan yang berkelanjutan, wisata perairan, dan rekreasi.
Suaka Alam Perairan adalah kawasan konservasi perairan dengan ciri khas tertentu untuk tujuan perlindungan keanekaragaman jenis ikan dan ekosistemnya.
Taman Wisata Perairan adalah kawasan konservasi perairan dengan tujuan untuk dimanfaatkan bagi kepentingan wisata perairan dan rekreasi.
Suaka Perikanan adalah kawasan perairan tertentu, baik air tawar, payau, maupun laut dengan kondisi dan ciri tertentu sebagai tempat berlindung/berkembang biak jenis sumber daya ikan tertentu, yang berfungsi sebagai daerah perlindungan.
Konservasi ekosistem dilakukan melalui kegiatan:

a. perlindungan habitat dan populasi ikan;
b. rehabilitasi habitat dan populasi ikan;
c. penelitian dan pengembangan;
d. pemanfaatan sumber daya ikan dan jasa lingkungan;
e. pengembangan sosial ekonomi masyarakat;
f. pengawasan dan pengendalian; dan/atau
g. monitoring dan evaluasi.

Kegiatan konservasi ekosistem dilakukan berdasarkan data dan informasi sumber daya ikan dan lingkungan sumber daya ikan.
Penetapan kawasan konservasi perairan dilakukan berdasarkan kriteria:

a. ekologi, meliputi keanekaragaman hayati, kealamiahan, keterkaitan ekologis, keterwakilan, keunikan, produktivitas, daerah ruaya, habitat ikan langka, daerah pemijahan ikan, dan daerah pengasuhan;
b. sosial dan budaya, meliputi tingkat dukungan masyarakat, potensi konflik kepentingan, potensi ancaman, kearifan lokal serta adat istiadat; dan
c. ekonomi, meliputi nilai penting perikanan, potensi rekreasi dan pariwisata, estetika, dan kemudahan mencapai kawasan.

Kawasan konservasi perairan yang memiliki potensi biofisik dan sosial budaya yang sangat penting secara global dapat diusulkan oleh Pemerintah kepada lembaga internasional yang berwenang sebagai kawasan warisan alam dunia sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
Penetapan kawasan konservasi perairan dilakukan melalui tahapan:

a. usulan inisiatif;
b. identifikasi dan inventarisasi;
c. pencadangan kawasan konservasi perairan; dan
d. penetapan.

Terhadap kawasan konservasi perairan yang telah ditetapkan dilakukan penataan batas oleh panitia tata batas.

Berdasarkan usulan calon kawasan konservasi perairan sebagaimana dimaksud dalam, Pemerintah atau pemerintah daerah sesuai kewenangannya, melakukan identifikasi dan inventarisasi calon kawasan konservasi perairan dengan melibatkan masyarakat. Kegiatan identifikasi dan inventarisasi meliputi kegiatan survey dan penilaian potensi, sosialisasi, konsultasi publik, dan koordinasi dengan instansi terkait.

Kawasan konservasi perairan yang telah ditetapkan dikelola oleh Pemerintah atau pemerintah daerah sesuai kewenangannya. Pengelolaan kawasan konservasi perairan dilakukan oleh satuan unit organisasi pengelola sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Pengelolaan kawasan konservasi perairan yang dilakukan oleh Pemerintah meliputi:

a. perairan laut di luar 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan.
b. perairan yang berada dalam wilayah kewenangan pengelolaan lintas provinsi; atau
c. perairan yang memiliki karakteristik tertentu.

Pengelolaan kawasan konservasi perairan yang dilakukan oleh pemerintah provinsi meliputi:

a. perairan laut paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan; dan
b. kawasan konservasi perairan yang berada dalam wilayah kewenangan pengelolaan lintas kabupaten/kota.

Pengelolaan kawasan konservasi perairan yang dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota, meliputi:

a. perairan laut 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan pengelolaan provinsi; dan
b. perairan payau dan/atau perairan tawar yang berada dalam wilayah kewenangannya.

Pengelolaan kawasan konservasi perairan dilakukan berdasarkan rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan. Rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan disusun oleh satuan unit organisasi pengelola.

Setiap rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan harus memuat zonasi kawasan konservasi perairan.

Zonasi kawasan konservasi perairan terdiri atas:

a. zona inti;
b. zona perikanan berkelanjutan;
c. zona pemanfaatan; dan
d. zona lainnya.

Ketentuan lebih lanjut mengenai rencana pengelolaan dan zonasi kawasan konservasi perairan diatur dengan peraturan Menteri.

Pemerintah atau pemerintah daerah sesuai kewenangannya dalam mengelola kawasan konservasi perairan dapat melibatkan masyarakat melalui kemitraan antara unit organisasi pengelola dengan kelompok masyarakat dan/atau masyarakat adat, lembaga swadaya masyarakat, korporasi, lembaga penelitian, maupun perguruan tinggi.

Pemanfaatan konservasi sumber daya ikan meliputi:

a. pemanfaatan kawasan konservasi perairan; dan
b. pemanfaatan jenis ikan dan genetik ikan.

Pemanfaatan kawasan konservasi perairan dilakukan melalui kegiatan:

a. penangkapan ikan;
b. pembudidayaan ikan;
c. pariwisata alam perairan; atau
d. penelitian dan pendidikan.

Pemanfaatan jenis ikan dan genetik ikan dilakukan melalui kegiatan:

a. penelitian dan pengembangan;

b. pengembangbiakan;
c. perdagangan;
d. aquaria;
e. pertukaran; dan
f. pemeliharaan untuk kesenangan.

H. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) kawasan lindung nasional terbagi menjadi:

a. kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya;
b. kawasan perlindungan setempat;
c. kawasan konservasi;
d. kawasan lindung geologi; dan
e. kawasan lindung lainnya.

Di Provinsi Lampung terdapat kawasan lindung nasional, yaitu:

a. Cagar Alam Bukit Barisan
b. Casar Alam Anak Krakatau
c. Cagar Alam Pulau Krakatau
d. Cagar Alam Laut Bukit Barisan Selatan
e. Cagar AIam Laut Pulau Anak Krakatau
f. Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman
g. Kawasan Suaka Alam/Kawasan Pelestarian Alam Mahato

I. Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990. Tentang : Pengelolaan Kawasan Lindung

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.

Pengelolaan kawasan lindung adalah upaya penetapan, pelestarian dan pengendalian pemanfaatan kawasan lindung.

Kawasan Hutan Lindung adalah kawasan hutan yang memiliki sifat khas yang mampu memberikan lindungan kepada kawasan sekitar maupun bawahannya sebagai pengatur tata air, pencegah banjir dan erosi serta memelihara kesuburan tanah.

Kawasan Bergambut adalah kawasan yang unsur pembentuk tanahnya sebagian besar berupa sisa-sisa bahan organik yang tertimbun dalam waktu yang lama.

Kawasan Resapan air adalah daerah yang mempunyai kemampuan tinggi untuk meresapkan air hujan sehingga merupakan tempat pengisian air bumi (akifer) yang berguna sebagai sumber air.

Sempadan Pantai adalah kawasan tertentu sepanjang pantai yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi pantai.

Sempadan Sungai adalah Kawasan sepanjang kiri kanan sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai.

Kawasan sekitar Danau/Waduk adalah kawasan tertentu disekeliling danau/waduk yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai.

Kawasan sekitar mata air adalah kawasan disekeliling mata air yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan fungsi mata air.

Kawasan Suaka Alam adalah kawasan dengan ciri khas tertentu baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan peragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya.

Kawasan suaka alam Laut dan Perairan lainya adalah daerah yang mewakili ekosistem khas di lautan maupun perairan lainya, yang merupakan habitat alami yang memberikan tempat maupun perlindungan bagi perkembangan keanekaragaman tumbuhan dan satwa yang ada.

Kawasan Pantai berhutan Bakau adalah kawasan pesisir laut yang merupakan habitat alami hutan bakau (mangrove) yang berfungsi memberi perlindungan kepada perikehidupan pantai dan lautan.

Taman Nasional adalah kawasan pelestarian alam yang dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan, pariwisata dan rekreasi.

Taman Hutan Raya adalah kawasan pelestarian yang terutama dimanfaatkan untuk tujuan koleksi tumbuhan dan/atau bukan asli, pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan dan latihan, budaya, pariwisata dan rekreasi.

Taman Wisata Alam adalah kawasan Pelestarian alam di darat maupun di laut yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.

Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan adalah kawasan yang merupakan lokasi bangunan hasil budaya manusia yang bernilai tinggi maupun bentukan geologi yang khas.

Kawasan Rawan Bencana Alam adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam.

Pengelolaan kawasan lindung bertujuan untuk mencegah timbulnya kerusakan fungsi lingkungan hidup.

Sasaran Pengelolaan kawasan lindung adalah:

a. Meningkatkan fungsi lindung terhadap tanah, air, iklim, tumbuhan dan satwa serta nilai sejarah dan budaya bangsa;
b. Mempertahankan keanekaragaman tumbuhan, satwa, tepe ekosistem, dan keunikan alam.

Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan terdiri dari:

1. Kawasan Hutan Lindung.
2. Kawasan Bergambut.
3. Kawasan Resapan Air.

Kawasan Perlindungan setempat terdiri dari:

1. Sempadan Pantai.
2. Sempadan Sungai.
3. Kawasan Sekitar Danau/Waduk.
4. Kawasan Sekitar Mata Air.

Kawasan Suaka Alam dan cagar Budaya terdiri dari:

1. Kawasan Suaka Alam.
2. Kawasan Suaka Alam Laut dan perairan lainya.
3. Kawasan Pantan Berhutan Bakau.
4. Taman Nasional, Taman Hutan Raya dan Taman Wisata Alam.
5. Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan.

Perlindungan terhadap kawasan hutan lindung dilakukan untuk mencegah terjadinya erosi, sedimentasi, dan menjaga fungsi hidrologis tanah untuk menjamin ketersediaan unsur hara tanah, air tanah, dan air permukaan.

Kriteria kawasan hutan lindung adalah:

a. Kawasan Hutan dengan faktor-faktor lereng lapangan, jenis tanah, curah hujan yang melebihi nilai skor 175, dan/atau;

b. Kawasan hutan yang mempunyai lereng lapangan 40% atau lebih dan/atau
c. Kawasan Hutan yang mempunyai ketinggian diatas permukaan laut 2.000 meter atau lebih.

Perlindungan terhadap kawasan bergambut dimaksudkan untuk mengendalikan hidrologi wilayah, yang berfungsi sebagai penambaat air dan pencegah banjir, serta melindungi ekosistem yang khas di kawasan yang bersangkutan.

Kriteria kawasan bergambut adalah tanah bergambut dengan ketebalan 3 meter atau lebih yang terdapat dibagian hulu sungai dan rawa.

Perlindungan terhadap kawasan resapan air dilakukan untuk memberikan ruang yang cukup bagi peresapan air hujan pada daerah tertentu untuk keperluan penyediaan kebutuhan air tanah dan penenggulangan banjir, baik untuk kawasan bawahannya maupun kawasan yang bersangkutan.

Kriteria kawasan resapan air adalah curah hujan yang tinggi, struktur tanah meresapkan air dan bentuk geomorfologi yang mampu meresapkan air hujan secara besar-besaran.

Perlindungan terhadap sempadan pantai dilakukan untuk melindungi wilayah pantai dari kegiatan yang mengganggu kelestarian fungsi pantai.

Kriteria sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

Perlindungan terhadap sempadan sungai dilakukan untuk melindungi sungai dari kegiatan manusia yang dapat mengganggu dan merusak kualitas air sungai, kondisi fisik pinggir dan dasar sungai serta mengamankan aliran sungai.

Kriteria sempadan sungai adalah:

a. Sekurang-kurangnya 100 meter dari kiri kanan sungai besar dan 50 meter di kiri kanan anak sungai yang berada diluar pemukiman.
b. Untuk sungai di kawasan pemukiman berupa sempadan sungai yang diperkirakan cukup untuk dibangun jalan inspeksi antara 10 - 15 meter.

Perlindungan terhadap kawasan sekitar danau/waduk dilakukan untuk melindungi danau/waduk dari kegiatan budidaya yang dapat mengganggu kelestarian fungsi danau/waduk.

Kriteria kawasan sekitar danau/waduk adalah daratan sepanjang tepian danau/waduk yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik danau/waduk antara 50 - 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

Perlindungan terhadap kawasan sekitaer mata air dilakukan untuk melindungi mata air dari kegiatan budidaya yang dapat merusak kualitas air dan kondisi fisik kawasan sekitarnya.

Kriteria kawasan sekitar mata air adalah sekurang-kurangnya dengan jari-jari 200 meter di sekitar mata air.

Perlindungan terhadap kawasan suaka alam dilakukan untuk melindungi keanekaragaman biota, tipe ekosistem, gejala dan keunikan alam bagi kepentingan plasma nutfah, ilmu pengetahuan dan pembangunan pada umumnya.

Kawasan suaka alam terdiri dari cagar alam, suaka margasatwa, hutan wisata, daerah perlindungan plasma nutfah dan daerah pengungsian satwa.

Kriteria cagar alam adalah:

a. Kawasan yang ditunjuk mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan tipe ekosistemnya;
b. Mewakili formasi biota tertentu dan/atau unit-unit penyusun;
c. Mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia;
d. Mempunyai luas dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dengan daerah penyangga yang cukup luas;

e. Mempunyai ciri khas dan dapat merupakan satu-satunya contoh di suatu daerah serta keberadaannya memerlukan upaya konservasi.

Kriteria suaka margasatwa adalah:

a. Kawasan yang ditunjuk merupakan tempat hidup dan perkembangbiakan dari suatu jenis satwa yang perlu dilakukan upaya konservasinya;
b. Memiliki keanekaragaman dan populasi satwa yang tinggi;
c. Merupakan tempat dan kehidupan bagi jenis satwa migran tertentu;
d. Mempunyai luas yang cukup sebagai habitat jenis satwa yang bersangkutan.
e. Kawasan yang ditunjuk memiliki keadaan yang menarik dan indah baik secara alamiah maupun buatan manusia;
f. Memenuhi kebutuhan manusia akan rekreasi dan olah raga serta terletak dekat pusat-pusat permukiman penduduk;
g. Mengandung satwa buru yang dapat dikembangbiakkan sehingga memungkinkan perburuan secara teratur dengan mengutamakan segi rekreasi, olah raga dan kelestarian satwa;
h. Mempunyai luas yang cukup dan lapangannya tidak membahayakan.

Kriteria daerah perlindungan plasma nutfah adalah:

a. Areal yang ditunjuk memiliki jenis plasma nutfah tertentu yang belum terdapat di dalam kawasan konservasi yang telah ditetapkan;
b. Merupakan areal tempat pemindahan satwa yang merupakan tempat kehidupan baru bagi satwa yang merupakan tempat kehidupan baru bagi satwa tersebut;
c. Mempunyai luas cukup dan lapangannya tidak membahayakan.

Kriteria daerah pengungsian satwa:

a. Areal yang ditunjuk merupakan wilayah kehidupan satwa yang sejak semula menghuni areal tersebut.
b. Mempunyai luas tertentu yang memungkinkan berlangsungnya proses hidup dan kehidupan serta berkembangbiaknya satwa tersebut.

Perlindungan terhadap kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya dilakukan untuk melindungi keanekaragaman biota, tipe ekosistem, gejala dan keunikan alam bagi kepentingan plasma nutfah, keperluan pariwisata dan ilmu pengetahuan.

Kriteria kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya adalah kawasan berupa perairan laut, perairan darat, wilayah pesisir, muara sungai, gugusan karang dan atol yang mempunyai ciri khas berupa keragaman dan/atau keunikan ekosistem.

Perlindungan terhadap kawasan pantai berhutan bakau dilakukan untuk melestarikan hutan bakau sebagai pembentuk ekosistem hutan bakau dan tempat berkembangbiaknya berbagai biota laut disamping sebagai pelindung pantai dan pengikisan air laut serta pelindung usaha budidaya di belakangnya.

Kriteria kawasan pantai berhutan bakau adalah minimal 130 kali nilai ratarata perbedaan air pasang tertinggi dan terendah tahunan diukur dari garis air surut terendah kearah darat.

Perlindungan terhadap taman nasional, taman hutan raya dan taman wisata alam dilakukan untuk pengembangan pendidikan, rekreasi dan pariwisata, serta peningkatan kualitas lingkungan sekitarnya dan perlindungan dari pencemaran.

Kriteria taman nasional, taman hutan raya dan taman nasional dan wisata alam adalah berhutan atau bervegetasi tetap yang memiliki tunbuhan dan satwa yang beragam, memiliki arsitektur bentang alam yang baik dan memiliki akses yang baik untuk keperluan pariwisata.

Perlindungan terhadap kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan dilakukan untuk melindungi kekayaan budaya bangsi berupa peninggalan peninggalan sejarah, bangunan erkeologi dan

monumen nasional, dan keragaman bentuk geologi, yang berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan dari ancaman kepunahan yang disebabkan oleh kegiatan alam maupun manusia.
Kriteria kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan adalah tempat serta ruang disekitar bangunan bernilai budaya tinggi, situs purbakala dan kawasan dengan bentukan geologi tertentu yang mempunyai manfaat tinggi untuk pengembangan ilmu pengetahuan.
Perlindungan terhadap kawasan rawan bencana alam dilakukan untuk melindungi manusia dan kegiatannya dari bencana yang disebabkan oleh alam maupun secara tidak langsung oleh perbuatan manusia.
Kriteria kawasan rawan bencana alam adalah kawasan yang diidetifikasi sering dan berpotensi tinggi mengalami bencana alam seperti letusan gunung berapi, gempa bumi, dan tanah longsor.
Di dalam kawasan lindung dilarang melakukan kegiatan budidaya, kecuali yang tidak mengganggu fungsi lindung.
Di dalam kawasan suaka alam dan kawasan cagar budaya dilarang melakukan kegiatan budidaya apapun, kecuali kegiatan yang berkaitan dengan fungsinya dan tidak mengubah bentang alam, kondisi penggunaan lahan, serta ekosistem alami yang ada.
Kegiatan budidaya yang sudah ada di kawasan lindung yang mempunyai dampak penting terhadap lingkungan hidup dikenakan ketentuan-ketentuan yang berlaku Analisis Mengenai Dampak lingkungan.
Apabila menurut Analisis Mengenai Dampak Lingkungan kegiatan budidaya mengganggu fungsi lindung harus dicegah perkembangannya, dan fungsi sebagai kawasan lindung dikembalikan secara bertahap.
Dengan tetap memperhatikan fungsi lindung kawasan yang bersangkutan di dalam kawasan lindung dapat dilakukan penelitian eksplorasi mineral dan air tanah, serta kegiatan lain yang berkaitan dengan pencegahan bencana alam.
Apabila ternyata di kawasan lindung terdapat indikasi adanya deposit mineral atau air tanah atau kekayaan alam lainnya yang bila diusahakan dinilai amat berharga bagi negara, maka kegiatan budidaya di kawasan lindung tersebut dapat diizinkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan yang berlaku.
Pengelolaan kegiatan budidaya dilakukan dengan tetap memelihara fungsi lindung kawasan yang bersangkutan.
Apabila penambangan bahan galian dilakukan, penambang bahan galian tersebut wajib melaksanakan upaya perlindungan terhadap lingkungan hidup dan melaksanakan rehabilitasi daerah bekas penambangannya, sehingga kawasan lindung dapat berfungsi kembali.
Pemerintah Daerah Tingkat II wajib mengendalikan pemanfaatan ruang di kawasan lindung yang meliputi kegiatan pemantauan, pengawasan dan penertiban.
Apabila Pemerintah Daerah Tingkat II tidak dapat menyelesaikan pengendalian pemanfaatan kawasan lindung wajib diajukan kepada Gubernur Kepala Daerah Tingkat I untuk diproses langkah tindak lanjutnya. Apabila Gubernur Kepala Daerah Tingkat I tidak dapat menyelesaikan pengendalian pemanfaatan, wajib diajukan kepada Tim Koordinasi Pengelolaan Tata Ruang Nasional.

J. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17 Tahun 2008 tentang Kawasan Konservasi Di Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil

Konservasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil adalah upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil serta ekosistemnya untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya.

Kawasan konservasi adalah bagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang mempunyai ciri khas tertentu sebagai satu kesatuan ekosistem yang dilindungi, dilestarikan dan/atau dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk mewujudkan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara berkelanjutan.

Sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 (seratus) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

Sasaran pengaturan kawasan konservasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil ditujukan untuk perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil serta ekosistemnya untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya.

Kategori kawasan konservasi pesisir dan pulau-pulau kecil, terdiri dari:

a. Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, yang selanjutnya disebut KKP3K;
b. Kawasan Konservasi Maritim, yang selanjutnya disebut KKM;
c. Kawasan Konservasi Perairan, yang selanjutnya disebut KKP; dan
d. Sempadan Pantai.

KKP3K, dapat ditetapkan sebagai suaka pesisir, apabila memenuhi kriteria:

a. merupakan wilayah pesisir yang menjadi tempat hidup dan berkembangbiaknya (habitat) suatu jenis atau sumberdaya alam hayati yang khas, unik, langka dan dikhawatirkan akan punah, dan/atau merupakan tempat kehidupan bagi jenis-jenis biota migrasi tertentu yang keberadaannya memerlukan upaya perlindungan, dan/atau pelestarian;
b. mempunyai keterwakilan dari satu atau beberapa ekosistem di wilayah pesisir yang masih asli dan/atau alami;
c. mempunyai luas wilayah pesisir yang cukup untuk menjamin kelangsungan habitat jenis sumberdaya ikan yang perlu dilakukan upaya konservasi dan dapat dikelola secara efektif; dan
d. mempunyai kondisi fisik wilayah pesisir yang rentan terhadap perubahan dan/atau mampu mengurangi dampak bencana.

KKP3K, dapat ditetapkan sebagai suaka pulau kecil, apabila memenuhi kriteria:

a. merupakan pulau kecil yang menjadi tempat hidup dan berkembangbiaknya (habitat) suatu jenis atau beberapa sumberdaya alam hayati yang khas, unik, langka dan dikhawatirkan akan punah, dan atau merupakan tempat kehidupan bagi jenis-jenis biota migrasi tertentu yang keberadaannya memerlukan upaya perlindungan, dan/atau pelestarian;
b. mempunyai keterwakilan dari satu atau beberapa ekosistem di pulau kecil yang masih asli dan/atau alami;
c. mempunyai luas wilayah pulau kecil yang cukup untuk menjamin kelangsungan habitat jenis sumberdaya ikan yang perlu dilakukan upaya konservasi dan dapat dikelola secara efektif; dan
d. mempunyai kondisi fisik wilayah pulau kecil yang rentan terhadap perubahan dan/atau mampu mengurangi dampak bencana.

KKP3K sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf c, dapat ditetapkan sebagai taman pesisir, apabila memenuhi kriteria:

a. merupakan wilayah pesisir yang mempunyai daya tarik sumberdaya alam hayati, formasi geologi, dan/atau gejala alam yang dapat dikembangkan untuk kepentingan pemanfaatan pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian, pendidikan dan peningkatan kesadaran konservasi sumberdaya alam hayati, wisata bahari dan rekreasi;

b. mempunyai luas wilayah pesisir yang cukup untuk menjamin kelestarian potensi dan daya tarik serta pengelolaan pesisir yang berkelanjutan; dan
c. kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan wisata bahari dan rekreasi.

KKP3K dapat ditetapkan sebagai taman pulau kecil, apabila memenuhi kriteria:

a. merupakan pulau kecil yang mempunyai daya tarik sumberdaya alam hayati, formasi geologi, dan/atau gejala alam yang dapat dikembangkan untuk kepentingan pemanfaatan pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian, pendidikan dan peningkatan kesadaran konservasi sumberdaya alam hayati, wisata bahari dan rekreasi;
b. mempunyai luas pulau kecil/gugusan pulau dan perairan di sekitarnya yang cukup untuk menjamin kelestarian potensi dan daya tarik serta pengelolaan pulau kecil yang berkelanjutan; dan
c. kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan wisata bahari dan rekreasi.

K. Peraturan Menteri Kehutanan No : P.50/Men Hut-II/2009 tentang Penegasan Status dan Fungsi Kawasan Hutan

Kawasan hutan adalah wilayah tertentu yang ditunjuk dan atau ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.

Hutan Produksi yang dapat dikonversi yang selanjutnya disebut HPK adalah kawasan hutan yang secara ruang dicadangkan untuk digunakan bagi pembangunan di luar kehutanan.

Hutan Produksi Tetap yang selanjutnya disebut HP adalah kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai dibawah 125, di luar kawasan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam dan taman buru.

Hutan Produksi Terbatas yang selanjutnya disebut HPT adalah kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai antara 125-174, di luar kawasan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam dan taman buru.

Hutan Lindung yang selanjutnya disebut HL adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

Hutan Konservasi yang selanjutnya disebut HK adalah kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragam tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

Hutan Tetap adalah kawasan hutan yang akan dipertahankan keberadaannya sebagai kawasan hutan, terdiri dari hutan konservasi, hutan lindung, hutan produksi terbatas dan hutan produksi tetap.

Dalam hal suatu areal telah ditunjuk dengan keputusan Menteri, atau suatu areal telah di tata batas oleh Panitia Tata Batas, atau berita acara tata batas telah disahkan oleh Menteri Kehutanan, atau tata batas telah ditetapkan oleh Menteri, atau kawasan hutan telah ditetapkan dengan keputusan Menteri, maka yang digunakan sebagai acuan kawasan hutan adalah status yang terakhir.

APL berdasarkan TGHK yang telah dibebani hak guna usaha atau titel hak lainnya yang sah untuk kepentingan pembangunan di luar kehutanan dari pejabat berwenang, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai kawasan hutan, maka status areal tersebut adalah APL.

Dalam hal APL berdasarkan TGHK sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 tidak dibebani hak atau izin yang sah dari pejabat yang berwenang, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan

perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai kawasan hutan, maka status areal tersebut adalah kawasan hutan.

Kawasan hutan berdasarkan TGHK yang sudah dilepas menjadi APL melalui pelepasan atau tukar menukar kawasan hutan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk kembali menjadi kawasan hutan, maka status areal tersebut adalah APL.

HPK berdasarkan TGHK yang telah dibebani persetujuan prinsip pelepasan kawasan hutan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai kawasan hutan dengan fungsi yang berbeda, maka fungsi areal tersebut adalah HPK.

HP atau HPT berdasarkan TGHK yang telah dibebani persetujuan prinsip tukar menukar, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai kawasan hutan lindung, hutan konservasi atau hutan produksi yang dapat dikonversi, maka status kawasan tersebut adalah HP atau HPT sebagaimana tertera pada peta TGHK.

HPK, HP, atau HPT berdasarkan TGHK yang telah dibebani izin penggunaan kawasan hutan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai Hutan Lindung dan/atau Hutan Konservasi, maka status areal tersebut adalah HPK, HP atau HPT sebagaimana tertera pada peta TGHK sampai berakhirnya izin penggunaan kawasan hutan.

Terhadap areal HPK, HP, atau HPT tidak boleh diterbitkan perizinan lain. Dalam hal izin penggunaan kawasan hutan telah berakhir, status dan fungsi areal tersebut adalah sebagaimana penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi hasil paduserasi.

Areal yang telah ditunjuk atau ditetapkan sebagai kawasan hutan secara parsial yang berasal dari lahan pengganti proses tukar menukar kawasan hutan atau dari lahan kompensasi proses pinjam pakai kawasan hutan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai APL, maka status areal tersebut adalah kawasan hutan.

Kawasan Hutan berdasarkan TGHK secara parsial telah diubah fungsi dengan Keputusan Menteri dan telah dibebani izin penggunaan kawasan hutan atau izin pemanfaatan hutan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk sebagai kawasan hutan dengan fungsi yang berbeda dengan hasil perubahan fungsi parsial, maka fungsi kawasan hutan tersebut adalah sesuai dengan hasil perubahan fungsi parsial.

Batas kawasan hutan berdasarkan TGHK yang telah ditetapkan oleh Menteri Kehutanan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP ditunjuk dengan fungsi kawasan hutan berbeda, maka fungsi kawasan hutan tersebut adalah sesuai penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi hasil paduserasi sedangkan batas sesuai dengan hasil tata batas TGHK.

Dalam hal kawasan hutan dilakukan rekonstruksi batas, maka pada saat penggantian pal batas sekaligus dilakukan perubahan inisial tanda batas mengacu pada fungsi penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi.

Hasil rekonstruksi batas selanjutnya dituangkan dalam Berita Acara Rekonstruksi dan Perubahan Inisial Tanda Batas yang ditandatangani oleh Panitia Tata Batas.

Kawasan hutan yang secara teknis tidak dapat dipetakan yang telah ditetapkan, namun dalam penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP bukan kawasan hutan, dinyatakan tetap berlaku sebagai kawasan hutan.

Hasil tata batas kawasan hutan parsial berdasarkan TGHK yang tidak membentuk suatu poligon dengan batas kawasan hutan menurut penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi berdasarkan hasil paduserasi TGHK dan RTRWP dan letaknya berada di luar kawasan hutan tetap, maka hasil tata batas tersebut dinyatakan dihapus dan tidak berlaku.

Status atau fungsi kawasan hutan mengacu pada penunjukan kawasan hutan (dan perairan) provinsi hasil paduserasi. Dalam hal batas kawasan hutan berimpit dengan batas-batas alam sungai, pantai atau danau, maka batas kawasan hutan bersifat dinamis mengikuti fenomena alam perubahan batas alam tersebut.

Batas alam kawasan hutan berupa tepi sungai, tepi pantai atau tepi danau, tetap dilaksanakan pengukuran dengan memasang tanda batas atau papan pengumuman atau memasang beberapa titik referensi pada tempat-tempat tertentu yang dianggap strategis.

Dalam hal penentuan letak batas alam kawasan hutan tepi sungai, tepi pantai atau tepi danau letak batas dipengaruhi oleh faktor bentuk tepi sungai, tepi pantai atau tepi danau, maka penentuan batas ditentukan dari penampang/profil vertikal maupun secara horisontal.

L. Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 1 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Lampung Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2029

Jenis dan sebaran kawasan lindung Provinsi Lampung, meliputi:

a. kawasan hutan lindung;
b. kawasan yang memberi perlindungan terhadap kawasan di bawahnya;
c. kawasan suaka alam dan cagar budaya;
d. kawasan perlindungan setempat;
e. kawasan rawan bencana.

Kawasan hutan lindung sebagaimana di Provinsi Lampung merupakan kawasan memiliki karakteristik: kawasan hutan dengan faktor kemiringan lereng, jenis tanah, dan intensitas hujan yang jumlah hasil perkalian bobotnya sama dengan 175 (seratus tujuh puluh lima) atau lebih, berada pada ketinggian diatas 2.000 mdpl dengan kemiringan lebih dari 40%. (2) Kawasan Hutan Lindung, mencakup 9% dari luas wilayah Provinsi Lampung dan tersebar di Lampung Selatan, Lampung Timur, Lampung Barat, Lampung Tengah, Tanggamus dan Way Kanan.

Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan di bawahannya merupakan kawasan memiliki karakteristik: berada pada ketinggian diatas 1.000 mdpl dengan kemiringan lebih dari 40%, bercurah hujan tinggi, atau mampu meresapkan air kedalam tanah. Wilayah yang termasuk dalam kawasan, mencakup 2 % dari luas wilayah Provinsi Lampung, dan meliputi sebagian besar kawasan Bukit Barisan bagian Timur dan barat yang membentang dari Utara ke Selatan, Pematang Sulah, Kubu Cukuh dan kawasan hutan lainnya.

Kawasan yang berfungsi sebagai suaka alam dan cagar alam budaya, mencakup 13,1% dari luas Wilayah Provinsi Lampung dan terdiri dari:

a. cagar alam Kepulauan Krakatau;
b. kawasan Bukit Barisan yang membentang dari Utara ke Selatan termasuk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Way Kambas, Taman Hutan Raya di sekitar Gunung Betung, Gunung Rajabasa;
c. kawasan perlindungan satwa Rawa Pacing dan Rawa Pakis;
d. ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun, rawa dan alur migrasi ikan di pantai Timur dan pantai Selatan.

Kawasan perlindungan setempat, mencakup 1,01% dari luas Wilayah Provinsi Lampung dan meliputi kawasan-kawasan: sempadan sungai, sempadan pantai, sekitar mata air, dan sekitar waduk/danau untuk melindungi kerusakan fisik setempat seperti Bendungan Batu Tegi, Bendungan Way Rarem, Bendungan Way Umpu, Bendungan Way Jepara, dan Bendungan Way

Bumi Agung.

Kawasan rawan bencana, mencakup 12,5% dari luas Wilayah Provinsi Lampung dan meliputi kawasan-kawasan:

a. bencana tanah longsor, yaitu: Kabupaten Lampung Utara, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Pesawaran, dan Kabupaten Lampung Selatan;
b. bencana kebakaran hutan, yaitu: Kabupaten Mesuji, Kabupaten Way Kanan, Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Lampung Selatan dan Kabupaten Lampung Timur;
c. bencana tsunami dan gelombang pasang, yaitu: sepanjang pesisir pantai wilayah Provinsi Lampung;
d. bencana banjir, yaitu: tersebar di Kota Bandar Lampung, Kabupaten Pesawaran, Kabupaten Mesuji, Kabupaten Tulang Bawang, Kota Metro, Kabupaten Lampung Timur, Kabupaten Pringsewu, Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Lampung Utara dan Kabupaten Lampung Selatan.

M. Peraturan Daerah Kabupaten Lampung Selatan Nomor 15 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Lampung Selatan kawasan lindung terdiri dari 5 jenis yaitu:

a. kawasan hutan lindung;
b. kawasan perlindungan setempat;
c. kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya;
d. kawasan rawan bencana alam; dan
e. kawasan lindung lainnya.

Hutan lindung yang terdapat di Kabupaten Lampung Selatan meliputi:

a. Kawasan Hutan Lindung Pantai Timur dengan luas kurang lebih 505,80 (lima ratus lima koma delapan puluh) hektar terdapat di Kecamatan Sragi dan Ketapang;
b. Kawasan Hutan Lindung Batu Serampok Register 17 (tujuh belas) dengan luas kurang lebih 7.130 (tujuh ribu seratus tiga puluh) hektar terdapat di Kecamatan Katibung, dan Kecamatan Merbau Mataram;
c. Kawasan Hutan Lindung Way Buatan Register 6 (enam) dengan luas kurang lebih 950 (sembilan ratus lima puluh) hektar terdapat di Kecamatan Katibung; dan
d. Kawasan Hutan Lindung Gunung Rajabasa Register 3 (tiga) dengan luas kurang lebih 5.200 (lima ribu dua ratus) hektar terdapat di Kecamatan Rajabasa, Kecamatan Kalianda, Kecamatan Penengahan, Kecamatan Bakauheni.

Kawasan sempadan pantai dengan luas kurang lebih 2.478 (dua ribu empat ratus tujuh puluh delapan) hektar terdapat di sepanjang pantai Kabupaten yaitu pada Kecamatan Ketapang, Kalianda, Katibung, Sidomulyo, Rajabasa, Bakauheni dan Sragi.

Kawasan sempadan sungai dengan luas kurang lebih 3.649 (tiga ribu enam ratus empat puluh sembilan) hektar meliputi:

a. Kecamatan Natar;
b. Kecamatan Jati Agung;
c. Kecamatan Tanjung Bintang;
d. Kecamatan Tanjung Sari;
e. Kecamatan Katibung;
f. Kecamatan Merbau Mataram;
g. Kecamatan Way Sulan;
h. Kecamatan Sidomulyo;
i. Kecamatan Candipuro;

j. Kecamatan Way Panji;
k. Kecamatan Kalianda;
l. Kecamatan Rajabasa;
m. Kecamatan Palas;
n. Kecamatan Sragi;
o. Kecamatan Penengahan;
p. Kecamatan Ketapang; dan
q. Kecamatan Bakauheni.

Kawasan sekitar mata air di Kabupaten Lampung Selatan ditetapkan di Kecamatan Rajabasa, Kecamatan Penengahan, Kecamatan Candipuro dan Way Panji ditetapkan dengan radius 100 (seratus) meter dari mata air.

Kawasan RTH di Kabupaten Lampung Selatan berada di seluruh kawasan perkotaan meliputi:

a. RTH publik berupa taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai, dan pantai dengan luas kurang lebih 18.561 (delapan belas ribu lima ratus enam puluh satu) hektar atau kurang lebih 21 (dua puluh satu) persen dari seluruh perkotaan;
b. RTH privat berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan dengan luas kurang lebih 9.722 (sembilan ribu tujuh ratus dua puluh dua) hektar atau kurang lebih 11 (sebelas) persen dari luas seluruh perkotaan;

Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan hutan lindung memiliki karakter sebagai kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan, sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, pencegahan banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

Ketentuan umum zonasi pada kawasan hutan lindung meliputi:

a. kegiatan yang diizinkan meliputi:
   1. kegiatan wisata alam, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dengan syarat tidak merubah bentang alam;
   2. pemanfaatan kawasan hutan, jasa lingkungan, dan pemungutan hasil hutan bukan kayu; dan
   3. pemanfaatan lahan untuk lokasi evakuasi bencana.

b. kegiatan yang diizinkan bersyarat meliputi:
   1. penggunaan kawasan hutan dapat dilakukan tanpa mengubah fungsi pokok kawasan hutan; dan
   2. penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan pertambangan dan panas bumi dilakukan melalui pemberian izin pinjam pakai oleh Menteri dengan mempertimbangkan batasan luas dan jangka waktu tertentu serta pelestarian lingkungan hidup.
c. kegiatan yang dilarang meliputi:
   1. kegiatan yang berpotensi mengurangi luas kawasan hutan;
   2. penambangan dengan pola penambangan terbuka; dan
   3. pencegahan kegiatan budidaya baru dan budidaya yang telah ada di kawasan lindung yang dapat mengganggu fungsi lindung dan kelestarian lingkungan hidup.
d. Ketentuan intensitas pemanfaatan ruang berupa kegiatan pembangunan di kawasan hutan lindung disertai ketentuan pembanguan dengan besaran KDB yang diizinkan ≤10%, KLB ≤ 10%, dan KDH ≥ 90%.

e. prasarana dan sarana minimum berupa penyediaan sarana dan prasarana kegiatan pembangunan yang menunjang dengan tanpa merubah bentang alam hutan lindung antara lain penyediaan jalan setapak, bangunan non permanen yang tidak merusak lingkungan, dan penyediaan prasarana lain penunjang kegiatan.
f. ketentuan lain-lain meliputi:
    1. pada kawasan hutan yang mengalami penurunan fungsi maka dapat dilakukan rehabilitasi hutan melalui reboisasi, penghijauan, pemeliharaan, pengayaan tanaman dan penerapan teknis konservasi tanah;
    2. rehabilitasi hutan dan lahan dilaksanakan berdasarakan kondisi spesifik biofisik;
    3. penyelenggaraan rehabilitasi hutan dan lahan diutamakan pelaksanaannya melalui pendekatan partisipatif dalam rangka mengembangkan potensi dan memberdayakan masyarakat; dan
    4. reklamasi pada kawasan hutan bekas area tambang wajib dilaksanakan oleh pemegang izin pertambangan sesuai dengan tahapan kegiatan pertambangan.

Ketentuan umum peraturan zonasi sempadan pantai merupakan kawasan sempadan pantai yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian dan kesucian pantai, keselamatan bangunan, dan tersedianya ruang untuk lain lintas umum.

Ketentuan umum zonasi sempadan pantai meliputi:

a. kegiatan yang diizinkan meliputi:
    1. kawasan sempadan pantai ditetapkan 100 meter dari titik pasang tertinggi;
    2. kegiatan yang diizinkan dalam kawasan sempadan pantai yang termasuk zona pemanfaatan terbatas dalam wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil diperkenankan dilakukan kegiatan budidaya pesisir, ekowisata, dan perikanan tradisional; dan
    3. dalam kawasan sempadan pantai yang termasuk dalam zona inti wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil tidak diperkenankan dilakukan kegiatan budidaya kecuali kegiatan penelitian, bangunan pengendali air, dan sistem peringatan dini (*early warning sistem*).
b. kegiatan yang diizinkan bersyarat berupa:
    1. bangunan penunjang pariwisata; dan
    2. bangunan pengolahan limbah dan bahan pencemar lainnya.
c. kegiatan yang dilarang berupa:
    1. bangunan yang tidak berhubungan secara langsung dengan fungsi wilayah pantai; dan
    2. kegiatan baik berupa bangunan maupun bukan yang potensi mencemari pantai.
    3. intensitas pemanfaatan ruang meliputi KDB yang diizinkan 10%, KLB 10%, KDH 90%, sempadan waduk 50-100 meter dari titik pasang tertinggi kearah barat;

Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan sempadan merupakan kawasan sepanjang kiri-kanan sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai.

Ketentuan umum peraturan zonasi sempadan sungai meliputi:

a. kegiatan yang diizinkan meliputi:
    1. pertanian berupa tanaman keras, perdu, tanaman pelindung sungai;
    2. pemasangan papan reklame/pengumuman;
    3. pemasangan fondasi dan rentangan kabel listrik;
    4. fondasi jembatan/jalan; dan
    5. bangunan bendung/bendungan dan bangunan lalu lintas air seperti dermaga, gardu listrik, bangunan telekomunikasi dan pengontrol/pengukur debit air.
b. kegiatan yang diizinkan bersyarat berupa:

1. bangunan penunjang pariwisata;
2. bangunan pengontrol debit dan kualitas air; dan
3. bangunan pengolahan limbah dan bahan pencemar lainnya.

c. kegiatan yang dilarang berupa:
1. bangunan yang tidak berhubungan secara langsung dengan fungsi wilayah sungai; dan
2. kegiatan baik berupa bangunan maupun bukan yang potensi mencemari sungai.

d. ketentuan intensitas pemanfaatan ruang meliputi bangunan berupa KDB yang diizinkan 10%, KLB 10%, KDH 90% sesuai ketentuan bangunan yang dimaksud;

e. prasarana dan sarana minimum berupa pelindung sungai berupa jalan setapak, kelengkapan bangunan yang diizinkan, dan bangunan pelindung terhadap kemungkinan banjir;

f. ketentuan lain-lain meliputi:
1. sepanjang ruang sempadan dapat dikembangkan RTH produktif; dan
2. penyediaan rambu dan peringatan keselamatan terkait dengan badan air.

Ketentuan umum peraturan zonasi kawasan sempadan mata air merupakan daratan di sekeliling air yang mempunyai manfaat untuk mempertahankan fungsi mata air.

Ketentuan umum peraturan zonasi sempadan mata air meliputi:

a. kegiatan yang diizinkan meliputi:
1. pertanian berupa tanaman keras, perdu, tanaman pelindung mata air;
2. bangunan penunjang pemanfaatan mata air antara lain pipa sambungan air bersih; dan
3. bangunan penampung air untuk didistribusikan sebagai air minum dan irigasi.

b. kegiatan yang diizinkan bersyarat berupa:
1. bangunan penunjang pariwisata; dan
2. bangunan pengontrol debit dan kualitas air.

c. kegiatan yang dilarang berupa:
1. bangunan yang tidak berhubungan secara langsung dengan fungsi mata air; dan
2. kegiatan baik berupa bangunan maupun bukan yang potensi mencemari mata air.

d. ketentuan intensitas pemanfaatan ruang meliputi bangunan berupa KDB yang diizinkan 10%, KLB 10%, KDH 90% sesuai ketentuan bangunan yang dimaksud;

e. prasarana dan sarana minimum berupa pelindung mata air berupa jalan setapak, kelengkapan bangunan yang diizinkan, dan bangunan pelindung terhadap kemungkinan banjir;

f. ketentuan lain-lain meliputi:
1. sepanjang ruang sempadan dapat dikembangkan RTH produktif; dan
2. penyediaan rambu dan peringatan keselamatan terkait dengan mata air.

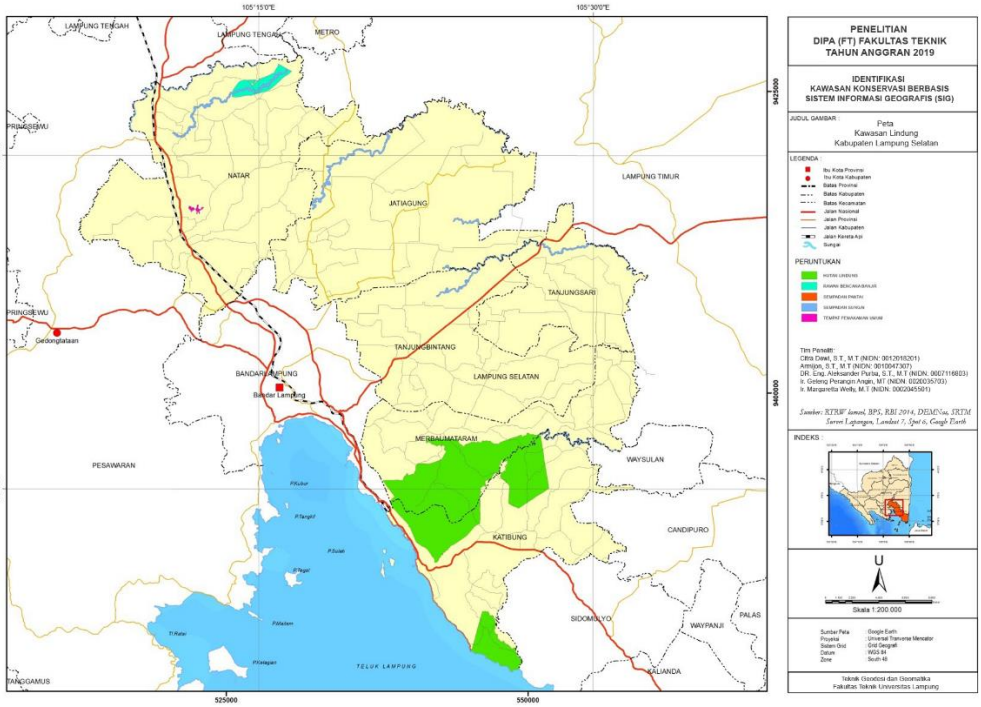
BAB IV. ANALISIS KAWASAN KONSERVASI

4.1 **Analisis Terhadap Kebijakan**

Dalam Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lampung Selatan 2011-2031, rencana penetapan kawasan lindung terdiri dari 5 jenis yaitu: (a) kawasan hutan lindung; (b) kawasan perlindungan setempat; (c) kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya; (d) kawasan rawan bencana alam; dan (f) kawasan lindung lainnya.
Hutan lindung yang terdapat di Kabupaten Lampung Selatan meliputi:

e. Kawasan Hutan Lindung Pantai Timur dengan luas kurang lebih 505,80 (lima ratus lima koma delapan puluh) hektar terdapat di Kecamatan Sragi dan Ketapang;
f. Kawasan Hutan Lindung Batu Serampok Register 17 (tujuh belas) dengan luas kurang lebih 7.130 (tujuh ribu seratus tiga puluh) hektar terdapat di Kecamatan Katibung, dan Kecamatan Merbau Mataram;
g. Kawasan Hutan Lindung Way Buatan Register 6 (enam) dengan luas kurang lebih 950 (sembilan ratus lima puluh) hektar terdapat di Kecamatan Katibung; dan
h. Kawasan Hutan Lindung Gunung Rajabasa Register 3 (tiga) dengan luas kurang lebih 5.200 (lima ribu dua ratus) hektar terdapat di Kecamatan Rajabasa, Kecamatan Kalianda, Kecamatan Penengahan, Kecamatan Bakauheni.

Hutan lindung yang termasuk wilayah kajian terdapat di Kecamatan Katibung yang termasuk dalam hutan lindung Batu Serampok Register 17 dan kawasan hutan lindung Way Buatan Register 6.
Kawasan sempadan pantai dengan luas kurang lebih 2.478 hektar terdapat di sepanjang pantai Kabupaten wilaya penelitian yaitu pada Kecamatan Katibung.
Kawasan sempadan sungai wilaya penelitian meliputi wilayah Kecamatan: Natar; Jati Agung; Tanjung Bintang; Tanjung Sari; Katibung dan; Merbau Mataram;



Gambar 4.1 Peta Penetapan Kawasan Lindung Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan Berdasarkan RTRW Kabupaten Lampung Selatan

Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor 256/Kpts-II/2000 tentang Penunjukan Kawasan Hutan dan Perairan di Wilayah Propinsi Lampung seluas ± 1.004.735 hektar, dimana terkait Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan ditetapkan status kawasan hutan lindung yang meliputi : (a) Kawasan Hutan Lindung Batu Serampok Register 17 (tujuh belas) dengan luas kurang lebih 7.130 hektar; (b) Kawasan Hutan Lindung Way Buatan Register 6 dengan luas kurang lebih 950 hektar.

4.2 Analisis Tutupan Lahan

4.2.1 Hutan Lindung

Berdasarkan hasil analisis digitasi citra satelit terkini pada kawasan hutan lindung di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan diperoleh hasil bahwa pada kawasan hutan lindung telah terdapat kawasan terbangun berupa industri, permukiman, perkebunan, persawahan dan wisata. Total kawasan hutan lindung yang berubah fungsi yaitu sekitar 907,61 hektar, berupa 0,01 hektar berupa industri, 93,38 hektar berupa permukiman, 667.07 berupa perkebunan, 147,15 hektar berupa persawahan, dan 0,01 hektar berupa kawasan wisata.

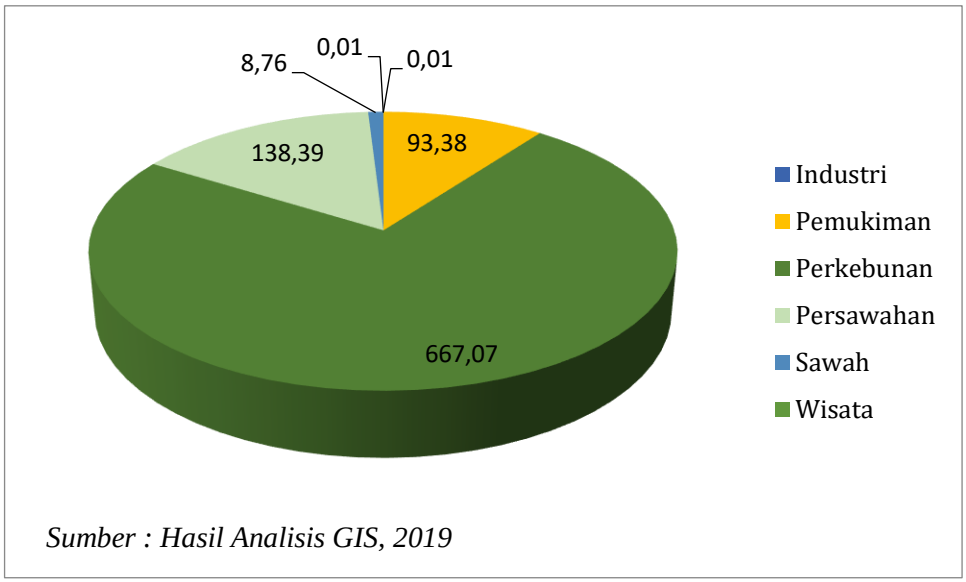
Kawasan peruntukan hutan lindung di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan terdapat di Kecamatan Katibung dan Merbaumataram, yaitu berupa Kawasan Hutan Lindung Batu Serampok Register 17 (tujuh belas) dengan luas kurang lebih 7.130 (tujuh ribu seratus tiga puluh) hektar terdapat di Kecamatan Katibung, dan Kecamatan Merbau Mataram, serta Kawasan Hutan Lindung Way Buatan Register 6 (enam) dengan luas kurang lebih 950 (sembilan ratus lima puluh) hektar terdapat di Kecamatan Katibung. Tutupan lahan eksisting yang terjadi paling luas di 2 kecamatan ini berupa perkebunan dan persawahan, untuk tutupan lahan permukiman yang berkembang di kawasan peruntukan hutan lindung yaitu di Kecamatan Katibung seluas 64,89 hektar (dimana yang terluas di Desa Tanjungagung seluas 32,11 hektar) dan di Kecamatan Merbaumataram (dimana yang terluas di Desa Karangjaya).

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa perubahan fungsi pada kawasan peruntukan hutan lindung yang seharusnya total seluas 8.080 hektar di Wilayah I (Kecamatan Katibung dan Merbaumataram), saat ini seluas 907,61 hektar (sekitar 11,23 persen) sudah mengalami perubahan fungsi. Selengkapnya mengenai tutupan lahan pada kawasan peruntukan hutan lindung dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini.

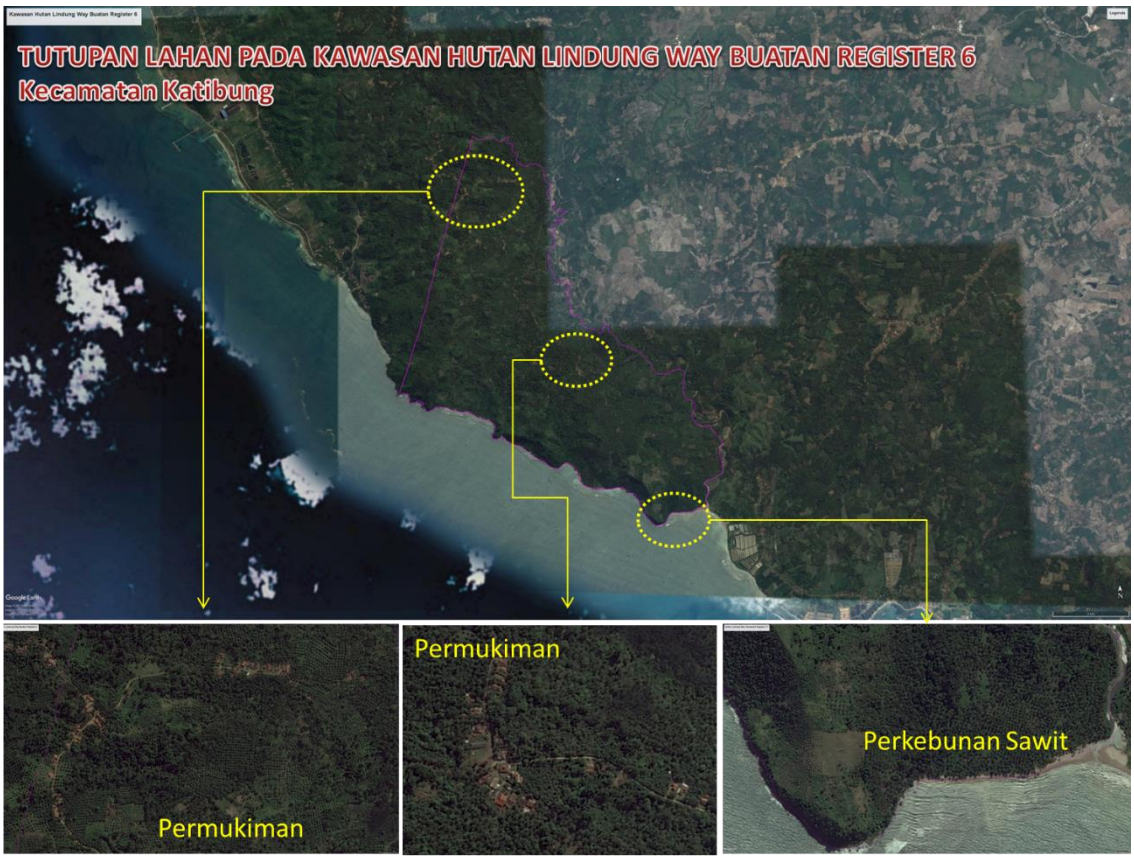
Tabel 4.1 Tutupan Lahan Eksisting pada Kawasan Peruntukan Hutan Lindung

No	Kecamatan/Desa	Tutupan Lahan pada Kawasan Hutan Lindung						Total (Ha)
		Industri	Pemukiman	Perkebunan	Persawahan	Sawah	Wisata	
1	Katibung		64,89	276,37	138,39	8,76		488,40
	Karyatunggal		9,17					9,17
	Neglasari		21,69	58,44	19,13	8,76		108,01
	Pardasuka		1,92	3,64	115,75			121,30
	Tanjungagung		32,11	103,89				136,00
	Tanjungratu			110,40	3,52			113,92
2	Merbaumataram	0,01	28,49	390,70			0,01	419,21
	Karangjaya		0,93					0,93
	Karangraja	0,00	16,45	100,94			0,00	117,39
	Mekarjaya		4,01	0,06				4,07
	Pancatunggal		2,65					2,65
	Suban	0,01	4,46	289,70			0,01	294,17
Total		0,01	93,38	667,07	138,39	8,76	0,01	907,61

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019



Gambar 4.2 Diagram Tutupan Lahan Eksisting pada Kawasan Peruntukan Hutan Lindung



Gambar 4.3 Tutupan Lahan Pada Kawasan Peruntukan Hutan Lindung Way Buatan Register 6 (Kecamatan Katibung)

Gambar 4.4 Tutupan Lahan Pada Kawasan Peruntukan Hutan Lindung Batu Serampok Register 17 (Kecamatan Katibung dan Merbau Mataram)

4.2.2 Kawasan Perlindungan Setempat

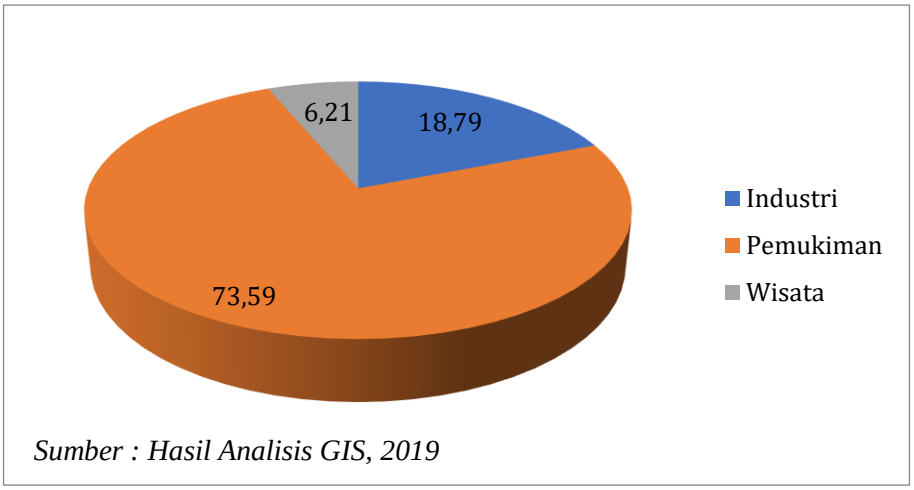
4.2.2.1 Kawasan Sempadan Pantai

Kawasan sempadan pantai di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan berdasarkan RTRW Kabupaten Lampung Selatan hanya terdapat di Kecamatan Katibung, tutupan lahan eksisting yang terjadi pada kawasan peruntukan sempadan pantai yaitu berupa industri, permukiman, dan wisata. Adapun desa di Kecamatan Katibung yang mengalami perubahan fungsi peruntukan sempadan pantai di Desa Rangaitritunggal dan Tarahan, dengan total perubahan fungsi yaitu industri seluas 18,79 hektar, permukiman seluas 64,46 hektar dan wisata seluas 6,21 hektar. Selengkapnya mengenai tutupan lahan eksisting pada kawasan peruntukan sempadan pantai di Kecamatan Katibung dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 4.2 Tutupan Lahan Eksisting pada Kawasan Peruntukan Sempadan Pantai

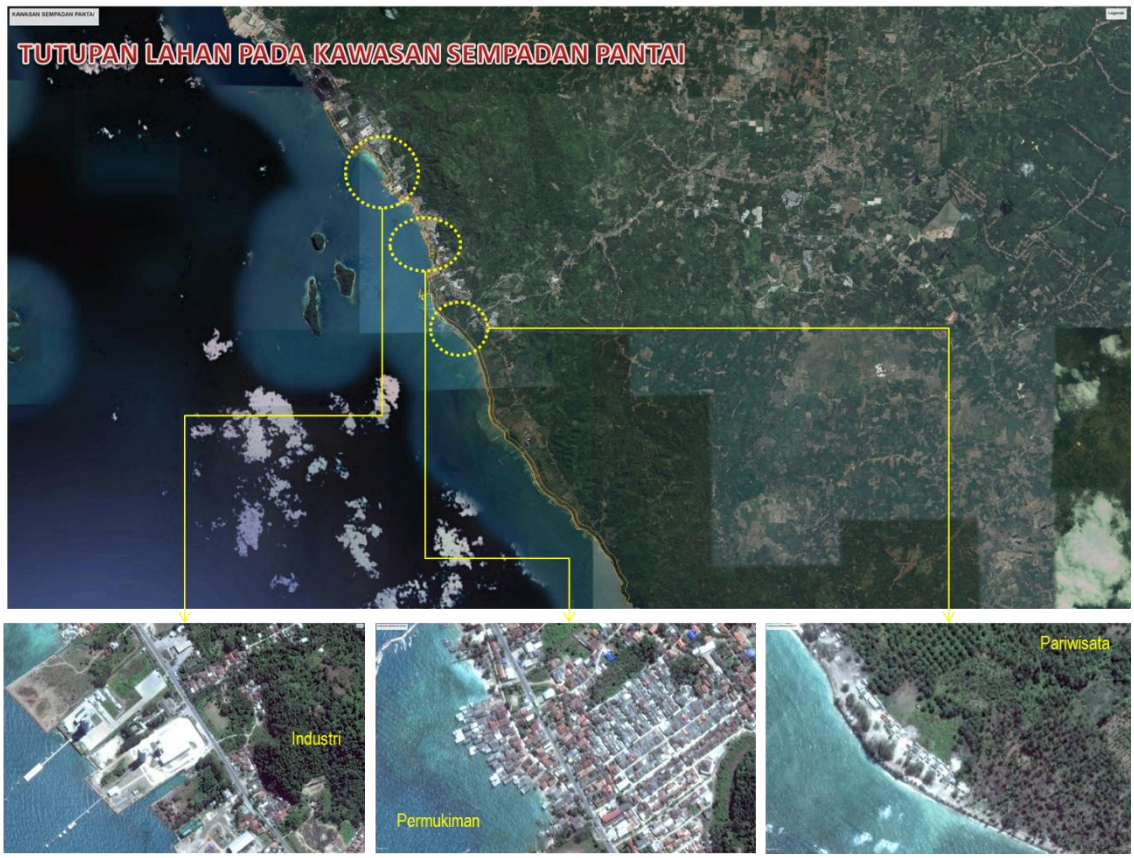
No	Desa	Industri	Pemukiman	Wisata	Total
1	Rangaitritunggal	18,79	64,46	6,21	89,46
2	Tarahan		9,13		9,13
Total		18,79	73,59	6,21	98,59

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019



Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019

Gambar 4.5 Diagram Tutupan Lahan Eksisting pada Kawasan Peruntukan Sempadan Pantai



Gambar 4.6. Tutupan Lahan Pada Kawasan Peruntukan Sempadan Pantai

4.2.2.2 Kawasan Sempadan Sungai

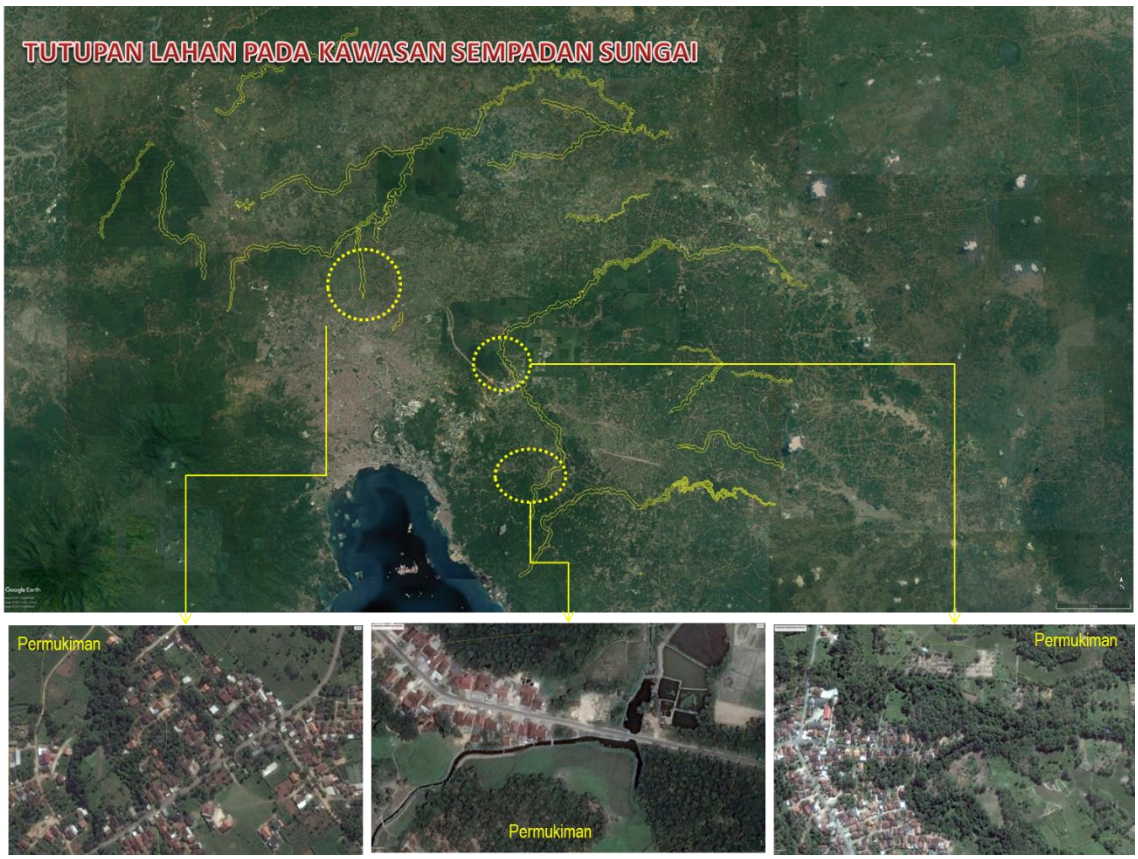
Kawasan sempadan sungai di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan berdasarkan RTRW Kabupaten Lampung Selatan terdapat di semua kecamatan yaitu Kecamatan Jatiagung, Katibung, Merbaumataram, Natar, Tanjungbintang, dan Tanjungsari. Sungai yang melintasi Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan meliputi Way Bekarang, Way Gali, Way Kandis, Way Kandis Besar, Way Kandis Kecil, Way Sekampung, Way Semah, dan Way Sulan. Total kawasan sempadan sungai di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan yaitu seluas 3.870,59 Ha, dengan rincian seperti terlihat pada tabelberikut di bawah ini.

Tabel 4.3 Kawasan Peruntukan Sempadan Sungai

No	Kecamatan	Kawasan Sempadan Sungai								Total
		Way Bekarang	Way Gali	Way Kandis	Way Kandis Besar	Way Kandis Kecil	Way Sekampung	Way Semah	Way Sulan	
1	Jatiagung		92,10	165,06	374,55	80,66				712,36
2	Katibung								131,60	131,60
3	Merbaumataram	46,90	261,81						463,98	772,70
4	Natar	237,97		32,00	6,29	506,31	236,01	98,26		1.116,85
5	Tanjungbintang	46,17	678,62							724,79
6	Tanjungsari	144,83	225,46				42,00			412,29
Total		**475,87**	**1.258,00**	**197,06**	**380,85**	**586,97**	**278,01**	**98,26**	**595,58**	**3.870,59**

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019

Berdasarkan hasil analisis GIS, tutupan lahan eksisting telah menempati kawasan sempadan sungai terjadi di Kecamatan Jatiagung dan Tanjungbintang yaitu berupa permukiman. Adapun desa di Kecamatan Jatiagung yang mengalami perubahan fungsi peruntukan sempadan sungai menjadi permukiman yaitu seluas 24,03 hektar di Desa Margomulyo, sedangkan desa di Kecamatan Tanjungbintang yang mengalami perubahan fungsi perubahan fungsi peruntukan sempadan sungai menjadi permukiman yaitu di Desa Sindangsari seluas 0,01 hektar. Selengkapnya mengenai tutupan lahan eksisting pada kawasan peruntukan sempadan sungai di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.



Gambar 4.7 Tutupan Lahan Pada Kawasan Peruntukan Sempadan Sungai

Tabel 4.4 Tutupan Lahan Eksisting pada Kawasan Peruntukan Sempadan Sungai

No	Kecamatan/ Desa	Tutupan Lahan pada Kawasan Sempadan Sungai				Total
		Industri	Pemukiman	Perkebunan	Persawahan	
1	JATIAGUNG	-	24,03	-	-	24,03
	Margomulyo	-	24,03	-	-	24,03
2	TANJUNGBINTANG	-	0,01	-	-	0,01
	Sindangsari	-	0,01	-	-	0,01
Total		**-**	**24,04**	**-**	**-**	**24,04**

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019

4.2.3 Kawasan Rawan Bencana

4.2.3.1 Kawasan Rawan Banjir

Kawasan rawan banjir di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan berdasarkan RTRW Kabupaten Lampung Selatan hanya terdapat di Kecamatan Natar, tutupan lahan eksisting yang terjadi pada kawasan rawan banjir hanya berupa perkebunan. Adapun desa di Kecamatan Natar yang tutupan lahan eksistingnya berupa perkebunan pada kawasan rawan banjir yaitu di Desa Rulungmulya yaitu seluas 0,01 hektar. Selengkapnya mengenai tutupan lahan eksisting pada kawasan rawan banjir di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 4.5 Tutupan Lahan Eksisting pada Kawasan Rawan Banjir

No	Kecamatan/ Desa	Tutupan Lahan pada Kawasan Sempadan Sungai				Total
		Industri	Pemukiman	Perkebunan	Persawahan	
1	NATAR	-	-	0,01	-	0,01
	Margomulyo	-	-	0,01	-	0,01
Total		-	-	0,01	-	0,01

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019

4.2.3.2 Kawasan Rawan Longsor

Kawasan rawan longsor di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan berdasarkan RTRW Kabupaten Lampung Selatan hanya terdapat di Kecamatan Katibung, tutupan lahan eksisting yang terjadi pada kawasan rawan longsor yaitu berupa hutan.

4.2.3.3 Kawasan Rawan Bencana Angin Puting Beliung

Kawasan rawan bencana angin puting beliung di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan berdasarkan RTRW Kabupaten Lampung Selatan yaitu terdapat di Kecamatan Tanjung Bintang dan Kecamatan Jati Agung.

4.3 Analisis Lahan Kritis

Metode penilaian lahan kritis mengacu pada definisi lahan kritis yaitu sebagai lahan yang telah mengalami kerusakan, sehingga kehilangan atau berkurang fungsinya sampai pada batas yang ditentukan atau diharapkan baik yang berada di dalam maupun diluar kawasan hutan.

Sasaran penilaian adalah lahan-lahan dengan fungsi lahan yang ada kaitannya dengan kegiatan reboisasi dan penghijauan, yaitu fungsi kawasan lindung bagi hutan lindung dan fungsi lindung di luar kawasan hutan, serta fungsi kawasan budidaya untuk usaha pertanian.

Selanjutnya untuk masing-masing fungsi lahan, ditentukan kriteria/faktor pendukungnya yang terbagi lagi kedalam beberapa kelas. Untuk penilaiannya, pada masing-masing kelas diberi bobot, besaran serta skoring. Jumlah total skor dikalikan bobot masing-masing merupakan klas kekritisan lahan masing-masing kawasan, yang dimuat pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 4.6 Klasifikasi kekritisan lahan di Kawasan Hutan Lindung

No	Tingkat Kekritisan Lahan	Besarnya Nilai
1	Sangat kritis	120 – 180
2	Kritis	181 – 270
3	Agak kritis	271 – 360
4	Potensial kritis	361 – 450
5	Tidak kritis	451 – 500

Sumber : Peraturan Menteri Kehutanan No : P. 32/Menhut-II/2009

Tabel 4.7 Klasifikasi kekritisan lahan di Kawasan Budidaya Untuk Usaha Pertanian

No	Tingkat Kekritisan Lahan	Besarnya Nilai
1	Sangat kritis	115 – 200
2	Kritis	201 – 275
3	Agak kritis	276 – 350
4	Potensial kritis	351 – 425
5	Tidak kritis	426 – 500

Sumber : Peraturan Menteri Kehutanan No : P. 32/Menhut-II/2009

Tabel 4.8 Klasifikasi Kekritisan Lahan Pada Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan

No	**Tingkat Kekritisan Lahan**	**Besarnya Nilai**
1	Sangat kritis	110 – 200
2	Kritis	201 – 275
3	Agak kritis	276 – 350
4	Potensial kritis	351 – 425
5	Tidak kritis	426 – 500

Sumber : Peraturan Menteri Kehutanan No : P. 32/Menhut-II/2009

4.2.4 Fungsi Kawasan Lindung

Kriteria yang digunakan adalah penutupan lahan, kelerengan lapangan, erosi dan manajemen. Penutupan lahan dinilai berdasarkan persentase penutupan oleh tajuk pohon.

Tingkat erosi diukur berdasarkan kerusakan/hilangnya lapisan tanah, baik untuk tanah dalam maupun tanah dangkal. Sedangkan yang dimaksud dengan manajemen untuk hutan lindung adalah ada atau tidak adanya usaha pengamanan hutan yang meliputi pembuatan tata batas kawasan, pos pengamanan, terdapatnya jagawana dan pelaksanaan penyuluhan kepada pengamanan, terdapatnya jagawana dan pelaksananaan penyuluhan kepada masyarakat. Sementara manajemen pada kawasan lindung di luar kawasan hutan adalah ada atau tidak adanya penerapan teknologi konservasi tanah. Secara rinci kriteria ini disajikan pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 4.9 Kriteria Lahan Kritis Kawasan Hutan Lindung

No.	Kriteria (% bobot)	Kelas	Besaran/diskripsi	Skor	Keterangan
1.	Penutupan lahan (50)	1. Sangat baik 2. Baik 3. Sedang 4. Buruk 5. Sangat buruk	> 80 % 61 – 80% 41 – 60% 21 – 40% < 20%	5 4 3 2 1	Dinilai berdasarkan prosentase penutupan tajuk pohon
2.	Lereng (20)	1. Datar 2. Landai 3. Agak curam 4. Curam 5. Sangat curam	> 8 % 8 – 15% 16 - 25% 26 – 40% < 40%	5 4 3 2 1	
3.	Erosi (20)	1. Ringan	✓ Tanah dalam : kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang/atau erosi alur pada jarak 20-50 m. ✓ Tanah dangkal : kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur pada jarak > 50 m.	5	
		2. Sedang	✓ Tanah dalam : 25-75% lapisan tanah atas hilang/atau erosi alur pada jarak kurang dari 20 m. ✓ Tanah dangkal : 25-50% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur dengan jakak 20-50 m.	4	
		3. Berat	✓ Tanah dalam : lebih dari 75% lapisan tanah atas hilang/atau erosi parit dengan jarak 20-50 m. ✓ Tanah dangkal : 50-75% lapisan tanah atas hilang.	3	
		4. Sangat berat	✓ Tanah dalam : Semua lapisan tanah atas hilang > 25% lapisan tanah bawah dan/atau erosi parit dengan kedalaman sedang pada jarak kurang dari 20 m. ✓ Tanah dangkal : 75% lapisan tanah atas hilang, sebagian lapisan tanah bawah telah tererosi.	2	
4.	Manajemen (10)	1. Baik 2. sedang 3. buruk	Lengkap *) Tidak lengkap Tidak ada	5 3 1	Tata batas kawasan ada. Pengawasan ada. Penyuluhan dilaksanakan.

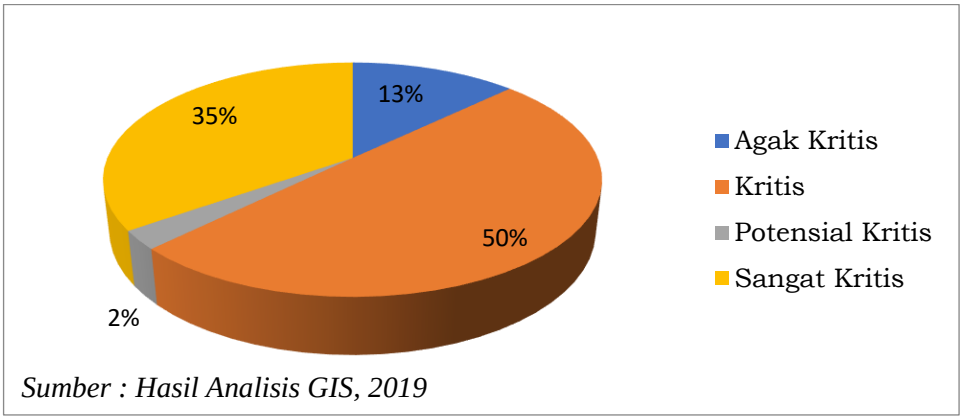
Sumber : Peraturan Menteri Kehutanan No : P. 32/Menhut-II/2009

Berdasarkan hasil analisis GIS, diperoleh hasil bahwa lahan kritis pada kawasan hutan lindung di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan yaitu dengan tingkatan lahan kritis sangat kritis seluas 2.865,15 hektar (sekitar 34,78 persen dari total kawasan hutan lindung), kritis seluas 4.101,82 hektar (sekitar 49,79 persen dari total kawasan hutan lindung), agak kritis seluas 1.059,76 hektar (sekitar 12,86 persen dari total kawasan hutan lindung) dan lahan potensial kritis seluas 212,01 hektar (sekitar 2,57 persen dari total kawasan hutan lindung). Selengkapnya mengenai lahan kritis pada kawasan hutan lindung dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

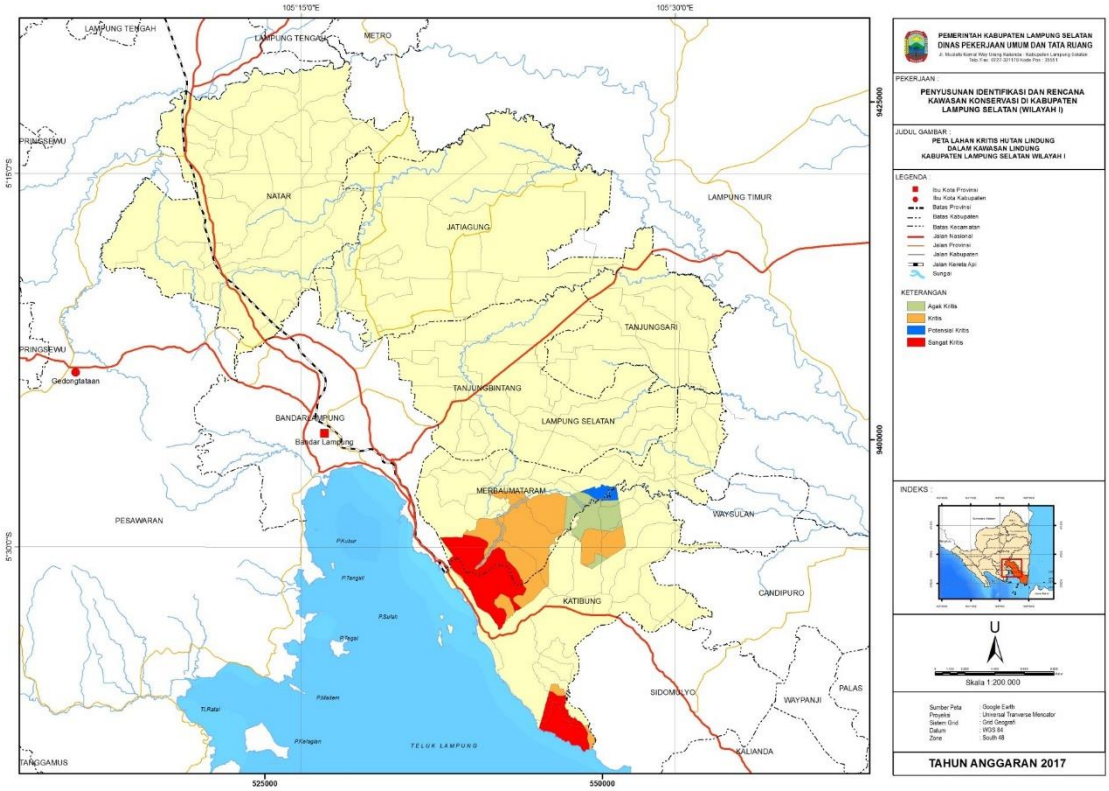
Tabl 4.10 Lahan Kritis Kawasan Hutan Lindung

No	Kecamatan	Lahan Kritis Pada Kawasan Hutan Lindung			
		Potensial Kritis	Agak Kritis	Kritis	Sangat Kritis
1	Katibung	64,52	762,03	1.305,47	1.964,49
2	Merbau Mataram	147,49	297,73	2.796,34	900,66
Total (Ha)		212,01	1.059,76	4.101,82	2.865,15
Prosentase (%)		2,57	12,86	49,79	34,78

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019



Gambar 4.8 Prosentase Lahan Kritis pada Kawasan Hutan Lindung



Gambar 4.8 Peta Lahan Kritis pada Kawasan Hutan Lindung

Tabel 4.11 Kriteria Lahan Kritis Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan

No.	Kriteria/ Bobot(%)	Kelas	Besaran/diskripsi	Skor	Keterangan
1.	Penutupan lahan (50)	1. Sangat baik 2. Baik 3. Sedang 4. Buruk 5. Sangat buruk	> 80 % 62 – 80% 42 - 60% 22 – 40% < 20%	5 4 3 2 1	Dinilai berdasarkan prosentase penutupan tajuk pohon
2.	Lereng (20)	1. Datar 2. Landai 3. Agak curam 4. Curam 5. Sangat curam	< 8 % 9 – 15% 17 - 25% 27 – 40% > 40%	5 4 3 2 1	
3.	Erosi (20)	1. Ringan	✓ Tanah dalam : kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang/atau erosi alur pada jarak 20-50 m.	5	

No.	Kriteria/ Bobot(%)	Kelas	Besaran/diskripsi	Skor	Keterangan
			✓ Tanah dangkal : kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur pada jakak > 50 m.		
		2. Sedang	✓ Tanah dalam : 25-75% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur pada jarak kurang dari 20 m. ✓ Tanah dangkal : 25-50% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur dengan jarak 20-50 m.	4	
		3. Berat	✓ Tanah dalam : lebih dari 75% lapisan tanah atas hilang/atau erosi parit dengan jarak 20-50 m. ✓ Tanah dangkal : 50-75% lapisan tanah atas hilang.	3	
		4. Sangat berat	✓ Tanah dalam : Semua lapisan tanah atas hilang > 25% lapisan tanah bawah dan/atau erosi parit dengan kedalaman sedang pada jarak kurang dari 20 m. ✓ Tanah dangkal : > 75% lapisan tanah atas hilang, sebagian lapisan tanah bawah telah tererosi.	2	
4.	Manajemen (30)	1. Baik 2. sedang 3. buruk	Lengkap *) Tidak lengkap Tidak ada	5 3 1	

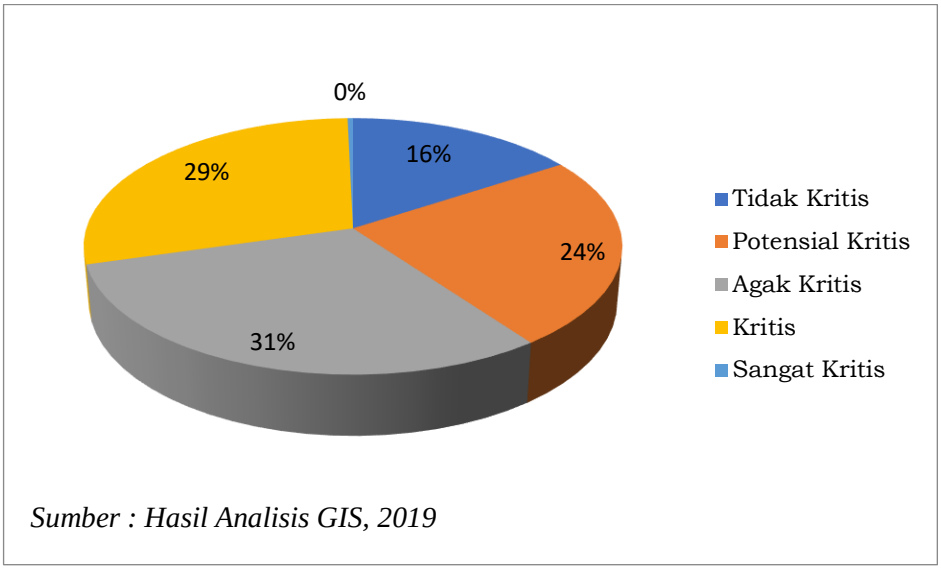
Sumber : Peraturan Menteri Kehutanan No : P. 32/Menhut-II/2009

Berdasarkan hasil analisis GIS, diperoleh hasil bahwa lahan kritis pada kawasan lindung diluar kawasan hutan di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan yaitu dengan tingkatan lahan sangat kritis seluas 20,56 hektar (sekitar 0,37 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan), kritis seluas 1.621,21 hektar (sekitar 29,09 persen dari total kawasan hutan lindung), agak kritis seluas 1.706,19 hektar (sekitar 30,61 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan) dan lahan potensial kritis seluas 1.343,55 hektar (sekitar 24,11 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan) dan tidak kritis seluas 881,71 hektar (sekitar 15,82 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan). Selengkapnya mengenai lahan kritis pada kawasan lindung di luar kawasan hutan dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

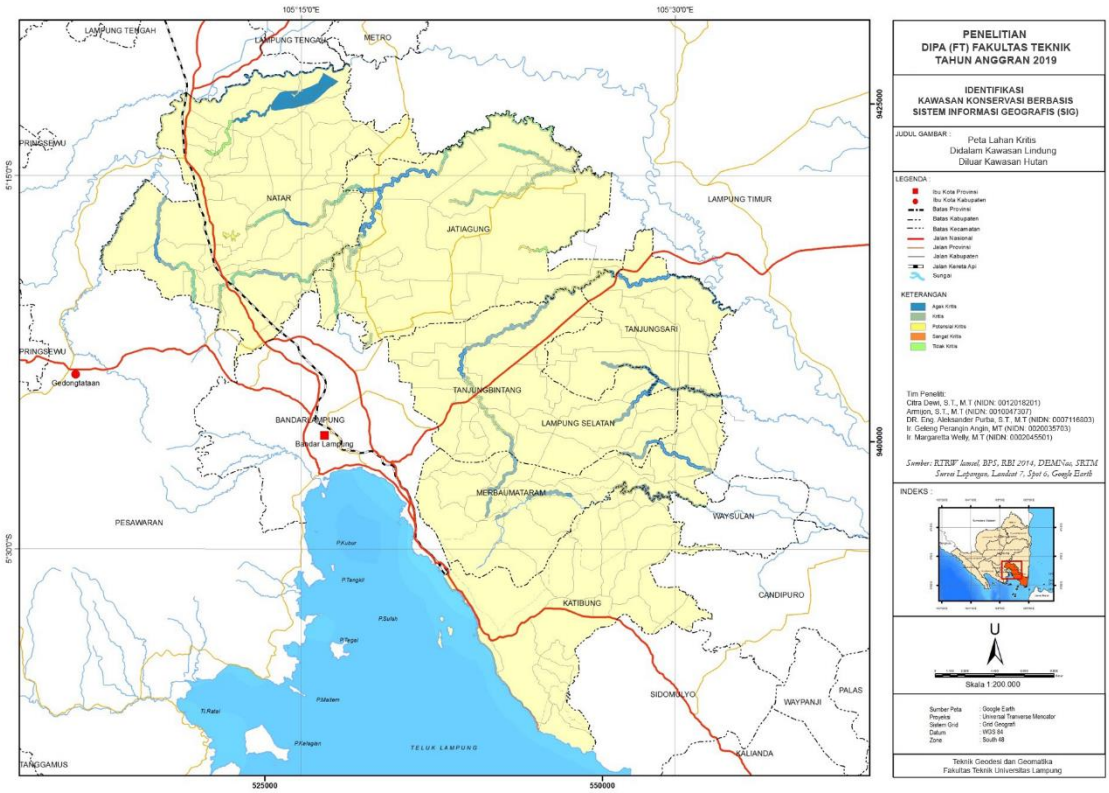
Tabel 4.12 Lahan Kritis Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan

No	Kecamatan	Lahan Kritis pada Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan				
		Tidak Kritis	Potensial Kritis	Agak Kritis	Kritis	Sangat Kritis
1	Jatiagung	467,33	628,39	316,65	25,51	
2	Katibung		81,07	18,31	217,91	16,09
3	Merbaumataram	39,77	86,70	162,92	555,03	4,47
4	Natar	374,60	343,02	826,97	268,58	
5	Tanjungbintang		177,22	161,58	388,79	
6	Tanjungsari		27,15	219,75	165,39	
Total (Ha)		**881,71**	**1.343,55**	**1.706,19**	**1.621,21**	**20,56**
Prosentase (%)		**15,82**	**24,11**	**30,61**	**29,09**	**0,37**

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2017



Gambar 4.9 Prosentase Lahan Kritis pada Kawasan Lindung di luar Kawasan Hutan



Gambar 4.10 Peta Lahan Kritis pada Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan

4.2.5 Fungsi Kawasan Budidaya Untuk Usaha Pertanian

Kriteria yang digunakan adalah produktivitas lahan, kelerengan lapangan, kenampakan erosi, penutupan oleh batu-batuan dan manajemen. Produktivitas dihitung berdasarkan ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional, sedangkan manajemen dinilai berdasarkan usaha penerapan teknologi konservasi tanah pada setiap unit lahan. Rinciannya disajikan pada tabel di bawah ini.

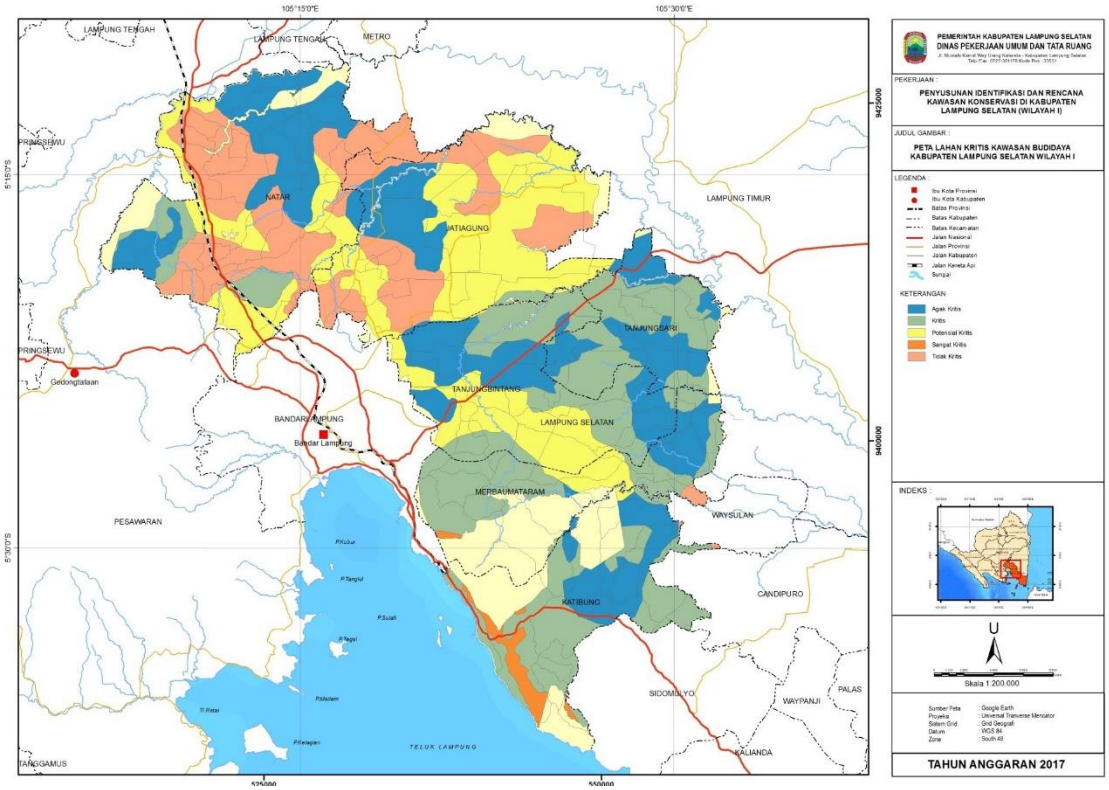
Tabel 4.13 Kriteria Lahan Kritis Kawasan Budidaya untuk Usaha Pertanian

No.	Kriteria (% bobot)	Kelas	Besaran/diskripsi	Skor	Keterangan
1.	Produk-tivitas *) (30)	1. Sangat baik 2. Baik 3. Sedang 4. Buruk 5. Sangat buruk	> 80 % 61 – 80% 41 - 60% 21 – 40% < 20%	5 4 3 2 1	*) Dinilai erdasarkan ratio terhadap produksi komoditi umum optimal pada pengelolaan tradisional.
2.	Lereng (20)	1. Datar 2. Landai 3. Agak curam 4. Curam 5. Sangat curam	< 8 % 9 – 15% 17 - 25% 27 – 40% > 40%	5 4 3 2 1	
3.	Erosi (15)	1. Ringan	✓ Tanah dalam : kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang/atau erosi alur pada jarak 20-50 m. ✓ Tanah dangkal : kurang dari 25% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur pada jakak > ✓ 50 m.	5	
		2. Sedang	✓ Tanah dalam : 25-75% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur pada jarak kurang dari 20 m. ✓ Tanah dangkal : 25-50% lapisan tanah atas hilang dan/atau erosi alur dengan jarak 20-50 m.	4	
		3. Berat	✓ Tanah dalam : lebih dari 75% lapisan tanah atas hilang/atau erosi parit dengan jarak 20-50 m. ✓ Tanah dangkal : 50-75% lapisan tanah atas hilang.	3	
		4. Sangat berat	✓ Tanah dalam : Semua lapisan tanah atas hilang > 25% lapisan tanah bawah dan/atau erosi parit dengan kedalaman sedang pada jarak kurang dari 20 m. ✓ Tanah dangkal : > 75% lapisan tanah atas hilang, sebagian lapisan tanah bawah telah tererosi.	2	
4.	Batu-batuan (5)	1. Sedikit 2. sedang 3. Banyak	✓ < 10% Permukaan lahan tertutup batuan ✓ 10-30% Permukaan lahan tertutup batuan ✓ > 30% Permukaan lahan tertutup batuan	5 3 1	
5.	Manajemen (30)	1. Baik 2. sedang 3. buruk	✓ Penerapan teknologi konservasi tanah lengkap sesuai petunjuk teknis ✓ Tidak lengkap atau tidak dipelihara ✓ Tidak ada	5 3 1	

Sumber : Peraturan Menteri Kehutanan No : P. 32/Menhut-II/2009

Berdasarkan hasil analisis GIS, diperoleh hasil bahwa lahan kritis pada kawasan budidaya untuk usaha pertanian di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan yaitu dengan tingkatan sangat kritis seluas 1.117,30 hektar (sekitar 20,42 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian), kritis seluas 25.862,11 hektar (sekitar 29,69 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian), agak kritis seluas 24.901,43 hektar (sekitar 28,59 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian) dan lahan potensial kritis seluas 17.435,79 hektar (sekitar 20,02 persen dari total kawasan

budidaya usaha pertanian) dan tidak kritis seluas 17.781,65 hektar (sekitar 20,42 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian). Selengkapnya mengenai lahan kritis kawasan budidaya untuk usaha pertanian di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

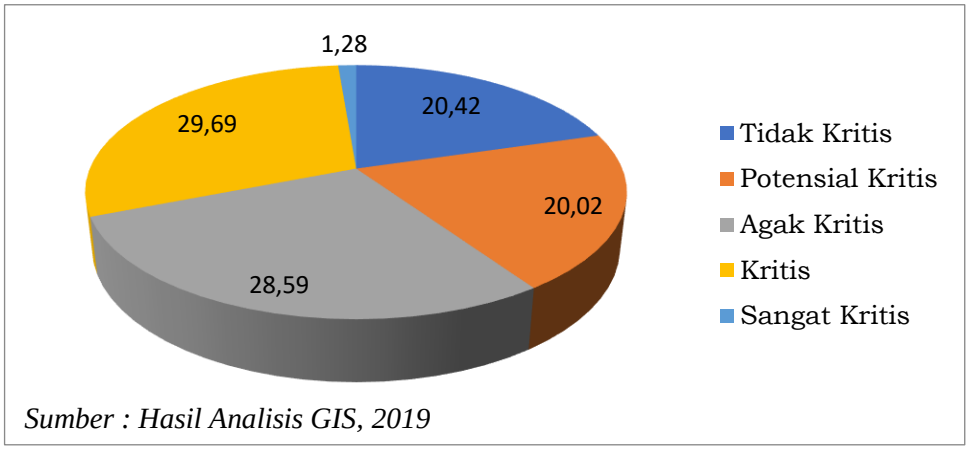


Gambar 4.11 Peta Lahan Kritis pada Kawasan Budidaya Untuk Usaha Pertanian

Tabel 4.14 Lahan Kritis Kawasan Budidaya Untuk Usaha Pertanian

No	Kecamatan	Lahan Kritis pada Kawasan Budidaya Untuk Pertanian					Total
		Tidak Kritis	Potensial Kritis	Agak Kritis	Kritis	Sangat Kritis	
1	Jatiagung	7.055,06	11.502,17	3.236,40	275,47		22.069,10
2	Katibung	43,91	75,73	3.568,52	6.788,26	1.037,54	11.513,96
3	Merbaumataram	187,81	1.048,27	1.658,07	5.722,16	79,75	8.696,05
4	Natar	10.494,87	4.749,46	7.076,92	1.869,05		24.190,30
5	Tanjungbintang		46,63	5.537,19	5.922,86		11.506,68
6	Tanjungsari		13,53	3.824,34	5.284,31		9.122,18
Total (Ha)		**17.781,65**	**17.435,79**	**24.901,43**	**25.862,11**	**1.117,30**	**87.098,27**
Prosentase (%)		**20,42**	**20,02**	**28,59**	**29,69**	**1,28**	**100,00**

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019



Gambar 4.12 Prosentase Lahan Kritis pada Kawasan Budidaya untuk Usaha Pertanian

4.4 **Analisis Potensi Kawasan Konservasi**

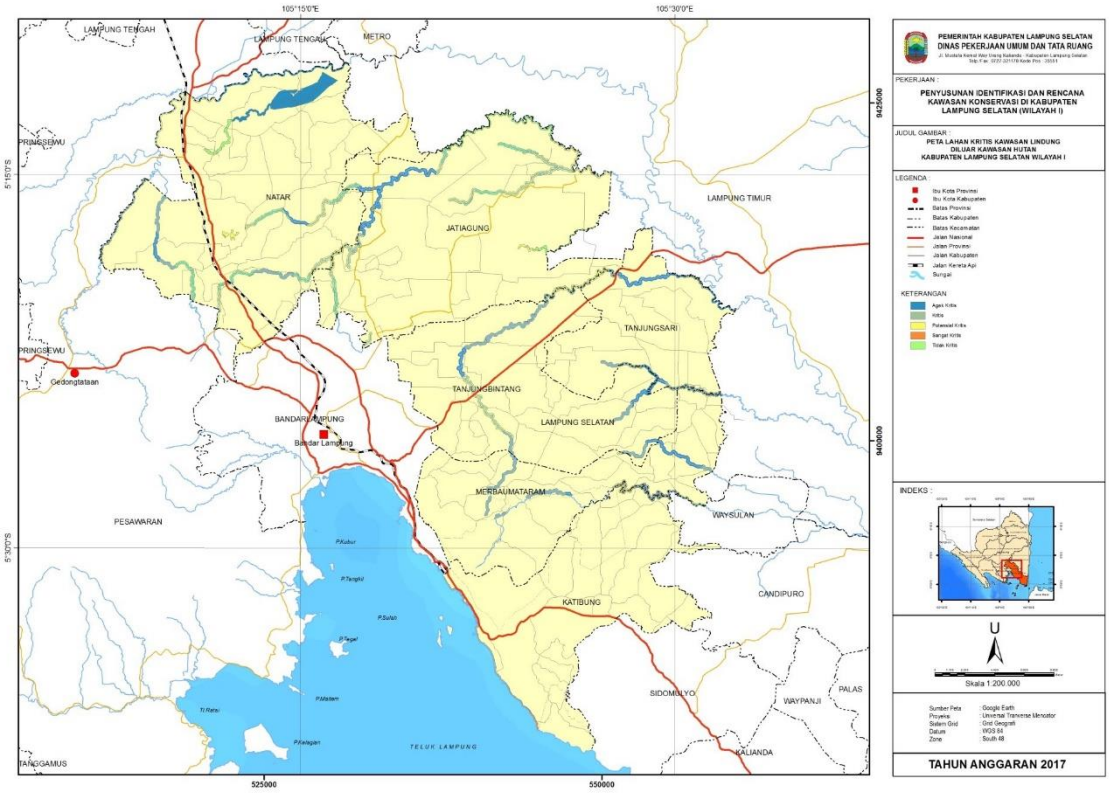
Selain kawasan lindung yang ditetapkan pada RTRW Kabupaten Lampung Selatan di Wilayah I berupa kawasan hutan lindung, kawasan sempadan pantai, kawasan sempadan sungai, dan kawasan rawan bencana. Kawasan yang perlu ditetapkan sebagai kawasan lindung di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan yaitu Kawasan Sempadan SUTET. Sempadan SUTET merupakan peruntukan ruang yang merupakan bagian dari kawasan lindung yang perlu mendapatkan pengamanan dari kegiatan-kegiatan. Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM Nomor 18 Tahun 2015 tentang Ruang Bebas Minimum pada Saluran Udara Tegangan Tinggi, Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi, dan Saluran Udara Tegangan Tinggi Arus Searah, sempadan SUTET ditentukan dengan jarak bebas minimum horizontal 17 m dari sumbu vertikal menara/tiang.

Jaringan SUTET yang terdapat di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan melintasi 5 kecamatan yaitu Jatiagung, Katibung, Merbaumataram, Natar dan Tanjungbintang. Total kawasan sempadan SUTET di Wilayah I yaitu seluas 183,05 hektar, selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

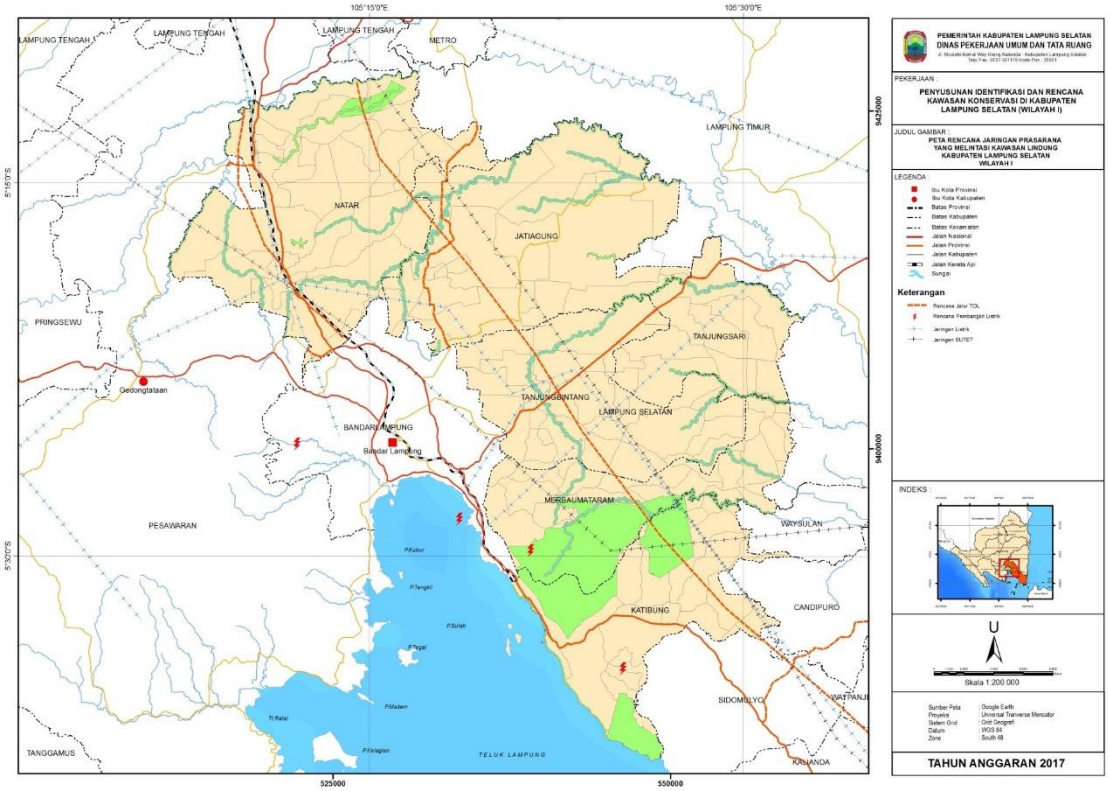
Tabel 4.15 Potensi Penetapan Kawasan Sempadan SUTET

No	Kecamatan	Luas (Ha)
1	Jatiagung	32,44
2	Katibung	41,06
3	Merbaumataram	30,76
4	Natar	47,67
5	Tanjungbintang	31,12
Total		**183,05**

Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019



Gambar 4.13 Peta Kawasan Sempadan SUTET di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan



Gambar 4.14 Peta Jaringan Infrastruktur yang Melintasi Kawasan Lindung

4.4.1 Kawasan Konservasi Hutan Lindung

Adanya nilai manfaat ekonomi yang sangat tinggi dari pemanfaatan hasil hutan menunjukan adanya suatu keharusan hutan lindung untuk terus dilindungi, diamankan dan dilestarikan fungsi-fungsi ekologis dan kandungan nilai ekonomi di dalamnya, sehingga secara maksimal dapat dimanfaatkan sebagai modal alam tanpa bayar (*unchanged natural capital*) untuk mendukung serangkaian aktifitas perekonomian lokal secara jangka panjang, seperti pertanian, perkebunan, pariwisata alam, perikanan atau peternakan. Pemerintah kabupaten akan memetik manfaat dalam bentuk, pertama meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten serta, kedua, penghematan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) atau terciptanya efisiensi APBD. Kedua petikan manfaat diatas dapat dijadikan indikator adanya peningkatan kesejahteraan masyarakat. Kedua hal manfaat ini, dikarenakan Pemerintah Daerah tidak perlu mengeluarkan biaya 'mubazir' (*oppotunity cost*) dari APBD, ketika munculnya pengeluaran biaya pemulihan bencana alam sebagai konsekuensi rusaknya hutan lindung. Dengan pengertian, karena biaya pemulihan bencana alam akan mengalihkan biaya sektor produktif dalam APBD (pendidikan, perumahan, kesehatan, pengadaan pangan) menjadi biaya yang tidak produktif berupa biaya rehabilitasi sosial atau perbaikan infrastruktur paska bencana alam.

A. Pengembangan Daerah Penyangga

Pengembangan Daerah Penyangga hanya merupakan bagian dari strategi yang mungkin diambil dalam mengurangi tekanan pada kawasan hutan lindung. Demikian juga, peranan Daerah Penyangga, walaupun penting dan khusus, terbatas kontribusinya dalam memantapkan perlindungan dan keutuhan ekosistem Kawasan Hutan Lindung. Di samping itu, perlu dikembangkan lebih lanjut strategi yang mencakup spektrum kegiatan dan daerah yang lebih luas, yaitu kegiatan keterpaduan pembangunan dan konservasi (*integrated conservation and development*, ICDP) dengan mengaitkan pelestarian keanekaragaman hayati pada kawasan hutan lindung dengan pembangunan sosial ekonomi setempat.

Dalam optimalisasi fungsi daerah penyangga pada kawasan hutan lindung maka perlu disusun strategi yang dilihat dari berbagai aspek diantaranya aspek lingkungan, sosial dan ekonomi.

B. Izin Pemanfaatan Hutan Lindung

Sesuai dengan amanah Undang-Undang, yang berwenang mengelola kawasan hutan adalah pemerintah dan pemerintah daerah. Namun pemerintah dapat melimpahkan penyelenggaraan pengelolaan hutan kepada BUMN bidang kehutanan (PP 6 Pasal 4 ayat 1). Penyelenggaraan pengelolaan hutan oleh BUMN tersebut meliputi tata hutan, penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan, pemberdayaan masyarakat, rehabilitasi hutan dan reklamasi serta perlindungan hutan dan konservasi alam, namun tidak termasuk kewenangan publik.

Untuk memperoleh hasil dan jasa hutan secara optimal adil dan lestari bagi kesejahteraan masyarakat, hutan harus dimanfaatkan.

Kegiatan pemanfaatan hutan lindung berupa pemanfaatan kawasan hutan, pemanfaatan jasa lingkungan dan pemungutan hasil hutan bukan kayu.

4.4.2 Kawasan Konservasi Sepadan Pantai

Pantai adalah bagian dari muka bumi dari muka air laut rata-rata terendah sampai muka air laut rata-rata tertinggi. Bird (1984) mendifinisikan pantai sebagai *shore*, *beach* dan *coast*. *Shore* adalah suatu daerah yang meluas dari titik terendah air laut pada saat surut hingga batas tertinggi atau efektif yang dapat dicapai gelombang, yaitu meliputi:

a. pantai bagian depan (foreshore), yaitu daerah antara pasang tersurut sampai daerah pasang
b. pantai bagian belakang (backshore), yaitu daerah antara pasang tertinggi sampai daerah tertinggi terkena ombak
c. pantai lepas (offshore), yaitu daerah yang meluas dari titik pasang surut terendah ke arah laut Beach adalah daerah tempat akumulasi dari sedimen lepas seperti kerikil, pasir, dan lainnya yang kadang-kadang hanya sampai pada batas backshore tapi lebih sering sampai pada foreshore.

Menurut Undang-Undang No 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proposional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 meter dari pasang tertinggi ke arah darat. Sempadan pantai ini berfungsi sebagai: pengatur iklim, sumber plasma nutfah, dan benteng wilayah daratan dari pengaruh negatif dinamika laut.

Tipologi pantai merupakan model analisis dalam menentukan tipe/bagian pantai terhadap bagian pantai yang akan dimanfaatkan sesuai dengan potensi yang ada pada kawasan pantai, terhadap keterkaitannya dengan peruntukan yang lainnya. Peruntukan pada kawasan pantai dapat dilihat dari keterkaitan tipologi pantai dengan pemanfaatannya.

4.4.3 Kawasan Konservasi Sepadan Sungai

Kawasan sempadan sungai di Indonesia, terutama di perkotaan, adalah kawasan yang terkenal dengan permukimannya yang padat, bahkan cenderung kumuh.

Kondisi ini menyebabkan banyak masalah, yang tidak hanya masalah lingkungan saja tetapi juga sosial.

Masalah banjir, yang seharusnya normal karena sungai pada waktu-waktu tertentu mempunyai periode banjir, menjadi bencana karena banjir tersebut berdampak pada kehidupan manusia yang tinggal di sekitarnya.

Desain *landscape* kawasan sempadan sungai sebaiknya mampu menjadi penghubung antara kebutuhan aktivitas alami sungai dan aktivitas manusia. Desain kawasan sempadan sungai sebaiknya lebih dari sekedar mempercantik tampilannya (*beautification*), akan tetapi juga memiliki fungsi-fungsi lainnya. Gardiner dan Cole (1991) menguraikan bahwa kawasan sempadan sungai memiliki peran sebagai zona penyangga yang berfungsi membantu untuk mengontrol banjir dan erosi, menjernihkan air dan mengisi ulang suplai air tanah dan memiliki nilai rekreasi dan keindahan.

Garis sempadan sungai diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PU) Nomor 28 Tahun 2015, untuk sungai bertanggul pada kawasan perkotaan yaitu paling sedikit berjarak 3 (tiga) meter dari tepi luar kaki tanggul sepanjang alur sungai.

Namun pada kenyataannya, banyak pelanggaran yang terjadi terhadap garis sempadan ini, bahkan ada rumah penduduk yang masuk dalam garis sempadan.

Penentuan garis sempadan idealnya mempertimbangkan juga aspek kebencanaan, salah satunya garis sempadan diukur dari batas banjir sungai. Yaitu garis terjauh area terdampak banjir reguler. Hal ini dapat dilihat dari Peta Resiko Bencana secara time series. Misalnya, jika setiap tahun terjadi banjir, maka dapat dilihat sejauh mana area yang terendam banjir dari tahun ke tahun, maka itu adalah batas banjir. Dan sebaiknya, minimal pada batas banjir tersebut dibangun tanggul dengan ketinggian yang disesuaikan dengan ketinggian banjir rata-rata. Lalu, garis sempadan diukur dari tanggul tersebut.

Konsep tanggul yang dikenal masyarakat terkadang terjadi salah arti dengan talud. Tanggul (*levee*) berfungsi untuk mencegah luapan air, sedangkan talud (*revetment*) memiliki fungsi untuk mencegah erosi. Posisi talud berada di badan sungai yang rawan terkena erosi, sedangkan tanggul, minimal berada pada batas banjir. Yang terjadi secara tipikal di perkotaan di Indonesia, tanggul merupakan kepanjangan (*extended*) dari talud, tanpa mempertimbangkan kapasitas sungainya, sehingga ketika terjadi banjir, air tetap saja meluap dan tanggul tersebut ambrol.
Menegaskan garis sempadan merupakan salah satu usaha untuk memberikan ruang gerak bagi air dengan segala dinamikanya. Dalam hal ini, banjir sungai (*river flood*) merupakan hal yang alami. Namun sekali lagi, yang menjadi masalah adalah jika hal yang alami ini berdampak pada manusia. Dengan memberikan ruang gerak yang lebih leluasa bagi air tersebut, maka resiko dinamika air ini dapat menimbulkan bencana bagi manusia dapat diminimalisir.

4.4.4 Kawasan Konservasi Sepadan Sutet

Tanah, bangunan dan tanaman yang berada di bawah sepanjang jalur Sutet atau Sutet sebagai ruang aman tetap digunakan oleh pemiliknya sesuai dengan rencana tata ruang. Ruang bebas adalah ruang sekeliling penghantar Sutet atau Sutet, yang harus dibebaskan dari kegiatan orang, makhluk hidup lainnya maupun benda apapun, dapat dinaikkan dengan cara meninggikan menara dan atau memperpendek jarak antarmenara. Ruang bebas yang dimaksud tersebut besarnya tergantung tegangan, tekanan angin dan suhu kawat penghantar.
Faktor-faktor yang menentukan ruang bebas dan ruang aman adalah tegangan, kekuatan angin dan suhu di sekitar kawat penghantar.

4.4.5 Kawasan Konservasi Kawasan Rawan Bencana

Kawasan rawan bencana adalah kawasan yang memiliki risiko tinggi terhadap ancaman terjadinya bencana baik akibat kondisi geografis, geologis dan demografis maupun karena ulah manusia. Penetapan kawasan bencana merupakan salah satu upaya mitigasi bencana untuk meminimalisir dampak kebencanaan yang ditimbulkan.

4.4.6 Peran Serta Masyarakat Mengelola Kawasan Konservasi

Dilihat dari sisi fungsi produksinya, keberpihakan kepada rakyat banyak merupakan kunci keberhasilan pengelolaan hutan. Oleh karena itu, praktek-praktek pengelolaan hutan yang hanya berorientasi pada kayu dan kurang memperhatikan hak dan melibatkan masyarakat, perlu diubah menjadi pengelolaan yang berorientasi pada seluruh potensi sumber daya kehutanan dan berbasis pada pemberdayaan masyarakat.
Kepedulian terhadap lingkungan hidup umumnya dan hutan pada khususnya tidak hanya berada dipundak pemerintah. Bagaimanapun usaha yang dilakukan oleh pemerintah dalam mengelola dan menata hutan, akan tetapi tidak mendapat dukungan berupa peran serta warga masyarakat umumnya dan khususnya masyarakat yang bermukim di sekitar hutan, maka usaha yang dilakukan itu mustahil akan berhasil dengan baik.
Berbicara mengenai peran serta yang oleh Abdullah (1990: 2) disebut sebagai partisipasi, maka sebagian besar yang dimaksud ilah sikap tanggap masyarakat lokal (*local response*) terhadap anjuran-anjuran, petunjuk-petunjuk tentang cara-cara baru, pemakaian teknologi dan ksediaan memberikan pengorbanan (dalam arti investasi) modal, waktu, tenaga dan uang untuk tercapainya tujuan-tujuan pembangun.
Bentuk peran serta masyarakat dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup khususnya hutan perlu dibina dan dikembangkan dalam bidang administratif dengan berbagai cara sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman anggota masyarakat yang bersangkutan.

BAB V. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

1. Berdasarkan hasil analisis untuk lahan kritis pada kawasan hutan lindung diperoleh tingkatan lahan kritis sangat kritis seluas 2.865,15 hektar (sekitar 34,78 persen dari total kawasan hutan lindung), kritis seluas 4.101,82 hektar (sekitar 49,79 persen dari total kawasan hutan lindung), agak kritis seluas 1.059,76 hektar (sekitar 12,86 persen dari total kawasan hutan lindung) dan lahan potensial kritis seluas 212,01 hektar (sekitar 2,57 persen dari total kawasan hutan lindung).
2. Hasil analissi untuk lahan kritis pada kawasan lindung diluar kawasan hutan dengan tingkatan lahan sangat kritis didapat seluas 20,56 hektar (sekitar 0,37 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan), kritis seluas 1.621,21 hektar (sekitar 29,09 persen dari total kawasan hutan lindung), agak kritis seluas 1.706,19 hektar (sekitar 30,61 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan) dan lahan potensial kritis seluas 1.343,55 hektar (sekitar 24,11 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan) dan tidak kritis seluas 881,71 hektar (sekitar 15,82 persen dari total kawasan lindung diluar kawasan hutan).
3. Hasil analisis juga memperoleh lahan kritis pada kawasan budidaya untuk usaha yaitu dengan tingkatan sangat kritis seluas 1.117,30 hektar (sekitar 20,42 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian), kritis seluas 25.862,11 hektar (sekitar 29,69 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian), agak kritis seluas 24.901,43 hektar (sekitar 28,59 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian) dan lahan potensial kritis seluas 17.435,79 hektar (sekitar 20,02 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian) dan tidak kritis seluas 17.781,65 hektar (sekitar 20,42 persen dari total kawasan budidaya usaha pertanian).
4. Pada kawasan hutan lindung telah terdapat kawasan terbangun berupa industri, permukiman, perkebunan, persawahan dan wisata. Total kawasan hutan lindung yang berubah fungsi yaitu sekitar 907,61 hektar, berupa 0,01 hektar berupa industri, 93,38 hektar berupa permukiman, 667.07 berupa perkebunan, 147,15 hektar berupa persawahan, dan 0,01 hektar berupa kawasan wisata. Sehingga, perubahan fungsi pada kawasan peruntukan hutan lindung yang seharusnya total seluas 8.080 hektar di Wilayah I (Kecamatan Katibung dan Merbaumataram), saat ini seluas 907,61 hektar (sekitar 11,23 persen) sudah mengalami perubahan fungsi.
5. Tutupan lahan eksisting pada Kawasan sempadan pantai di Wilayah penelitian yang tidak sesuai ada di desa Kecamatan Katibung yang mengalami perubahan fungsi peruntukan sempadan pantai di Desa Rangaitritunggal dan Tarahan, dengan total perubahan fungsi yaitu industri 18,79 hektar, permukiman 64,46 hektar dan wisata 6,21 hektar.
6. Tutupan lahan eksisting telah menempati ketidak sesuaian kawasan sempadan sungai yang terjadi di Kecamatan Jatiagung dan Tanjungbintang yaitu berupa permukiman. Adapun desa di Kecamatan Jatiagung yang mengalami perubahan fungsi peruntukan sempadan sungai menjadi permukiman yaitu seluas 24,03 hektar di Desa Margomulyo, sedangkan desa di Kecamatan Tanjungbintang yang mengalami perubahan fungsi perubahan fungsi peruntukan sempadan sungai menjadi permukiman yaitu di Desa Sindangsari seluas 0,01 hektar.
7. Kawasan rawan banjir di Wilayah penelitian hanya terdapat di Kecamatan Natar, tutupan lahan eksisting yang ada pada kawasan rawan banjir ini hanya berupa perkebunan. Adapun desa di Kecamatan Natar yang tutupan lahan eksistingnya berupa perkebunan

pada kawasan rawan banjir yaitu di Desa Rulungmulya yaitu seluas 0,01 hektar. Kawasan rawan longsor hanya terdapat di Kecamatan Katibung, tutupan lahan eksisting yang terjadi pada kawasan rawan longsor yaitu berupa hutan. Sedangkan Kawasan rawan bencana angin puting beliung terdapat di Kecamatan Tanjung Bintang dan Kecamatan Jati Agung. Untuk itu perlu ditingkat pemantauan dan pengendalian program konservasi pada derah rawan bencana ini.

5.2. Rekomendasi

1. Selain kawasan lindung (kawasan sempadan pantai, kawasan sempadan sungai, dan kawasan rawan bencana) yang telah ditetapkan pada RTRW, maka kawasan yang sebaiknya perlu ditetapkan sebagai kawasan lindung tambahan di Wilayah I Kabupaten Lampung Selatan yaitu Kawasan Sempadan SUTET
2. Adanya nilai manfaat ekonomi yang sangat tinggi dari pemanfaatan hasil hutan menunjukan adanya suatu keharusan hutan lindung untuk terus dilindungi, diamankan dan dilestarikan fungsi-fungsi ekologis dan kandungan nilai ekonomi di dalamnya, sehingga secara maksimal dapat dimanfaatkan sebagai modal alam tanpa bayar (*unchanged natural capital*) untuk mendukung serangkaian aktifitas perekonomian lokal secara jangka panjang, seperti pertanian, perkebunan, pariwisata alam, perikanan atau peternakan.
3. Sempadan pantai yang sebaiknya ditetapkan disepanjang tepian pantai lebarnya harus proposional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai dengan minimal 100 meter dari pasang tertinggi ke arah darat yang dapat berfungsi sebagai: pengatur iklim, sumber plasma nutfah, dan benteng wilayah daratan dari pengaruh negatif dinamika laut
4. Penentuan dan penegasan garis sempadan idealnya mempertimbangkan juga aspek kebencanaan, salah satunya garis sempadan diukur dari batas banjir sungai. Yaitu garis terjauh area terdampak banjir reguler. Hal ini dapat dilihat dari Peta Resiko Bencana secara time series. Penegasan garis sempadan merupakan salah satu usaha untuk memberikan ruang gerak bagi air dengan segala dinamikanya seperti gerakan banjir sungai (*river flood*). Namun sekali lagi, yang menjadi masalah adalah jika hal yang alami ini berdampak pada manusia. Dengan memberikan ruang gerak yang lebih leluasa bagi air tersebut, maka resiko dinamika air ini yang dapat menimbulkan bencana bagi manusia dapat diminimalisir.
5. Tanah, bangunan dan tanaman yang berada di bawah sepanjang jalur Sutet atau Sutet sebagai ruang aman sebaiknya tetap digunakan oleh pemiliknya sesuai dengan rencana tata ruang.
6. Kawasan rawan bencana memiliki risiko tinggi terhadap ancaman terjadinya bencana baik akibat kondisi geografis, geologis dan demografis maupun karena ulah manusia. Penetapan kawasan bencana sebagai kawasan konservasi merupakan salah satu upaya mitigasi bencana untuk meminimalisir dampak kebencanaan yang ditimbulkan.
7. Dilihat dari sisi fungsi produksinya, keberpihakan kepada rakyat banyak merupakan kunci keberhasilan pengelolaan hutan. Oleh karena itu, praktek-praktek pengelolaan hutan yang hanya berorientasi pada kayu dan kurang memperhatikan hak dan melibatkan masyarakat, perlu diubah menjadi pengelolaan yang berorientasi pada seluruh potensi sumber daya kehutanan dan berbasis pada pemberdayaan masyarakat. Bentuk peran serta masyarakat dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup khususnya hutan perlu dibina dan dikembangkan dalam bidang administratif dengan berbagai cara sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman anggota masyarakat yang bersangkutan sehingga dapat menunjang program dan kegiatan konservasi sumber daya alam.

PENUTUP

Demikian kami sampaikan laporan kegiatan penelitian dengan judul "Identifikasi Kawasan Konservasi Berbasis SIG". Semoga laporan ini dapat menguraikan kegiatan penelitian yang telah kami lakukan. Dari segala kekurangannya, kami harapkan laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bagi masyarakat, bangsa, dan negara. Atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PUSTAKA

A. Tridawati, S. Darmawan, and A. Armijon, "*Estimation the oil palm age based on optical remote sensing image in Landak Regency, West Kalimantan Indonesia*," in IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2018, vol. 169, no. 1.

A. Zaenudin, I. G. B. Darmawan, Armijon, S. Minardi, and N. Haerudin, "*Land subsidence analysis in Bandar Lampung City based on InSAR*," J. Phys. Conf. Ser., vol. 1080, no. 1, 2018.

Armijon, 2019. "*Analisis dan Identifikasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Non Alami Di Perkotaan Kabupaten/Kota Provinsi Lampung*" Jurnal Rekayasa, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

Armijon, 2019."*Pemetaan Digital Praktis*". Aura Publishing. Lampung.

Armijon, A. (2019). *Analisis Dan Identifikasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Non Alami Di Perkotaan Kabupaten/Kota Provinsi Lampung*. Rekayasa, Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan, 23(1), 17-33.

Armijon, A., Adha, I., Dewi, C., Rahmadi, E., & Welly, M. (2017). *Pemetaan Situasi Skala Besar Dusun Sindangsari Desa Natar Kec. Natar Kab. Lampung Selatan*

Armijon, A., Citra, D. and Romi, F. (2017, November). *Bantuan Teknis Pemetaan Situasi Areal Perumahan Griya Tanpan Sejahtera (Gts) Kel. Hajimena Kec. Natar Kab. Lampung Selatan*. In Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat" Berkarya dan Berinovasi Untuk.

Armijon, A., Setyanto, S., & Margareta, W. (2017). Laporan Penelitian: *Kajian Neraca Penatagunaan Lahan Kabupaten Pringsewu*.

Badan Pusat Statistik (BPS), *Lampung Selatan Dalam Angka Tahun 2018*.

Badan Pusat Statistik (BPS), *Provinsi Lampung Dalam Angka Tahun 2018*.

Bintang Hamonangan. "Analisis Neraca Penggunaan Lahan dan Pola Perubahannya Serta Implikasinya Terhadap Penataan Ruang dan Pengembangan Wilayah". *IPB 2000*

Dewi, C, Armijon, and R. Fadly, "Analisis Pembuatan Peta Zona Rawan Bencana Tsunami pada Daerah Pesisir (Studi Lokasi: Pesisir Kota Bandar Lampung)," in Prosiding Sembistek 2014, 2015, vol. 1, no. 02, pp. 740–753.

Dewi, C., Armijon, F., Paradais, V., Andari, R., & Khotimah, S. N. (2013, November). Analysis of Green Open Space in the City of Bandar Lampung. In *Dalam: Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi V, Lembaga Penelitian Universitas Lampung, Bandar Lampung* (pp. 19-20).

Republik Indonesia, PP Tentang Penatagunaan Tanah, PP Nomor 16 Tahun 2004.

Republik Indonesia, Undang-Undang Penataan Ruang,UU Nomor 26 Tahun 2007.

RTRW Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031

RTRW Kabupaten Provinsi Lampung Tahun 2009-2029

Sidarto, Perkembangan Teknologi Penginderaan Jauh dan Pemanfaatannya Untuk Geologi di Indonesia, Suwiyanto; Bandung: Badan Geologi KESDM, 2013.

Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SE.5/Menlhk/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi dan Kabupaten/Kota;

Susanti, I. and A. Armijon (2013). Pengaruh Perkembangan Pembangunan Infrastruktur Jalan terhadap Pertumbuhan Pemanfaatan Lahan Kota. *Jurnal Rekayasa*, *17*(1), 49-58.

T. M. Lillesand and R. W. Kiefer, Remote Sensing and Image Interpretation, Fourth. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1990.

Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.