

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kemampuan Lahan Pesisir

Kemampuan lahan menggambarkan potensi lahan secara umum untuk berbagai penggunaan dengan mempertimbangkan resiko kerusakan tanah dan faktor-faktor pembatas lahan terhadap penggunaannya (*limiting factors*). Ada dua cara dalam menyajikan kemampuan lahan, yaitu (1) dengan cara membuat kelas kemampuan lahan, dan (2) dengan cara menyajikan potensi secara apa adanya tanpa membuat kelas kemampuannya. Beberapa sifat fisik tanah dijadikan sebagai parameter untuk menyusun kelas kemampuan tanah. Setiap parameter ditetapkan kriteria-kriteria sifat-sifat fisiknya secara bertingkat. Kombinasi parameter-parameter dengan masing-masing kriteria ditetapkan sebagai suatu kelas kemampuan lahan. (**Tabel 2.1**)

Tabel 2. 1 Kriteria Klasifikasi Untuk Masing-Masing Kelas Lahan

Faktor Penghambat/Pembatas	Kelas Kemampuan Lahan							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Tekstur Tanah (t)								
a. lapisan atas (40 cm)	t ₂ ,t ₃	t ₁ ,t ₄	t ₁ ,t ₄	(*)	(*)	(*)	(*)	t ₅
b. lapisan bawah	t ₂ ,t ₃	t ₁ ,t ₄	t ₁ ,t ₄	(*)	(*)	(*)	(*)	t ₅
2. Jenis Tanah/Kesuburan	j ₁	j ₁ /j ₂	j ₂	j ₃	j ₄	(*)	(*)	(*)
3. Lereng Permukaan (%)	I ₀	I ₁	I ₂	I ₃	(*)	I ₄	I ₅	I ₆
4. Keadaan Erosi	e ₀	e ₁	e ₁	e ₂	(*)	e ₃	e ₄	(*)
5. Kedalaman Efektif	k ₀	k ₀	k ₁	k ₂	(*)	k ₃	(*)	(*)
6. Drainase	d ₀ /d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	(**)	(*)	(*)	(*)
7. Banjir	o ₀	o ₀	o ₂	o ₃	o ₄	(*)	(*)	(*)

Sumber: Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009

Penentuan kemampuan lahan pada tingkat unit pengelolaan digunakan untuk melakukan evaluasi kecocokan penggunaan lahan saat ini. Evaluasi kecocokan penggunaan lahan diperlukan sebagai masukan revisi rencana tata ruang atau penggunaan lahan yang sudah ada. Klasifikasi pada kategori pengelolaan memperhitungkan faktor-faktor penghambat yang bersifat permanen atau sulit diubah seperti tekstur tanah, lereng permukaan, drainase, kedalaman efektif tanah, tingkat erosi yang telah terjadi, liat amasam, batuan diatas permukaan tanah, ancaman banjir, atau genangan yang tetap. Faktor-faktor tersebut digolongkan berdasarkan besarnya intensitas faktor penghambat atau ancaman disebutkan dibawah ini :

1. Tekstur tanah (t)

Tekstur tanah dikelompokkan ke dalam lima kelompok sebagai berikut:

- t_1 = Halus: liat, liat berdebu.
 t_2 = Agak halus: liat berpasir, lempung liat berdebu, lempung berliat, lempung liat berpasir.
 t_3 = Sedang: debu, lempung berdebu, lempung.
 t_4 = Agak kasar: lempung berpasir.
 t_5 = Kasar: pasir berlempung, pasir.

2. Jenis Tanah (j)

Jenis tanah/kesuburannya dikelompokkan sebagai berikut:

- j_1 = Aluvial, tanah glele, planosol, hidromorf, laterik
 j_2 = Latosol.
 j_3 = Brown forest soil, noncalcic brown mediterian.
 j_4 = Andosol, laterik, grumosol, potsal, podsolik.
 j_5 = Regosol, litosol, organosol, razina.

3. Kedalaman efektif tanah (k)

Kedalaman efektif dikelompokkan sebagai berikut:

- k_0 = Dalam: > 90 cm.
 k_1 = Sedang: 90-50 cm.
 k_2 = Dangkal: 50-25 cm.
 k_3 = Sangat dangkal: < 25 cm.

4. Lereng permukaan (l)

Lereng permukaan dikelompokkan sebagai berikut:

- l_0 = 0-3% : Datar.
 l_1 = 3-8% : Landai/berombak.
 l_2 = 8-15% : Agak miring/bergelombang.
 l_3 = 15-30% : Miring berbukit.
 l_4 = 30-45% : Agak curam.
 l_5 = 45-65% : Curam.
 l_6 = > 65% : Sangat curam.

5. Drainase tanah (d)

Drainase tanah diklasifikasikan sebagai berikut:

- d_0 = Baik: tanah mempunyai peredaran udara baik. Seluruh profil tanah dari atas sampai lapisan bawah berwarna terang yang seragam dan tidak terdapat bercak-bercak.

d_1 = Agak baik: tanah mempunyai peredaran udara baik. Tidak terdapat bercak-bercak berwarna kuning, coklat atau kelabu pada lapisan atas dan bagian atas lapisan bawah.

d_2 = Agak buruk: lapisan atas tanah mempunyai peredaran udara baik. Tidak terdapat bercak-bercak berwarna kuning, kelabu, atau coklat. Terdapat bercak-bercak pada saluran bagian lapisan bawah.

d_3 = Buruk: bagian bawah lapisan atas (dekat permukaan) terdapat warna atau bercak-bercak berwarna kelabu, coklat dan kekuningan.

d_4 = Sangat buruk: seluruh lapisan permukaan tanah berwarna kelabu dan tanah bawah berwarna kelabu atau terdapat bercak-bercak kelabu, coklat dan kekuningan.

6. Erosi (e)

Kerusakan oleh erosi dikelompokkan sebagai berikut:

e_0 = Tidak ada erosi.

e_1 = Ringan: < 25% lapisan atas hilang.

e_2 = Sedang: 25-75% lapisan atas hilang, < 25% lapisan bawah hilang.

e_3 = Berat: > 75% lapisan atas hilang, < 25% lapisan bawah hilang.

e_4 = Sangat berat: sampai lebih dari 25% lapisan bawah hilang.

7. Ancaman banjir/genangan (o)

Ancaman banjir atau penggenangan dikelompokkan sebagai berikut:

o_0 = Tidak pernah: dalam periode satu tahun tanah tidak pernah tertutup banjir untuk waktu lebih dari 24 jam.

o_1 = Kadang-kadang: banjir yang menutupi tanah lebih dari 24 jam terjadinya tidak teratur dalam periode kurang dari satu bulan.

o_2 = Selama waktu satu bulan dalam setahun tanah secara teratur tertutup banjir untuk jangka waktu lebih dari 24 jam.

o_3 = Selama waktu 2-5 bulan dalam setahun, secara teratur selalu dilanda banjir lamanya lebih dari 24 jam.

o_4 = Selama waktu enam bulan atau lebih tanah selalu dilanda banjir secara teratur yang lamanya lebih dari 24 jam.

Tabel 2.2 menunjukkan bahwa kelas kemampuan lahan berdasarkan Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009.

Tabel 2. 2 Kelas Kemampuan Lahan

Kelas	Kriteria
I	- Tidak mempunyai atau hanya sedikit hambatan yang membatasi penggunaannya. - Sesuai untuk berbagai penggunaan, terutama pertanian. - Karakteristik lahannya antara lain: topografi hampir datar - datar, ancaman erosi kecil, kedalaman efektif dalam, drainase baik, mudah diolah, kapasitas menahan air baik, subur, tidak terancam banjir.
II	- Mempunyai beberapa hambatan atau ancaman kerusakan yang mengurangi pilihan penggunaannya atau memerlukan tindakan konservasi yang sedang. - Pengelolaan perlu hati-hati termasuk tindakan konservasi untuk mencegah kerusakan.
III	- Mempunyai beberapa hambatan yang berat yang mengurangi pilihan penggunaan lahan dan memerlukan tindakan konservasi khusus dan keduanya. - Mempunyai pembatas lebih berat dari kelas II dan jika dipergunakan untuk tanaman perlu pengelolaan tanah dan tindakan konservasi lebih sulit diterapkan. - Hambatan pada angka I membatasi lama penggunaan bagi tanaman semusim, waktu pengolahan, pilihan tanaman atau kombinasi dari pembatas tersebut.
IV	- Hambatan dan ancaman kerusakan tanah lebih besar dari kelas III, dan pilihan tanaman juga terbatas. - Perlu pengelolaan hati-hati untuk tanaman semusim, tindakan konservasi lebih sulit diterapkan.
V	- Tidak terancam erosi tetapi mempunyai hambatan lain yang tidak mudah untuk dihilangkan, sehingga membatasi pilihan penggunaannya. - Mempunyai hambatan yang membatasi pilihan macam penggunaan dan tanaman. - Terletak pada topografi datar-hampir datar tetapi sering terlanda banjir, berbatu atau iklim yang kurang sesuai.
VI	- Mempunyai faktor penghambat berat yang menyebabkan penggunaan tanah sangat terbatas karena mempunyai ancaman kerusakan yang tidak dapat dihilangkan. - Umumnya terletak pada lereng curam, sehingga jika dipergunakan untuk penggembalaan dan hutan produksi harus dikelola dengan baik untuk menghindari erosi.
VII	- Mempunyai faktor penghambat dan ancaman berat yang tidak dapat dihilangkan, karena itu pemanfaatannya harus bersifat konservasi. Jika digunakan untuk padang rumput atau hutan produksi harus dilakukan pencegahan erosi yang berat.
VIII	- Sebaiknya dibiarkan secara alami. - Pembatas dan ancaman sangat berat dan tidak mungkin dilakukan tindakan konservasi, sehingga perlu dilindungi.

Sumber : Pedoman penentuan daya dukung lingkungan hidup dalam penataan ruang wilayah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009

Lahan diklasifikasikan menjadi ke dalam 8 (delapan) kelas, yang ditandai oleh huruf romawi I sampai dengan VIII. Kelas I dan Kelas II merupakan lahan yang cocok untuk penggunaan lahan pertanian. Kelas III sampai dengan Kelas IV dapat dipertimbangkan sebagai berbagai pemanfaatan lainnya tetapi juga dapat dipertimbangkan sebagai penggunaan lahan pertanian. Kelas VII dan Kelas VIII merupakan lahan yang harus dilindungi atau fungsi konservasi.

2.2 Kriteria Kesesuaian Lahan Pesisir

2.2.1 Daya Dukung Kesesuaian Lahan Lindung

Pengelolaan kawasan lindung adalah upaya penetapan, pelestarian dan pengendalian pemanfaatan kawasan lindung. Analisis kesesuaian lahan kawasan lindung dilakukan untuk melihat kesesuaian lahan untuk kawasan lindung, yang tidak dapat dikembangkan

untuk kawasan budidaya. Dengan demikian kawasan lindung ini merupakan wilayah limitasi untuk pengembangan kegiatan pembangunan. Kriteria penentuan kawasan lindung mengacu kepada peraturan perundangan yang berlaku, dalam hal ini Keppres No. 32 Tahun 1990.

A. Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya

1. Kawasan mata air

Kriteria pemanfaatan lahan kawasan mata air diambil dari Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung. Perlindungan terhadap kawasan mata air dilakukan untuk mencegah terjadinya erosi, sedimentasi, dan menjaga fungsi hidrologis mata air. Garis sempadan mata air ditetapkan ± 200 meter, dari tepi mata air yang ditetapkan.

B. Kawasan perlindungan setempat

1. Kawasan 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. Kawasan sempadan pantai yang ditetapkan dalam RTRW kabupaten/kota merupakan daratan sepanjang tepian pantai yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai. Menurut Pedoman Pemanfaatan Ruang Tepi Pantai, Departemen Pekerjaan Umum tahun 2007, lebar sempadan pantai dihitung dari titik pasang tertinggi, bervariasi sesuai dengan fungsi atau aktifitas yang berada dipinggirannya, terbagi menjadi:

a. Kawasan permukiman, terdiri dari dua tipe :

- 1) Bentuk pantai landai dengan gelombang < 2 meter, lebar sempadan pantai 30-75 meter.
- 2) Bentuk pantai landai dengan gelombang > 2 meter, lebar sempadan pantai 50-100 meter.

b. Kawasan non permukiman, terdiri dari empat tipe :

- 1) Bentuk pantai landai dengan gelombang < 2 meter, lebar sempadan pantai 100-200 meter
- 2) Bentuk pantai landai dengan gelombang > 2 meter, lebar sempadan pantai 150-250 meter
- 3) Bentuk pantai curam dengan gelombang < 2 meter, lebar sempadan pantai 200-250 meter

- 4) Bentuk pantai curam dengan gelombang > 2 meter, lebar sempadan pantai 250-300 meter.

2. Kawasan sempadan sungai

Sempadan Sungai adalah kawasan sepanjang kiri kanan sungai, termasuk sungai buatan/kanal/saluran irigasi primer, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai. Konsep pemanfaatan lahan sempadan sungai diambil dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 63 Tahun 1993 Tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan Sungai Dan Bekas Sungai. Kriteria sungai sesuai penetapan kawasan sebagai berikut :

- a. Penetapan garis sempadan sungai tidak bertanggung diluar kawasan perkotaan pada sungai besar dilakukan ruas per ruas dengan mempertimbangkan luas daerah pengaliran sungai pada ruas yang bersangkutan.
- b. Garis sempadan sungai tidak bertanggung di luar kawasan perkotaan pada sungai besar ditetapkan ± 100 (seratus) meter, sedangkan pada sungai kecil ± 50 (lima puluh) meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
- c. Sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 (tiga) meter, garis sempadan ditetapkan ± 10 (sepuluh) meter dihitung dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
- d. Sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 (tiga) meter sampai dengan 20 (dua puluh) meter, garis sempadan dan ditetapkan ± 15 (lima belas) meter dari tepi sungai pada waktu ditetapkan.
- e. Sungai yang mempunyai kedalaman maksimum lebih dari 20 (dua puluh) meter, garis sempadan ditetapkan ± 30 (tiga puluh) meter dihitung dari tepi sungai pada waktu yang ditetapkan.

3. Kawasan sempadan rel kereta api

Sempadan Rel Kereta Api adalah kawasan sepanjang kiri kanan rel kereta, yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi rel. Konsep pemanfaatan lahan sempadan rel kereta diambil dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan. Kriteria sempadan rel kereta api adalah Garis sempadan jalan rel kereta api pada belokan adalah lebih dari 23 (dua puluh tiga) meter diukur dari lengkung dalam sampai as jalan. Dalam peralihan jalan lurus ke jalan lengkung diluar as jalan harus adajalur tanah yang bebas, yang secara berangsur-angsur melebar dari jarak lebih dari 11 (sebelas) sampai lebih dari 23 (dua puluh tiga) meter. Pelebaran tersebut dimulai

dalam jarak 20 (dua puluh) meter di muka lengkungan untuk selanjutnya menyempit lagi sampai jarak lebih dari 11 meter.

C. Kawasan suaka alam

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 lainnya adalah daerah yang mewakili ekosistem khas di lautan maupun perairan lainnya, yang merupakan habitat alami yang memberikan tempat maupun perlindungan bagi perkembangan keanekaragaman tumbuhan dan satwa yang ada.

a. Kawasan hutan mangrove

Perlindungan terhadap kawasan pantai berhutan bakau dilakukan untuk melestarikan hutan mangrove sebagai pembentuk ekosistem hutan mangrove dan tempat berkembangbiaknya berbagai biota laut disamping sebagai pelindung pantai dan pengikisan air laut serta pelindung usaha budidaya di belakangnya. Konsep pemanfaatan lahan di kawasan hutan mangrove diambil dari Pedoman Pemanfaatan Ruang Tepi Pantai, dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Kawasan pantai berhutan bakau yang ditetapkan di wilayah studi memiliki kriteria kesesuaian. (Tabel 2.3)

Tabel 2. 3 Kriteria Kesesuaian Kualitas Hutan Mangrove

No.	Kriteria Kualitas Mangrove	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Frekuensi rendaman	Ada	Jarang	Tidak ada
2	Tekstur tanah	Lumpur	Pasir	Kerikil
3	pH tanah	5,5-8,5 °C	4,0-5,5 °C	<4,0 dan >8,0 °C
4	pH air	5,5-8,5 °C	3,5 atau 7,5 °C	<3,0 dan >8,0 °C
5	Salinitas	2,5-4,0 ‰	4,0-25 ‰	25-40 ‰
6	Bahan organik	1-5 (gr/kg)	5-10 (gr/kg)	>10 (gr/kg)
7	Kecepatan arus	0,1-0,3 m/det	0,3-0,4 m/det	>0,4 m/det
8	Tinggi gelombang	0-1 m	1-2 m	>3 m
9	Kedalaman	-4 - 0,5 m	1 m	>1 m dan <-5
10	Pasang surut	1 m	2 m	3 m

Sumber: Pedoman Umum RZWP3K (2010)

Kesesuaian kualitas hutan mangrove dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti frekuensi rendaman, tekstur tanah, pH tanah, pH air, salinitas, bahan organik, kecepatan organik, kecepatan arus, tinggi gelombang, kedalaman, dan pasang surut. Kesesuaian kualitas mangrove dikategorikan baik jika skoring total bernilai 24-30, kategori sedang bernilai 17-23, kategori buruk bernilai 10-16.

- 2) Pengelolaan kawasan pantai berhutan mangrove dilakukan melalui penanaman tanaman mangrove dan nipah di pantai.
- 3) Pengembangan kegiatan budidaya di kawasan pantai berhutan mangrove:

- a) Kegiatan budidaya yang dikembangkan harus disesuaikan dengan karakteristik setempat dan tetap mendukung fungsi lindungnya;
- b) Untuk tetap menjaga fungsi lindungnya maka perlu adanya rekayasa teknis dalam pengembangan kawasan pantai berhutan mangrove;
- c) Pengembangan kawasan pantai berhutan mangrove harus disertai dengan pengendalian pemanfaatan ruang.
- 4) Koefisien dasar kegiatan budidaya terhadap luas hutan mangrove maksimum 30%.

b. Kawasan cagar alam

Perlindungan terhadap kawasan cagar alam dilakukan untuk melindungi keanekaragaman biota, tipe ekosistem, gejala dan keunikan alam bagi kepentingan plasma nutfah, ilmu pengetahuan dan pembangunan pada umumnya. Konsep pemanfaatan lahan kawasan cagar alam diambil dari Keputusan presiden No. 32 Tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung:

- 1) Kawasan yang ditunjuk mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan tipe ekosistemnya;
- 2) Mewakili formasi biota tertentu dan/atau unit-unit penyusun;
- 3) Mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia;
- 4) Mempunyai luas dan bentuk tertentu agar menunjang pengelolaan yang efektif dengan daerah penyangga yang cukup luas;
- 5) Mempunyai ciri khas dan dapat merupakan satu-satunya contoh di suatu daerah serta keberadaannya memerlukan upaya konservasi.

D. Kawasan rawan bencana

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 diidentifikasi sering dan berpotensi tinggi mengalami bencana alam. Konsep penetapan pemanfaatan lahan kawasan rawan bencana mempertimbangkan kriteria yang diambil dari Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung.

E. Kawasan ruang terbuka hijau

Perlindungan terhadap kawasan ruang terbuka hijau dilakukan untuk memberikan keseimbangan ekosistem yang terdapat didalamnya.

2.2.2 Daya Dukung Kesesuaian Lahan Budidaya

A. Kriteria teknis kesesuaian lahan perikanan tangkap

Kriteria lokasi dan kesesuaian lahan untuk lahan perikanan tangkap di kawasan pesisir. (Tabel 2.4)

Tabel 2. 4 Kriteria Daya Dukung Perikanan Tangkap

No.	Kriteria Perikanan Tangkap	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Tinggi gelombang	0-1 m	1-2 m	>3 m
2	Kecepatan Arus	0,1-0,3 m/det	0,3-0,4 m/det	>0,4 m/det
3	Curah Hujan	150-180 m/hari	110-150 m/hari	<110 m/hari
4	Penutupan terumbu karang	60-80 % luas laut	40-60 % luas laut	<40 % luas laut
5	Penutupan mangrove	60-80 % luas laut	40-60 % luas laut	<40 % luas laut
6	Jarak dari pantai	0-10 km	10-20 km	>20 km

Sumber: Modul Penyusunan RZWP3K

Kesesuaian lahan perikanan tangkap dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti tinggi gelombang, kecepatan arus, curah hujan, penutupan terumbu karang, penutupan mangrove, dan jarak dari pantai. Kesesuaian lahan perikanan tangkap dikategorikan baik jika skoring total bernilai 15-18, kategori sedang bernilai 11-14, kategori buruk bernilai 6-10.

B. Kriteria teknis kesesuaian lahan perikanan budidaya

Kriteria lokasi dan kesesuaian lahan untuk lahan perikanan budidaya di kawasan pesisir. (Tabel 2.5)

Tabel 2. 5 Kriteria Daya Dukung Perikanan Budidaya

No.	Kriteria Perikanan Budidaya	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Kedalaman	8,0-10 m	4-7 dan 11- 14	<4 dan >15
2	Tinggi gelombang	0-1 m	1-2 m	>3 m
3	Kecepatan arus	0,1-0,3 m	0,3-0,4 m	>0,4 m
4	Kecerahan	90-100 %	80-89 %	<80 %
5	Tekstur tanah	Liat-pasir	Pasir-Kerikil	Kerikil-batu
6	Oksigen terlarut	6-8 mg/l	3-5 mg/l	<3 mg/l
7	pH air	7,5-8,5 °C	7,0-7,4 °C	<7 dan >8,5 °C
8	Salinitas	32-36 ‰	27-31 ‰	<27 dan >36 ‰

Sumber: Modul Penyusunan RZWP3K

Kesesuaian lahan perikanan budidaya dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti kedalaman, tinggi gelombang, kecepatan arus, kecerahan, tektur tanah, oksigen terlarut, pH air, dan salinitas. Kesesuaian lahan perikanan budidaya dikategorikan baik jika skoring total bernilai 20-24, kategori sedang bernilai 14-19, kategori buruk bernilai 8-13.

C. Kriteria teknis kesesuaian lahan industri

Kriteria lokasi dan kesesuaian lahan untuk lahan industri di kawasan pesisir. (Tabel 2.6)

Tabel 2. 6 Kriteria Daya Dukung Industri

No.	Kriteria Industri	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Kecepatan arus	Kuat	Sedang	Lemah
2	Ketersediaan air tawar	Banyak	Cukup	Kurang
3	Jarak dengan kawasan konservasi	Jauh (30 m)	Sedang (20 m)	Dekat (10 m)
4	Kelerengan	<8%	8-15%	>15%
5	Genangan	Tidak ada	Sedang	Tinggi
6	Longsor	Tidak ada	Tidak ada	Ada
7	Tekstur tanah	Liat-pasir	Pasir-Kerikil	Kerikil-batu

Sumber: Modul Penyusunan RZWP3K

Kesesuaian lahan industri dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti kecepatan arus, ketersediaan air tawar, jarak dengan kawasan konservasi, kelerengan, genangan, longsor, dan tekstur tanah. Kesesuaian lahan industri dikategorikan baik jika skoring total bernilai 17-21, kategori sedang bernilai 12-16, kategori buruk bernilai 7-11.

D. Kriteria teknis kesesuaian lahan permukiman

Kriteria lokasi dan kesesuaian lahan untuk permukiman di kawasan pesisir. (Tabel 2.7)

Tabel 2. 7 Kriteria Daya Dukung Permukiman

No.	Kriteria Permukiman	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Bahan organik	0 mg/l	0 mg/l	30 mg/l
2	Banjir	Tidak ada	Sedang	Tinggi
3	Air tanah	75 cm	45-75 cm	<45 cm
4	Kelerengan	<8%	8-15%	>15%
5	Kedalaman hamparan batuan	>100	50-100	<50
6	Longsor	Tidak ada	Tidak ada	Ada
7	Jarak dari sarana jalan	0-200 m	200-500 m	>500 m
8	Jarak dari pantai	>200 m	50-100 m	<50 m
9	Tekstur tanah	Liat-pasir	Pasir-Kerikil	Kerikil-batu
10	Tinggi gelombang	0-1 m	1-2 m	>3 m
11	Pasang surut	1 m	2 m	3 m

Sumber: Modul Penyusunan RZWP3K

Kesesuaian lahan permukiman dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti bahan organik, banjir, air tanah, kelerengan, kedalaman hamparan batuan, longsor, jarak dari sarana jalan, jarak dari pantai, tekstur tanah, tinggi gelombang, pasang surut. Kesesuaian lahan permukiman dikategorikan baik jika skoring total bernilai 27-33, kategori sedang bernilai 19-26, kategori buruk bernilai 11-18.

F. Kriteria teknis kesesuaian lahan pelabuhan

Kriteria lokasi dan kesesuaian lahan untuk lahan pelabuhan di kawasan pesisir.

(Tabel 2.8)

Tabel 2. 8 Kriteria Daya Dukung Pelabuhan

No.	Kriteria Pelabuhan	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Kedalaman	>8 m	6 m	<4 m
2	Kelerengan	<8%	8-15%	>15%
3	Histori Gempa	Tidak ada	Jarang	Ada
4	Abrasi/akresi	Tidak ada	Kecil	Besar
5	Tinggi gelombang	0,2 m	0,5 m	1 m
6	Kecepatan arus	0,1-0,3 m/det	0,3-0,4 m/det	>0,4 m/det

Sumber: Modul Penyusunan RZWP3K

Kesesuaian lahan pelabuhan dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti kedalaman, kelerengan, histori gempa, abrasi/akresi, tinggi gelombang, dan kecepatan arus. Kesesuaian lahan pelabuhan dikategorikan baik jika skoring total bernilai 15-18, kategori sedang bernilai 11-14, kategori buruk bernilai 6-10.

G. Kriteria teknis kesesuaian lahan pertanian

Kriteria lokasi dan kesesuaian lahan untuk lahan pertanian di kawasan pesisir.

(Tabel 2.9)

Tabel 2. 9 Kriteria Daya Dukung Pertanian

No.	Kriteria Pertanian	Baik (3)	Sedang (2)	Buruk (1)
1	Kelembaban	29-32 %	33-60 %	60%-90 %
2	Curah hujan	150-180 m/hari	110-150 m/hari	<110 m/hari
3	Drainase	Lancar	Tersumbat	Tersumbat
4	Tekstur tanah	Liat-pasir	Pasir-Kerikil	Kerikil-batu
5	Bahan kasar tanah	<0-15 %	15-30 %	30 %
6	Kedalaman efektif	>60 cm	30-60 cm	<30 cm
7	Ketebalan gambut	<100 cm	100-200 cm	>200 cm
8	Kelerengan	<8%	8-15%	>15%
9	Tingkat bahaya erosi	Tidak ada	Sedang	Tinggi
10	Bahaya genangan	Tidak ada	Sedang	Tinggi
11	Batuan di permukaan	<5 %	5-50%	>50 %

Sumber: Modul Penyusunan RZWP3K

Kesesuaian lahan pertanian dapat diketahui melalui kriteria-kriteria seperti kelembapan, curah hujan, drainase, tekstur tanah, bahan kasar tanah, kedalaman efektif, ketebalan gambut, kelerengan, tingkat bahaya erosi, bahaya genangan, dan batuan di permukaan. Kesesuaian lahan pertanian dikategorikan baik jika skoring total bernilai 27-33, kategori sedang bernilai 19-26, kategori buruk bernilai 11-18.

2.3 Konsep Zonasi Daya Dukung Wilayah Pesisir

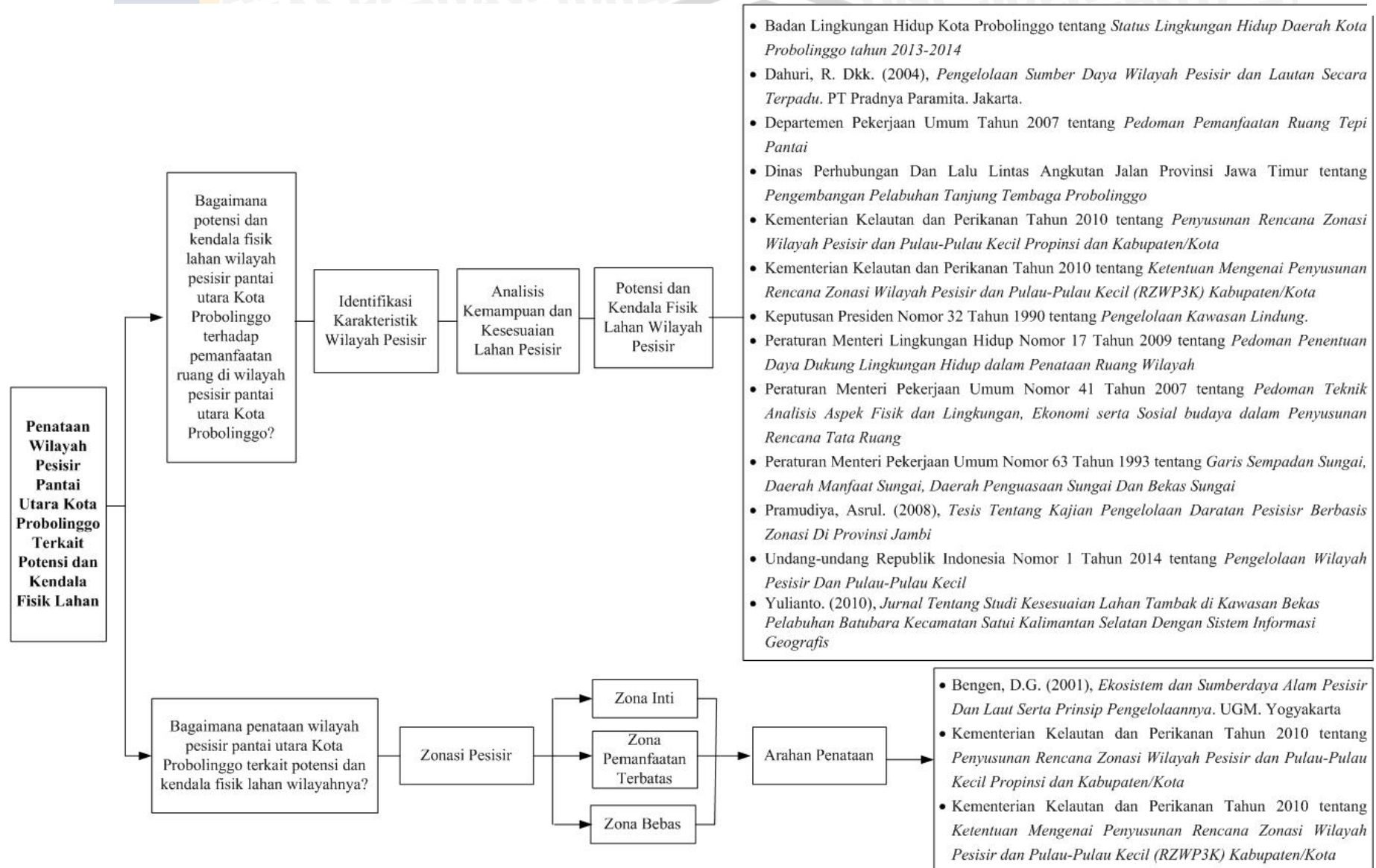
Dalam Penyusunan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Propinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2010, konsep zonasi wilayah pesisir yang dikembangkan dalam tiga zona utama, yaitu:

1. Zona inti merupakan zona konservasi berupa kawasan lindung, cagar alam, dan suaka alam. Fungsi kegiatan ini berhubungan langsung dengan laut atau ekosistem kelautan dan perikanan.
2. Zona pemanfaatan terbatas berupa kawasan penyangga yang terdiri atas wilayah darat dan laut. Untuk wilayah darat berupa kawasan tambak dan untuk laut berupa kawasan budidaya terumbu karang, rumput laut, dan kegiatan pariwisata pantai. Untuk zona pemanfaatan terbatas perlu ada pembatasan jenis kegiatan dimana tidak boleh menimbulkan tarikan yang besar untuk menjaga keberlangsungan ekosistem pesisir
3. Zona bebas / zona lain sesuai peruntukkan berupa kegiatan yang tidak berhubungan langsung dengan laut seperti kegiatan perkotaan.

Konsep perencanaan ini tentu tidak secara kaku membagi wilayah pesisir pada zona-zona tersebut, tetapi ditentukan oleh karakter wilayah pesisir tujuan perencanaan serta kesepakatan pemangku kepentingan di wilayah pesisir tersebut. Konsep perencanaan tersebut membantu mempermudah dalam hal arahan pentaan kawasan pesisir.

2.4 Studi Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Publikasi	Variabel	Lokasi Studi	Metode Analisis	Output	Keterangan	Kontribusi
1.	Yuliyanto (2010)	Studi Kesesuaian Lahan Tambak di Kawasan Bekas Pelabuhan Batubara Kecamatan Satui Kalimantan Selatan Dengan Sistem Informasi Geografis	Jurnal	• Salinitas • Tekstur Tanah • Pasang Surut • Kelerengan • Mangrove • Air Tawar	Kawasan Bekas Pelabuhan Batubara Kecamatan Satui Kalimantan Selatan	• Analisis Kesesuaian Lahan	Tingkat kesesuaian lahan tambak di wilayah pesisir Kecamatan Satui Berdasarkan Sistem Informasi Geografi (SIG)	Persamaan : Mengkaji kesesuaian lahan Perbedaan : • Wilayah penelitian berbeda • Variabel penelitian berbeda • Konsep zonasi wilayah pesisir	Penelitian tersebut berkontribusi pada proses pengolahan melalui sistem informasi geografis, karena alat dan analisis yang digunakan sama pada penelitian yang dilakukan
2.	Pramudiya, Asrul (2008)	Kajian Pengelolaan Daratan Pesisir Berbasis Zonasi Di Provinsi Jambi	Tesis	• Jenis Tanah • Topografi • Curah Hujan • Ekosistem Pesisir • Daerah Rawan Bencana • Daerah Pasang Surut • Arah Dan Kecepatan Angin • Guna Lahan Pesisir	Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur	• Analisis Spasial • Analisis SWOT	Zona-zona wilayah pesisir berdasarkan fungsi dan peran serta kesesuaian lahan dalam menunjang keberlanjutan pengelolaan wilayah pesisir dengan memperhatikan aspek pelibatan masyarakat	Persamaan : Mengkaji zonasi pesisir Perbedaan : • Wilayah penelitian berbeda • Variabel penelitian berbeda	Penelitian tersebut berkontribusi pada penentuan zonasi pesisir karena membagi menjadi zona pemanfaatan, zona khusus, zona pemanfaatan terbatas dan zona konservasi, sehingga memberikan gambaran untuk menentukan zona pada penelitian yang dilakukan



Gambar 2. 1 Kerangka Teor

