

Skripsi

**STUDI PEMANFAATAN LAHAN KAWASAN PESISIR PANTAI
KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR
KABUPATEN BULUNGAN**

Oleh :

**BUDIMAN
45 04 042 031**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS "45" MAKASSAR**

2010

HALAMAN PENERIMAAN

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas "45" Makassar, Nomor : A.058 / SK / FT U-45 / III / 2010 pada tanggal 15 maret 2010 tentang **PANITIA** dan **TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**, Maka :

Pada Hari / Tanggal : Jum'at, 19 Maret 2010
Skripsi Atas Nama : **BUDIMAN.**
Nomor Pokok : 45 04 042 031

Telah diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Negara Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar, setelah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Sarjana Negara dan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Negara Jenjang Strata Satu (S - I), pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar.

PENGAWAS UMUM

PROF. DR. H. ABU HAMID
(Rektor Universitas "45" Makassar)



TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Ketua : Ir. Louis Santoso, M.Si
Sekertaris : Ir. Jamaluddin Jahid, M.Si
Anggota : DR. Ir. Umar Mansyur, MT
Ir. Batara Surya M.Si
Ir. Hadrawi Mahmud, M.Si
Ir. Rudi Latief, M.Si
Ir. H.A. Heikal Munarka, M.Si
Ir. Nursyam Aksa, M.Si

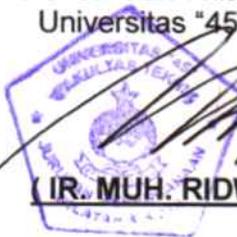


Disahkan Oleh :

Diketahui oleh Ketua Jurusan
Perencanaan Wilayah Dan Kota
Universitas "45" Makassar



(**PROF. DR. H. ABU HAMID**)



(**IR. MUH. RIDWAN, M.Si**)

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **Studi Pemanfaatan Lahan Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan**, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar.

Pada kesempatan ini sekiranya penulis berkesempatan untuk mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak **DR. Ir. Umar Mansyur** selaku pembimbing I, Bapak **Ir. H. A. Haekal Munarka, MSi** selaku pembimbing II dan Bapak **Ir. Nursyam Aksa, M.Si** selaku pembimbing III yang telah memberi arahan dan bimbingan sehingga selesainya penyusunan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu Staf pengajar serta karyawan (i) Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas "45" Makassar, atas segala bimbingan, didikan dan bantuan selama penulis menuntut ilmu di bangku perkuliahan.
3. Pihak instansi pemerintah ataupun swasta yang telah memberikan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Angkatan "04" terkhusus Erwin, Sodara ku Amrisal yang telah banyak

membantu dalam penyelesaian skripsi ku. , thank for all and I enjoy that, don't you know that.

5. Anak-anak lascar plano "04" yg telah banyak mendorong dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Secara khusus penulis ucapakan terima kasih yang tulus dan sedalam-dalamnya kepada Kedua Orang Tuaku serta Saudara-saudaraku yang senantiasa mendoakan dan memberikan segalanya. Tak lupa juga adik ku tersayang **A. Ima Maghfirah, S.Kom** yang selalu memberikan motivasi serta waktu luangnya untuk menemaniku dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak sempat penulis sebutkan, terima kasih atas bantuan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas segalanya.

Makassar, juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR ix

BAB I PENDAHULUAN

A Latar Belakang 1

B Rumusan Masalah 5

C Tujuan dan Kegunaan Penelitian 6

D Lingkup Pembahasan 6

E Metode Penelitian 7

1. Lokasi Penelitian 7

2. Teknik Pengumpulan Data 7

3. Jenis dan Sumber Data 7

4. Alat Analisis 8

5. Variabel Penelitian 10

F Kerangka Pikir 10

G Sistematika Penulisan 13

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A Pengertian 14

1. Wilayah Pesisir 14

2. Kawasan Pesisir 14

3. Lahan 15

4. Pantai	15
5. Tata Ruang Kawasan Pantai	16
6. Sempadan Pantai	16
B Batasan Kawasan Pesisir	17
C Kondisi dan Karakteristik Wilayah Pesisir	20
D Pemanfaatan Wilayah Pesisir	24
E Tipologi Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai	27
F Potensi Wilayah Pesisir	29
1. Sumber Daya Dapat Diperbaharui	29
2. Sumber Daya Tidak Dapat Diperbaharui	34
3. Jasa-jasa Lingkungan	35
G Kebijakan Pengembangan Wilayah Pesisir	35
1. Peraturan Perundang-undangan	35
2. Lembaga Pengelola Kawasan Pesisir	36
BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI	
A Kondisi Wilayah Pesisir Kabupaten Bulungan	38
1. Arus Pantai	38
2. Sedimentasi	38
3. Kedalaman Pantai	39
4. Ekosistem Wilayah Pesisir dan Laut Kabupaten Bulungan	39
B Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur	40
1. Letak Geografis	40
2. Topografi dan Fisiografi	44
3. Klimatologi	46
4. Hidrologi	47

5. Geologi dan Jenis tanah	48
6. Pola Penggunaan Lahan	49
7. Karakteristik Sosial Kependudukan	49
8. Perekonomian	58
C Kebijakan Pengembangan Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung	
Palas Timur	60
1. Rencana Umum Tata Ruang Ibukota kecamatan Tanjung	
Palas Timur	60
2. Aktivitas dan Elemen yang akan Dikembangkan di Wilayah	
Pesisir dan Laut Kabupaten Bulungan	60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A Analisis Fisik Kawasan	63
1. Letak Geografis	63
2. Topografi dan Kelerengan	63
3. Klimatologi	63
4. Geologi/Jenis Tanah	64
5. Hidrologi	64
6. Pola Penggunaan Lahan	65
B Analisis Fisik Pantai	65
1. Tinggi Gelombang	66
2. Analisis Pasang Surut	67
C Analisis Pengembangan Pantai	68
D Analisis Pemanfaatan Lahan	69
E Analisis Arahan Pemanfaatan Lahan	72

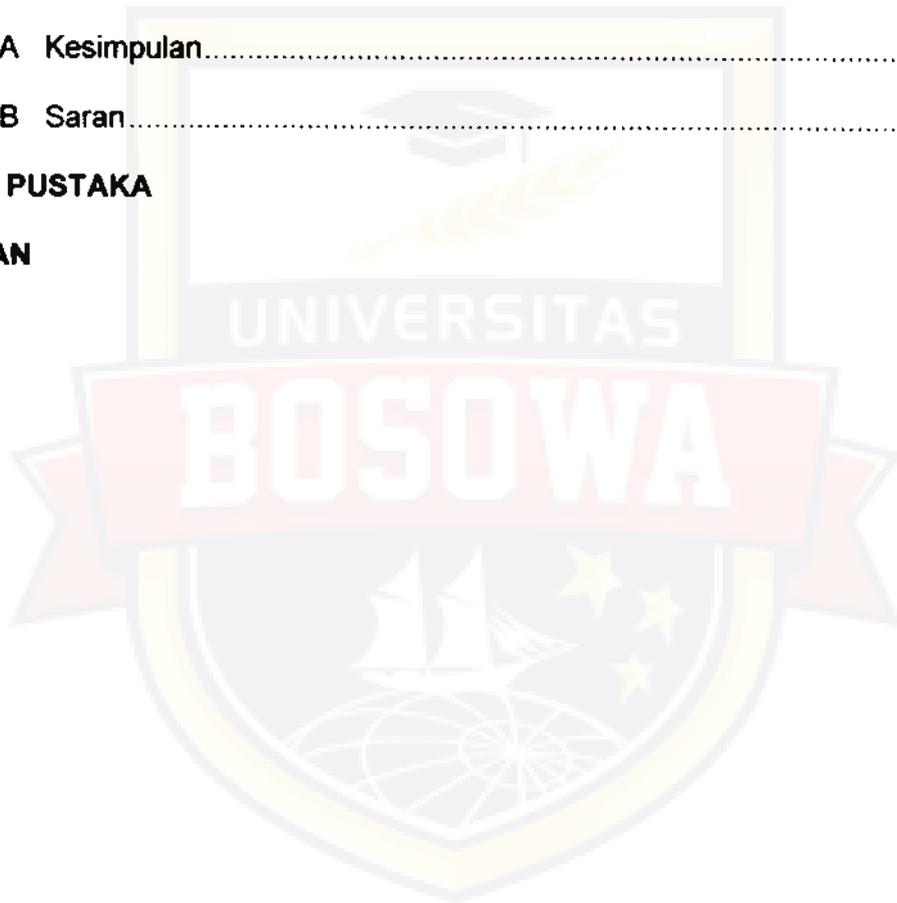
1. Kawasan Lindung	72
2. Kawasan Budidaya	74
3. Kawasan Khusus/Jasa-Jasa Lingkungan	77
F. Analisis Mitigasi Bencana	81
1. Mitigasi Abrasi Pantai	81
2. Mitigasi Tsunami	82

BAB V PENUTUP

A Kesimpulan.....	84
B Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA

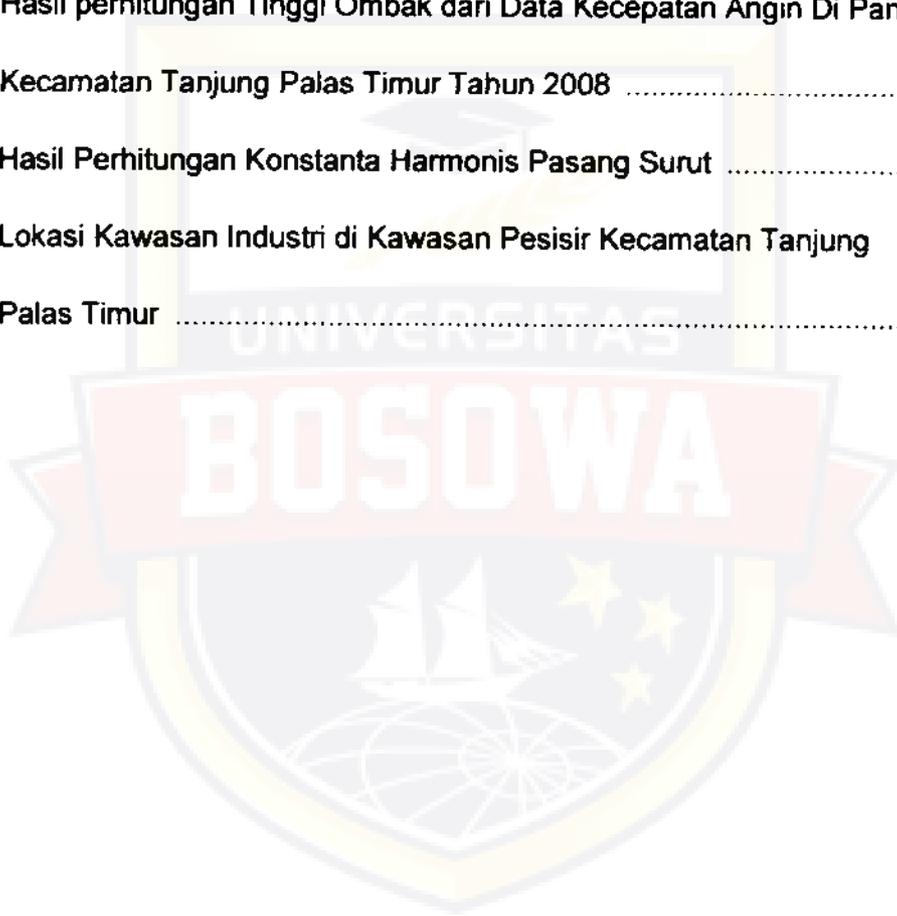
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Variabel Kesesuaian Lahan.....	9
Tabel 2.	Penetapan Kategori Kawasan.....	9
Tabel 3.	Jumlah Desa/Kelurahan dan Luas Wilayah di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	41
Tabel 4.	Desa/Kelurahan dan Luas Wilayah Pesisir di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	41
Tabel 5.	Luas Ketinggian di Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	45
Tabel 6.	Luas Kelas Lereng di Wilayah Pesisir Pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	46
Tabel 7.	Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan di Stasiun Tanjung Harapan Kecamatan Tanjung Selor Tahun 2004 – 2006	47
Tabel 8.	Jenis Tanah di Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	48
Tabel 9.	Jenis dan Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	49
Tabel 10.	Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin di Wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	50
Tabel 11.	Jumlah Pertumbuhan Penduduk di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2004 – 2008	51

Tabel 12. Distribusi Penduduk Per-Desa/Kelurahan di Wilayah Pesisir	
Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	57
Tabel 13. Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Holtikultura di	
Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	58
Tabel 14. Luas Panen dan Produksi Tanaman perkebunan di Kecamatan	
Tanjung Palas Timur Tahun 2008	59
Tabel 15. Hasil perhitungan Tinggi Ombak dari Data Kecepatan Angin Di Pantai	
Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008	67
Tabel 16. Hasil Perhitungan Konstanta Harmonis Pasang Surut	67
Tabel 17. Lokasi Kawasan Industri di Kawasan Pesisir Kecamatan Tanjung	
Palas Timur	78



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Batas-batas Fisik Wilayah Pesisir.....	18
Gambar 2. Batasan Wilayah Pesisir	20
Gambar 3. Peta Peta Administrasi Kecamatan Tanjung Palas Timur	42
Gambar 4. Peta Kawasan Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur.....	43
Gambar 5. Peta Topografi Kawasan Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur .	52
Gambar 6. Peta Geologi Kawasan Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur.....	53
Gambar 7. Peta Jenis Tanah Kawasan Pesisir Kec. Tanjung Palas Timur.....	54
Gambar 8. Peta Kemiringan Lereng Kec. Tanjung Palas Timur	55
Gambar 9. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tanjung Palas Timur	56
Gambar 10. Peta Struktur Tata Ruang Kecamatan Tanjung Palas Timur	62
Gambar 11. Peta Superimpose Kawasan Pesisir.....	71
Gambar 12. Peta Arah Pemanfaatan Lahan Kawasan Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur	80
Gambar 13. Gambar Mitigasi bencana	83



BAB I

PENDAHULUAN



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumber daya pesisir dan lautan, merupakan salah satu modal dasar pembangunan di Indonesia yang sangat diharapkan saat ini, di samping sumber daya alam darat. Tetapi sumber daya alam darat, minyak dan gas serta mineral tertentu semakin berkurang akibat eksploitasi yang telah berlangsung sejak lama. Pada era otonomi daerah, dari sekian banyak potensi pembangunan yang dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD), wilayah pesisir merupakan sumber pertumbuhan baru yang berpotensi untuk dikelola secara terpadu, bertahap dan terorganisir yang melibatkan dua atau lebih ekosistem untuk mencapai tingkat pemanfaatan sistem sumber daya alam secara optimal.

Hal ini tidaklah berlebihan mengingat tiga alasan yaitu : Pertama, fakta fisik bahwa Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 17.058 pulau, dengan panjang garis pantai + 81.000 Km. Wilayah lautan meliputi 5,8 juta Km² atau 70% dari luas total teritorial Indonesia. Kedua, sepanjang garis pantai dan bentangan perairan laut terkandung kekayaan sumber daya alam yang berlimpah mulai dari sumber daya alam yang dapat diperbaharui, sampai yang tidak dapat di perbaharui. Belum lagi jasa jasa lingkungan (*enviromental service*) berupa pemandangan pantai dan laut yang indah yang dapat dijadikan sebagai aset pariwisata. Ketiga, semakin bertambahnya jumlah penduduk, secara tidak langsung berdampak pada peningkatan kebutuhan sumber daya

alam sebagai input dalam proses produksi atau proses pembangunan lainnya. Di lain pihak sumber daya daratan (*terrestrial*) yang kita miliki semakin menipis, yang mengakibatkan mau atau tidak mau akan berpaling ke kawasan pesisir dan lautan untuk memenuhi segenap kebutuhan sumber daya alam bagi kelangsungan pembangunan (Dahuri, dkk, 2001:1)

Persoalan pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut selama ini tidak optimal dan berkelanjutan disebabkan oleh beberapa factor kompleks yang berkaitan satu sama lain. Factor-faktor tersebut dapat dikategorikan kedalam factor internal dan factor eksternal. Factor internal adalah factor-faktor yang berkaitan dengan kondisi internal sumber daya masyarakat pesisir dan nelayan, seperti :

1. Rendahnya tingkat pemanfaatan sumberdaya, teknologi dan manajemen usaha
2. Pola usaha tradisional dan subsistem (hanya cukup memenuhi kehidupan jangka pendek)
3. Keterbatasan kemampuan modal usaha
4. Kemiskinan dan Keterbelakangan masyarakat pesisir dan nelayan

Sedangkan factor eksternal, yaitu :

1. Kebijakan pembangunan pesisir dan lautan yang lebih berorientasi pada produktivitas untuk menunjang pertumbuhan ekonomi, bersifat sektoral, parsial dan kurang memihak nelayan tradisional,

2. Belum kondisinya kebijakan ekonomi makro (*political economy*), suku bunga yang masih tinggi serta belum adanya program kredit lunak yang diperuntukan bagi sektor kelautan.
3. Kerusakan ekosistem pesisir dan laut karena pencemaran dari wilayah darat, praktek penangkapan ikan dengan bahan kimia, eksploitasi dan perusakan terumbu karang, serta penggunaan peralatan tangkap yang tidak ramah lingkungan,
4. Sistem hukum dan kelembagaan yang belum memadai disertai implementasinya yang lemah, dan birokrasi yang beretoskerja rendah serta sarat KKN,
5. Perilaku pengusaha yang hanya memburu keuntungan dengan mempertahankan sistem pemasaran yang mengutungkan pedagang perantara dan pengusaha,
6. Rendahnya kesadaran akan arti penting dan nilai strategis pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir dan lautan secara terpadu bagi kemajuan dan kemakmuran bangsa.

Dalam konteks yang lebih luas, beberapa alasan pokok diatas memerlukan penanganan lebih lanjut, yaitu dalam bentuk pengelolaan yang terprogram secara terencana dan terpadu. Perencanaan yang terpadu diarahkan sebagai suatu upaya untuk mencapai tingkat pemanfaatan sistem sumber daya alam pesisir secara optimal dengan memperhatikan dampak lintas lingkungan yang ditimbulkan guna mendapatkan keuntungan ekonomis secara berkesinambungan untuk kemakmuran rakyat.

Kabupaten Bulungan dengan luas 18.010,50 Km² terletak pada 116⁰20'45" – 118⁰00'00" BT dan 02⁰06'05" – 03⁰45'10" LS merupakan salah satu kabupaten yang berada pada bagian Utara Provinsi Kalimantan Timur dengan panjang garis pantai ±381,75 Km terbagi dalam 13 kecamatan dimana, 4 diantaranya memiliki wilayah pesisir yang potensial yaitu Kecamatan Bunyu, Tanjung Palas Tengah, Tanjung Palas Timur dan Tanah Lia.

Menurut data Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bulungan tahun 2008 produksi yang dimiliki wilayah pesisir Kabupaten Bulungan antara lain pada sektor perikanan laut 855 ton ikan tuna, 981,3 ton ikan cakalang, sektor budidaya perikanan berupa udang windu sebanyak 1.138,9 ton, ikan bandeng 3.519,8 ton dan berbagai produksi perkebunan lainnya

Kecamatan Tanjung Palas Timur sebagai salah satu wilayah pesisir di Kabupaten Bulungan yang luasnya 677,77 Km² berhadapan langsung dengan Selat Makassar memiliki potensi sumber daya untuk dikelola seperti perikanan tangkap, pariwisata pantai dan bahari serta perhubungan laut.

Berkaitan dengan potensi yang dimiliki wilayah pesisir Kabupaten Bulungan pada umumnya dan Kecamatan Tanjung Palas Timur pada khususnya, maka di masa yang akan datang menjadi tantangan bagi kawasan tersebut untuk merebut peluang potensi yang ada, sehingga perencanaan penataan wilayah pesisir pantai perlu diarahkan secara terpadu guna mengharmoniskan dan mengoptimalkan antara kepentingan

untuk memelihara lingkungan dengan pengelolaan kawasan pesisir pantai secara menyeluruh.

Permasalahan yang ada pada wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur yaitu tidak sinerginya pemanfaatan lahan terhadap esensi keruangan dikarenakan konsentrasi penduduk yang ada di wilayah pesisir cenderung menyebar, dan kelengkapan fasilitas yang belum memadai serta daerah pantai yang merupakan daerah yang sangat dinamis dan kerap kali mengalami perubahan, baik fisik, sosial, maupun ekonominya serta alih fungsi guna lahan, sedangkan daerah pantai merupakan daerah yang produktif untuk pengembangan kegiatan budidaya darat dan laut.

Oleh karena itu, idealnya dalam pemanfaatan lahan maupun pengelolaan kawasan pesisir harus sejalan antara ekologis dan ekonomi sehingga pemanfaatan lahan dikawasan pesisir kecamatan Tanjung Palas Timur dapat optimal dan harmonis secara menyeluruh.

Sesuai dengan itu, maka diperlukan arahan penataan ruang untuk mengoptimalkan pemanfaatan potensi sumber daya alam kawasan pesisir Kabupaten Bulungan khususnya di Kecamatan Tanjung Palas Timur dengan menetapkan fungsi kawasan sehingga dapat berkembang dengan optimal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang dapat dipaparkan sebagai berikut :

1. Bagaimana pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur.
2. Bagaimana arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pemanfaatan lahan kawasan pesisir Pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur.
2. Mengetahui arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir Pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam pengambilan keputusan bagi kebijaksanaan dan alternatif penanganan masalah kawasan pesisir.
2. Dapat juga digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.

D. Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan pada penulisan ini di fokuskan pada analisis fisik lahan kawasan pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam proses alokasi dan arahan pemanfaatan lahan kawasan.

E. Metode Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan di kawasan pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur yang meliputi Desa Binai, Desa Tanah Kuning dan Desa Mangkupadi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penulisan ini, maka dapat dilakukan dengan beberapa teknik pengumpulan sebagai berikut :

- a. Observasi lapangan, yaitu teknik pengumpulan data melalui pengamatan yang langsung pada objek yang menjadi sasaran penelitian untuk memahami kondisi dan potensi kawasan pesisir yang menjadi objek penelitian.
- b. Pendataan instansional, yaitu salah satu teknik pengumpulan data melalui insatansi terkait guna mengetahui data kuantitatif dan kualitatif objek penelitian.
- c. Kepustakaan (*library research*) adalah cara pengumpulan data dan informasi melalui literatur yang terkait dengan studi yang akan dilakukan.

3. Jenis dan Sumber Data

Data yang berkaitan dengan penelitian ini bersumber dari beberapa instansi terkait seperti Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA), Badan Pertanahan Nasional (BPN), Dinas Perikanan dan

Kelautan, Dinas Tata Ruang dan Biro Pusat Statistik Kabupaten Bulungan, dengan jenis data sebagai berikut :

- a. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan yaitu melalui pengamatan langsung pada objek penelitian.
- b. Data sekunder yaitu salah satu teknik penyaringan data melalui instansi terkait guna mengetahui data kuantitatif objek penelitian ;

4. Alat Analisis

Alat analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pemanfaatan Potensi Kawasan Pesisir

Adalah penilaian lahan yang dilakukan secara sistematis dengan jalan mengelompokkan lahan kedalam beberapa kategori berdasarkan kemampuan dan faktor yang menghambat penggunaannya untuk tujuan tertentu. Dengan adanya klasifikasi kesesuaian lahan diharapkan perlakuan yang akan diberikan kepada lahan dapat diarahkan sedemikian rupa sesuai dengan kemampuannya sehingga daya dukungnya dapat dipelihara dalam jangka waktu yang tidak terbatas dan lestari.

Variabel yang digunakan antara lain; topografi/kelerengan, jenis tanah, intensitas curah hujan, kedalaman lapisan tanah, pola penggunaan lahan dan tutupan lahan.

Tabel 1
Variabel Kesesuaian Lahan

No	Variabel Kualitas Lahan	Karakteristik Lahan
1	Iklim	Suhu rata-rata/tahun ($^{\circ}\text{C}$) curah hujan rata-rata (mm)
2	Topografi	Ketinggian dpl Kemiringan lereng
3	Geologi	Batuan permukaan Batuan singkapan Tekstur tanah
4	Ketersediaan air/Hidrologi	Kedalaman tanah (cm) Jumlah bulan kering (<75 mm) Jumlah bulan basah (>75 mm)

Sumber : Sujarto (1985:79)

Tabel 2
Penetapan Kategori Kawasan

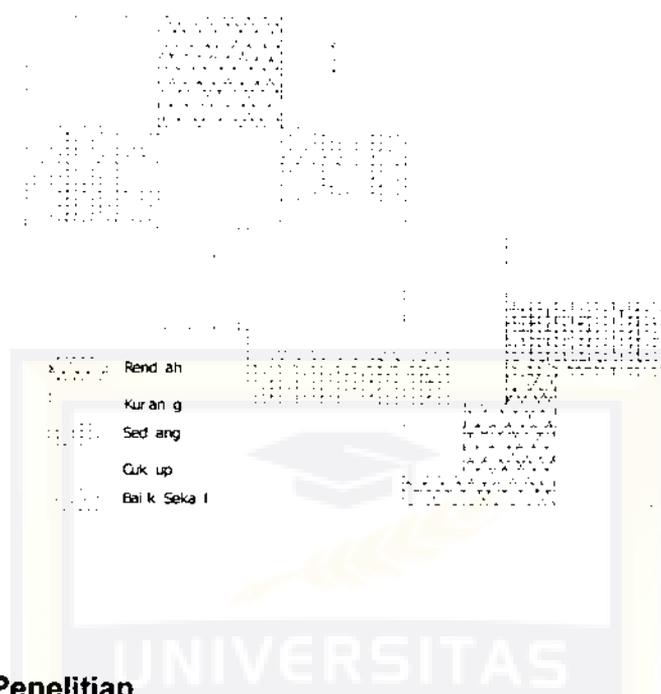
Lereng Lapangan	Kemiringan Lereng (%)	Kategori
1	0 – 8	Datar
2	8 – 15	Landai
3	15 – 25	Agak curam
4	25 – 40	Curam
5	> 40	Sangat curam
Kepekaan terhadap Erosi	Jenis Tanah	Kategori
1	Alluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Latereite Air tanah	Tidak Peka
2	Latosol	Agak peka
3	Brown Forest Soil, Non Calcic Brown, Mediteran	Kurang peka
4	Andosol, Laterite, Grumosol, Pedsol, Pedsolit	Peka
5	Regosol, litosol, Orgasol, Rensina	Sangat Peka

Sumber : Sujarto (1985:79)

b. Analisis Superimpose

Analisis ini digunakan untuk menentukan daerah yang paling baik (sesuai) untuk dikembangkan, prinsip dari analisis ini adalah memperoleh

lahan yang sesuai dengan kebutuhan perencanaan Sujarto (1985:79). Analisis dilakukan dengan cara overlay peta.



5. Variabel Penelitian

Adapun variabel yang akan digunakan adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Variabel Pokok :

- Kondisi Ekosistem Wilayah Pesisir
- Kondisi Fisik meliputi kondisi fisik kawasan meliputi topografi, kelerengan, dan kondisi geologi, jenis tanah, pemanfaatan lahan

b. Variabel Penunjang :

- Monografi
- Kondisi Perekonomian

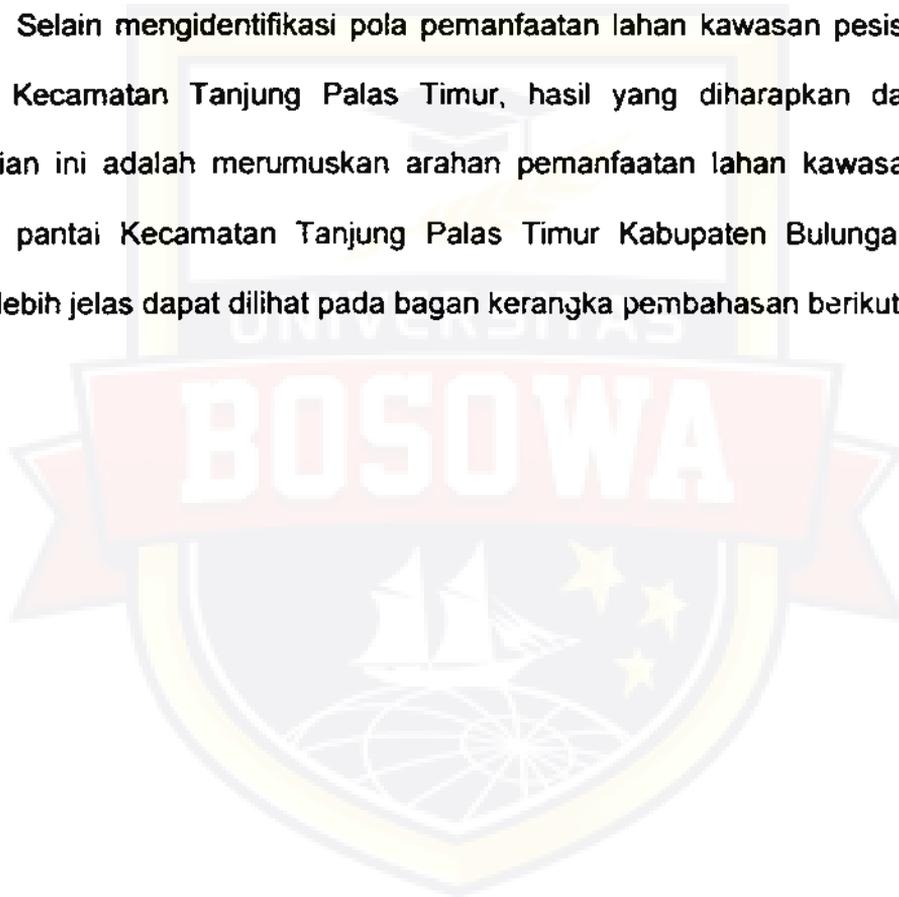
F. Kerangka Pikir

Pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur di Kabupaten Bulungan merupakan usaha untuk memaksimalkan hasil dari sumberdaya lahan kawasan pesisir pantai

kabupaten Bulungan guna memberi nilai lebih yang dimanfaatkan untuk kepentingan pembangunan.

Dengan demikian, diperlukan suatu studi untuk menganalisis mafaatkan yang di peroleh dalam pemafaatan kawasan pesisir dengan terlebih dahulu melakukan identifikasi kodisi fisik kawasan, karakteristik dan sosial ekonomi kawasan.

Selain mengidentifikasi pola pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur, hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah merumuskan arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada bagan kerangka pembahasan berikut :



KERANGKA PIKIR

STUDI PEMANFAATAN LAHAN KAWASAN PESISIR PANTAI KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR KAB PATEN BULUNGAN

LATAR BELAKANG

1. Potensi wilayah pesisir yang belum dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan
2. Permasalahan yang ada pada wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur yaitu tidak sinerginya pemanfaatan lahan terhadap esensi keruangan
3. Belum terarahnya pemanfaatan lahan di kawasan pesisir di Kecamatan Tanjung Palas Timur

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pemanfaatan lahan kawasan pesisir di Kecamatan Tanjung Palas Timur saat ini ?
2. Bagaimana arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir di Kecamatan Tanjung Palas Timur ?

- a. Variabel Pokok :
 - Kondisi Ekosistem Wilayah Pesisir
 - Kondisi Fisik meliputi kondisi fisik kawasan meliputi topografi, kelerengan, dan kondisi geologi, jenis tanah, pemanfaatan lahan
- b. Variabel Penunjang :
 - Monografi
 - Kondisi Perekonomian

METODE ANALISIS

- Analisis Kesesuaian Lahan
- *Superimpose (Tumpang Tindih)*

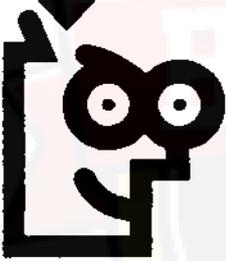
KESIMPULAN

Arahan Pemanfaatan Lahan Kawasan Pesisir Pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur Kabupaten Bulungan

G. Sistematika Penulisan

Adapun Sistematika Penulisan sebagai berikut:

- Bab I PENDAHULUAN**, Berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan, Lingkup Pembahasan, Metode Penelitian, dan Kerangka Pikir, Sistematika Penulisan.
- Bab II TINJAUAN PUSTAKA**, yang meliputi pengertian yang terdiri atas kawasan pesisir, lahan, pantai, tata ruang kawasan pantai, batasan wilayah pesisir, serta lahan dan sumber daya pesisir; Kebijakan pengembangan wilayah pesisir yang menggambarkan peraturan perundang - undangan dan lembaga pengelola wilayah pesisir, serta Potensi wilayah pesisir.
- Bab III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI**, Yang berisikan mengenai gambaran umum Kecamatan Tanjung Palas Timur yang meliputi letak geografis, topografi dan kemiringan lereng, klimatologi, geologi dan jenis tanah, hidrologi, pola penggunaan lahan, karakteristik sosial kependudukan dan perekonomian. Disamping itu, pada bab ini juga memberi gambaran mengenai kondisi pesisir Kabupaten Bulungan dengan ekosistem yang ada serta kebijakan pengembangan pesisir Kabupaten Bulungan
- Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN**, Berisi analisis fisik kawasan, analisis fisik pantai, tipologi pengembangan pantai, dan arahan pemanfaatan lahan serta analisis mitigasi.
- Bab V PENUTUP**, Yang berisikan kesimpulan dan saran.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian

1. Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan di laut. Kearah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam, yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, dan perembesan air asin. Sedangkan kearah laut mencakup bagian laut yang dipengaruhi oleh proses alami yang terjadi didarat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun disebabkan karena kegiatan manusia didarat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Soegiarto dalam Rokhmin Dahuri, dkk, 2001 : 8).

2. Kawasan Pesisir

Kawasan adalah sebagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang memiliki fungsi tertentu yang ditetapkan berdasarkan criteria karakteristik fisik biologi, social, dan ekonomi untuk dipertahankan keberadaannya.

Sedangkan Kawasan pesisir sebagai suatu satuan wilayah pengembangan yang merupakan wadah berkembangnya suatu wilayah yang dicerminkan oleh interaksi kegiatan sumberdaya manusia dengan sumberdaya-sumberdaya lainnya (sumberdaya alam dan sumberdaya buatan) pada ruang kawasan bersangkutan.

3. Lahan

Lahan adalah suatu hamparan (areal) tertentu dipermukaan bumi secara vertical mencakup komponen iklim seperti udara, tanah, air dan batuan yang berada dibawah tanah serta vegetasi dan aktifitas manusia pada masa lalu atau saat ini yang ada diatas tanah atau permukaan bumi. (Subroto, 2003 : 38)

4. Pantai

Wilayah pantai merupakan wilayah laut yang masih menerima pengaruh dari daratan. Pengaruh yang dimaksud meliputi fenomena transportasi material sedimen yang dibawa oleh sungai-sungai yang bermuara ke laut atau ke wilayah yang masih sering atau masih dimanfaatkan oleh manusia (Purnomosidi, 1997:11).

Pantai adalah daerah yang merentang dari daratan sampai ke bagian terluar dari batasan pulau, yang kurang lebih bersesuaian dengan daerah yang secara bergantian banjir atau terkena fluktuasi muka laut selama periode kwarternir akhir. Untuk pantai yang ada di Indonesia terdapat 3 (tiga) jenis pantai (PSDL-LP Unhas: 1997), yaitu :

a. Pantai Paparan

Merupakan pantai yang didasari dengan pengendapan yang lebih dominan (pantai netral) dengan ciri :

- (i). Muara sungainya mempunyai delta, air terus mengandung lumpur sedimentasi.
- (ii). Pantainya mempunyai kedalaman yang teratur dengan perubahan kedalamannya juga teratur.

(iii). Daratan pantainya sangat lebar dan dapat mencapai lebih dari 20 Km.

b. Pantai Samudera

Merupakan pantai yang berhadapan langsung dengan samudera yang merupakan pantai dimana proses erosinya lebih dominan. Dengan ciri muara sungainya berada dalam teluk, delta tidak berkembang dengan baik serta mempunyai air yang cukup jernih.

c. Pantai Pulau

Merupakan pantai yang mempunyai bentuk melingkari pulau yang dapat dibentuk oleh endapan sungai antara lain batu gamping dan endapan gunung api .

5. Tata Ruang Kawasan Pantai

Tata ruang kawasan pantai merupakan suatu kegiatan pengelolaan secara terpadu dengan menetapkan peruntukan ruang kawasan pantai dengan pertimbangan kebutuhan masyarakat dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan keamanan.

Fungsi tata ruang kawasan pantai adalah merupakan suatu usaha/upaya yang terpadu untuk melestarikan fungsi daripada kawasan pantai yang meliputi kebijaksanaan penataan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan, dan pengendaliannya.

6. Sempadan Pantai

Keputusan Presiden No. 32 tahun 1990 dan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/kpts/Um/II/1980 menjelaskan mengenai kriteria

lokasi kawasan lindung dan termasuk di dalamnya adalah sempadan pantai yang merupakan kawasan perlindungan setempat.

Sempadan pantai adalah kawasan tertentu sepanjang pantai yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi pantai. Tujuan perlindungan adalah melindungi wilayah pantai dari kegiatan yang mengganggu kelestarian fungsi pantai. Kriteria sempadan pantai adalah sederetan tepi pantai sekurang-kurangnya berjarak 100 meter diukur dari pasang tertinggi ke arah darat, dengan pertimbangan pertahanan keamanan, kepentingan umum dan permukiman yang sudah ada.

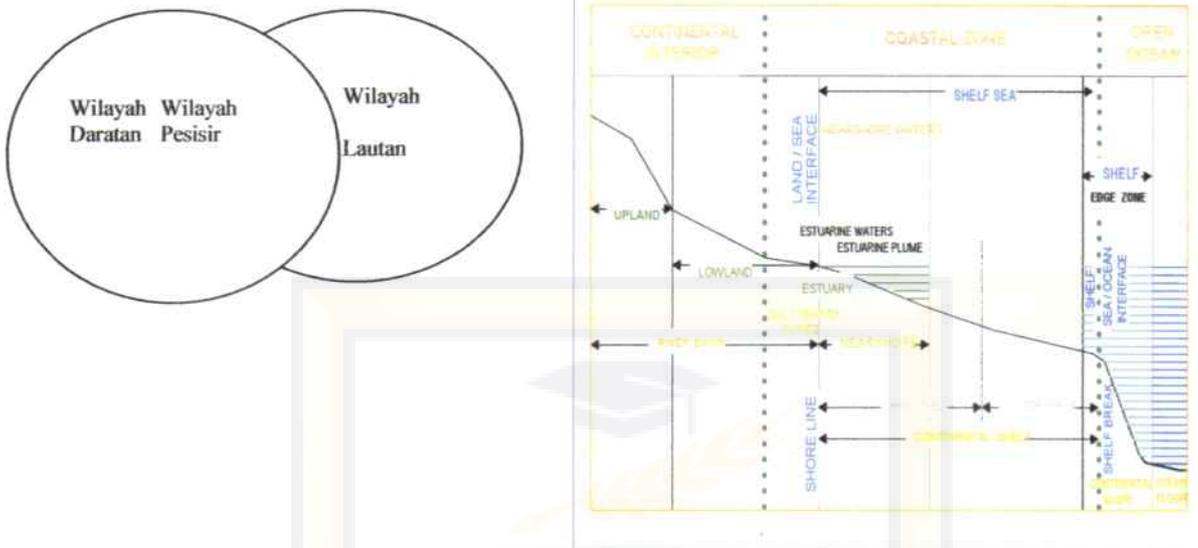
B. Batasan Kawasan Pesisir

Penetapan batas-batas wilayah pesisir yang tegak lurus dengan garis pantai sejauh ini belum ada kesepakatan, sehingga batas-batas wilayah pesisir berbeda dari satu dengan negara lainnya terlebih lagi dengan adanya perbedaan karakteristik lingkungan, sumberdaya dan sistem pemerintahan sendiri (Rokhmin Dahuri dkk, 2001:5).

Secara fisik, kawasan pesisir dapat terdiri dari daerah-daerah daratan (*terrestrial atau inland areas*), lahan-lahan pantai (*coastal waters*), perairan lepas pantai (*offshore waters*) dan perairan di luar yurisdiksi nasional. Peran dan pengaruh manusia di tiga daerah sangat nyata terlihat. Oleh karena itu daerah-daerah tersebut biasanya merupakan fokus perhatian pengelolaan. Namun batas-batas wilayah pesisir yang ditetapkan tiap negara berbeda-beda.

Gambar 1

Batas-Batas Fisik Wilayah Pesisir



(Sumber : W.N. Sulasdi, 2000)

Batas wilayah pesisir bagi perencanaan penataan ruang pesisir dan laut dapat dibagi dalam 2 (dua) kategori, yaitu ke arah darat dan ke arah laut, dengan berpedoman pada kriteria ekologis, administratif dan perencanaan (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2003: 39-41).

1. Batas Kawasan Pesisir Dalam Konteks Penataan Ruang

- Batas laut untuk Rencana Tata Ruang (RTR) Provinsi 12 mil, RTR Kabupaten/Kota 4 mil dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) 4 mil.
- Batas ke darat untuk wilayah pengaturan merupakan desa pantai dan untuk pengamatan wilayah DAS atau regional.
- RTR Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil tidak terpisahkan dengan RTR Daratan/perlu sinkronisasi.

2. Pengertian Batasan Pesisir ke Arah Darat

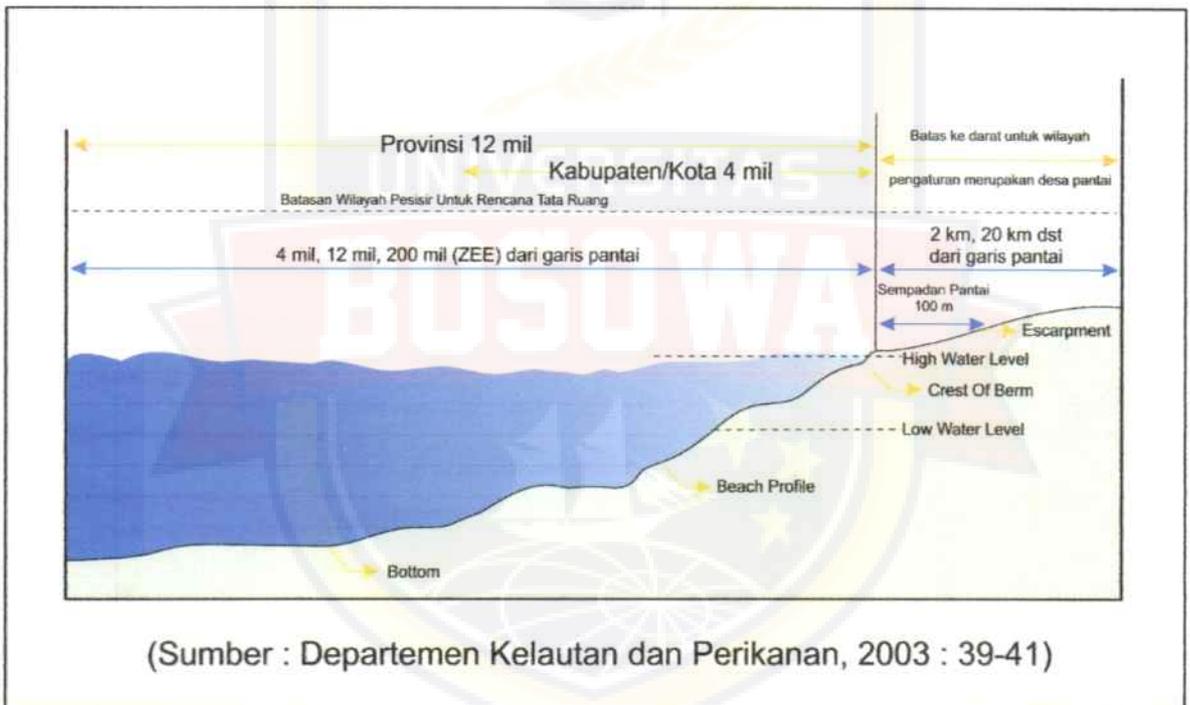
- Ekologis, Kawasan daratan yang masih dipengaruhi oleh proses-proses kelautan, seperti pasang surut, intrusi air laut, arus, gelombang, dan lain-lain.
- Administratif, batas terluar sebelah hulu dari desa pantai atau jarak definitif secara arbitrer (2 km, 20 km dst dari garis pantai).
- Perencanaan sangat tergantung pada permasalahan atau substansi yang menjadi focus pengelolaan suatu wilayah pesisir, seperti: pencemaran, intrusi air laut, erosi, dan sedimentasi (batas sumber dampak yang terjadi akibat pembangunan dan aktifitas manusia yang mempengaruhi lingkungan pesisir).

3. Pengertian Batasan Pesisir ke Arah Laut

- Faktor ekologis adalah Kawasan laut yang masih dipengaruhi oleh proses alamiah yang terjadi di daratan (aliran air sungai/ run-off), aliran air tanah, dampak pencemaran dan polusi akibat kegiatan manusia di daratan, serta Kawasan laut yang masih menjadi bagian dari paparan benua (Continental Shelf)
- Faktor administratif adalah jarak 4 mil, 12 mil, 200 mil (ZEE) dari garis pantai ke arah laut.
- Perencanaan sangat tergantung pada permasalahan atau substansi yang menjadi focus pengelolaan suatu wilayah pesisir, seperti pengaruh pencemaran dan sedimentasi dari daratan serta adanya pengaruh dari proses dan atribut ekologis mangrove.

Batas Wilayah pesisir hanyalah garis khayal yang letaknya ditentukan oleh kondisi dan situasi setempat. Di Daerah pesisir yang landai dengan sungai besar, garis batas ini dapat berada jauh dari garis pantai. Sebaliknya di tempat yang berpantai curam dan langsung berbatasan dengan laut dalam, Wilayah pesisirnya akan sempit (Supriharyono, 2000: 2). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 2
Batasan Wilayah Pesisir



C. Kondisi dan Karakteristik Wilayah Pesisir.

Kepulauan Indonesia terbentuk oleh proses (endogen) rumit geologi dari gejala konvergensi lempeng (litosfer) menghasilkan bentang alam (fisiografi) yang sangat kompleks. Demikian halnya dengan pantai

pulau-pulaunya, terbentuk seiring evolusi geologi dengan ciri masing-masing berdasar proses dan mandala geologinya, yang kemudian terlihat pada keragaman jenis batuan, struktur dan kelurusan, lereng pantai dan perairan bentuk muara sungai dan lain-lain bagian bentang pantai. Kondisi iklim/cuaca (atmosfer) dan laut (biosfer) mengiringi evolusi tersebut memberi pengaruh (eksogen) pada proses pembentukan bentang alam. Kegiatan manusia (biosfer) mulai ikut berpengaruh pada proses evolusi mengubah bentang alam melalui upaya (anthropogenic) mengubah lingkungan untuk kepentingannya sejak zaman Anthroposen.

1. Klasifikasi pesisir dan pantai menurut fisiografi dapat dibedakan atas :

a. Pantai-Pesisir menghadap ke arah samudera lepas:

Pantai dan pesisir yang menghadap ke arah laut/samudera lepas ditandai oleh tebing perbukitan curam, pantai berbentang alam kasar, berbukit terjal menerima hempasan kuat gelombang. Pantai datar berpasir adakalanya menyelingi pesisir ini, terbentuk oleh endapan sedimen sungai.

b. Pantai – pesisir yang menghadap cekungan belakang (tepi paparan)

Cekungan belakang dari jalur konvergensi tektonik ditandai oleh paparan landai luas dengan alur sungai (dendritic) panjang dan dataran tangkapan hujan luas, mengalir berkelok-kelok melalui rawa dan dataran limpahan banjir, ke pantai berawa dan berutupan tebal bakau membentuk muara delta luas dengan pulau pulau delta di depannya.

c. Pesisir menghadap tepian kontinen.

Indonesia memiliki dua tepian kontinen, Sunda dan Sahul yang ke arah mana beberapa pulau menghadapnya dengan ciri pantai landai dan sangat stabil dari gejala geologi. Dua paparan tersebut menyisakan bentang alam dataran saat sempat kering ketika susut laut hingga -145 m dari muka laut sekarang. Bentang alam saat susut laut memiliki kemiripan dengan bentang pesisir sekarang, ditandai oleh daerah limpahan banjir, rataan terumbu karang dan bakau serta endapan pasir pantai.

2. Klasifikasi pesisir dan pantai menurut morfologinya dapat dibedakan atas :

a. Pantai curam singkapan batuan :

Jenis pantai ini umumnya ditemukan di pesisir yang menghadap laut lepas dan merupakan bagian jalur tunjaman/tumbukan, berupa pantai curam singkapan batuan vulkanik, terobosan, malihan atau sedimen.

b. Pantai landai atau datar:

Pesisir datar hingga landai menempati bagian mintakat kraton stabil atau cekungan belakang. Absennya gejala geologi berupa pengangkatan dan perlipatan atau vulkanisme, pembentukan pantai dikendalikan oleh proses eksogen cuaca dan hidrologi.

c. Pantai dengan bukit atau paparan pasir:

Pantai menghadap perairan bergelombang dan angin kuat dengan asupan sedimen sungai cukup, umumnya membentuk rata dan

perbukitan pasir. Kondisi kering dan berangin kuat dapat membentuk perbukitan pasir.

d. Pantai lurus dan panjang dari pesisir datar:

Pantai tepian samudra dengan agitasi kuat gelombang serta memiliki sejumlah muara sungai kecil berjajar padanya dengan asupan sedimen, dapat membentuk garis lurus dan panjang pantai berpasir. Erosi terjadi bila terjadi ketidak seimbangan lereng dasar perairan dan asupan sedimen.

e. Pantai berbukit dan tebing terjal:

Bentang pantai ini ditemukan di berbagai mintakat berbeda, yaitu di jalur tumbukan/tunjaman, jalur volkanik, pulau-pulau sisa tinggian di paparan tepi kontinen, jalur busur luar atau jalur tektonik geser.

f. Pantai erosi

Terjadinya erosi terhadap pantai disebabkan oleh adanya batuan atau endapan yang mudah tererosi, agen erosi berupa air oleh berbagai bentuk gerak air. Gerak air dalam hal ini bisa berupa arus yang mengikis endapan atau agitasi gelombang yang menyebabkan abrasi pada batuan. Erosi tidak hanya berlangsung di permukaan, namun juga yang terjadi di permukaan sedimen dasar perairan.

g. Pantai akresi:

Proses akresi terjadi di pesisir yang menerima asupan sedimen lebih dari jumlah yang kemudian dierosi oleh laut. Dengan demikian, akresi merupakan kebalikan dari proses erosi. Keseimbangan yang menyebabkan dua proses tersebut berlangsung bergantian adalah

kondisi: berubahnya paras muka laut, perubahan enersi agen erosi, perubahan jumlah sedimen yang tersedia, dan lereng dari dasar perairan.

D. Pemanfaatan Wilayah Pesisir

1. Estuari dan paparan intertidalnya:

Pasang naik dan pasang surut tinggi membentuk estuari, namun meninggalkan juga endapan lumpur luas yang tebal namun muncul saat surut. Rataan ini merupakan habitat subur bagi jenis kerang-kerangan (bivalve)

2. Lahan basah (wetland)

Dapat berupa delta atau pesisir berawa bagian pulau yang menghadap mintakat stabil geologi. Kawasan pesisir ini dicirikan oleh dataran berawa tumbuhan tropis di limpahan banjir sungai yang alirannya berkelok hingga dataran supratidal-intertidal di mintakat bakau.

3. Pemukiman Tradisional:

Pantai dan pesisir telah berubah dari bentang dan bentuk semula oleh kebutuhan manusia yang dibangun sepanjang pantai atau pesisir. Pemukiman dan pelabuhan merupakan perubahan yang paling awal dilakukan di pantai.

- **Diatas perairan:**

Manusia yang kehidupannya tergantung pada laut merasa nyaman tinggal dan membangun pemukimannya di atas air (Suku Bajo,

Orang Laut, dll). Pemukiman dibangun dan disangga oleh tiang kayu di atas batas pasut tertinggi.

- Diatas pematang pantai :

Pemukiman dapat juga dibangun diatas rataaan pasir pantai yang terbebas dari pasang tertinggi, di tempat mana manusia dapat memperoleh air tawar dari sumber atau dengan membuat sumur. Kegiatan meramu hutan dan bercocok ringan mulai dilakukan.

4. Pelabuhan

Tempat berlabuh memerlukan perairan tenang terbebas setiap saat dari kesulitan sandar dan memerlukan perairan dalam. Perluasan pelabuhan untuk ukuran kapal lebih besar mengubah bentang alam, yang semula hanya terbuat dari dermaga kayu sederhana menjadi demikian masif terbuat dari bangunan beton dengan turap. Pembangunan pelabuhan mengubah bentang pantai.

5. Kota Pesisir

Pembangunan pemukiman berskala besar dari perluasan kota cenderung berdampak pada terubahnya bentang alam wilayah pesisir menjadi blok-blok perumahan yang penataannya lebih didasarkan pada efisiensi ruang semaksimal mungkin. Kondisi demikian tidak lagi mengindahkan keperluan keseimbangan estetika mupun daya dukung lingkungan. Adakalanya pengelolaan limbah pemukiman juga terabaikan dengan dampak semakin buruknya kualitas pantai dan perairan.

6. Tambak (ponds):

Tambak dibangun diperairan intertidal dengan membuka tutupan lahan asli berupa bakau dan lahan rawa. Kegiatan ini mengubah bentang alam dalam skala luas di pesisir datar dengan kisaran pasut tidak terlalu kuat. Seringkali tambak dibuat langsung di perairan pinggir laut, namun seringkali menyisakan ratahan tipis bakau sebagai pelindung dan penangkap sedimen. Pertambahan luas dikembangkan di perairan tepian kontinen.

7. Kegiatan Wisata:

Beberapa tempat terpilih sebagai kegiatan hunian wisata, dalam format besar dan modern maupun kecil bernuansa ekowisata. Bentang alam umumnya berubah pada hunian wisata masif dan modern berupa hotel atau bungalow, sementara nuansa asli seringkali justru dipertahankan pada hunian ekowisata.

8. Pertambangan:

Beberapa tempat diwilayah pesisir memiliki potensi pertambangan, seperti minyak bumi, pasir, timah, dan lain-lain. Kegiatan pertambangan pada umumnya menimbulkan konsekuensi perusakan lingkungan yang berat. Oleh sebab itu kegiatan pertambangan harus diawasi secara ketat dan menggunakan teknologi tinggi sehingga kerusakan lingkungan dapat diminimalkan.

E. Tipologi Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai

Penanganan kawasan pantai dilakukan dengan mempertimbangkan tipologi pantai. Pembagian tipe pantai kawasan perencanaan didasarkan pada klasifikasi tipologi pantai yang disusun oleh PSDAL UNHAS dengan Direktorat Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan Departemen Pekerjaan Umum, Tahun 1997, secara garis besar dapat diklasifikasikan kedalam 5 (lima) jenis, yaitu :

- Tipe A, pantai berupa teluk dan tanjung yang panjang dan beberapa pulau terletak di mulut teluk, kemiringan dasar yang curam ($>0,1$) dan terbentuk dari kerikil, daratan pantai yang berbukit, tinggi ombak datang di bawah 1 meter, kecepatan arus di bawah 1 meter/detik tipe pasang surut adalah setengah harian, periode ulang kejadian badai di atas 1 tahun.

Pantai tipe A sangat potensial dikembangkan menjadi kawasan perdagangan, jasa pelayanan, pergudangan, pelabuhan, industri, permukiman dan resort/pariwisata.

- Tipe B, pantai berupa teluk tanpa pulau terletak di mulut teluk, kemiringan dasar yang landai ($0,01 < s < 0,1$) dan terbentuk dari pasir, memiliki lingkungan muara, tinggi ombak datang antara 1-2 meter, kecepatan arus antara 0,5-1 meter/detik, tipe pasut adalah campuran dan periode ulang kejadian badai di atas 15 tahun.

Pantai tipe B cukup potensial dikembangkan menjadi kawasan perdagangan dan prasarana penunjang pantai tipe A, namun perlu dilakukan rekayasa khusus untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap

pusat kota misalnya pembuatan dermaga, reklamasi pantai dan sebagainya.

- Tipe C, pantai berupa laguna, kemiringan dasar yang datar ($s < 0,01$) dan terbentuk dari lumpur, memiliki lingkungan rawa pantai, tinggi ombak datang di bawah 1 meter, kecepatan arus di bawah 0,5m/detik, tipe pasang surut adalah setengah harian, periode ulang kejadian badai di atas 15 tahun.

Pantai tipe C tidak potensial untuk kegiatan binaan penduduk, perlu rekayasa khusus melalui penguatan dan peningkatan khusus untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap pusat kawasan kota misalnya pembuatan dermaga, reklamasi pantai dan sebagainya.

- Tipe D, pantai terbuka, kemiringan dasar yang landai ($0,01 < s < 1$) dan terbentuk dari pasir, memiliki lingkungan muara, tinggi ombak datang diantara $1 < H(1/3) < 2$ meter, kecepatan arus diantara 0,5 dan 1 m/detik, tipe pasang surut campuran, periode, kejadian ulang badai 5 sampai 15 tahun.

Pantai Tipe D pada umumnya dimanfaatkan untuk budidaya air payau, hutan rawa, pengembangan ecoturisme, penikmatan penjelajahan hutan pantai dan melihat flora dan fauna langka serta permukiman.

- Tipe E, pantai terbuka kemiringan dasar yang curam ($s < 0,1$) dan terbentuk dari kerikil memiliki lingkungan muara, tinggi ombak datang di atas 2 meter, kecepatan arus di atas 1 m/detik, tipe pasang surut harian, periode kejadian ulang badai di antara 5-15 tahun

Tipe E, umumnya dimanfaatkan untuk pelabuhan dengan rekayasa *break water* yang lebih panjang untuk membuat kolam pelabuhan yang lebih luas, pengembangan ecoturisme, memancing dan permukiman.

F. Potensi Wilayah Pesisir

Dalam suatu wilayah pesisir terdapat satu atau lebih dari sistem lingkungan atau ekosistem yang dapat bersifat alamiah maupun buatan. Ekosistem alami yang terdapat di kawasan pesisir antara lain terumbu karang (*coastal reefs*), hutan bakau (*mangrove*), padang lamun (*sea grass*), pantai berpasir (*sandy beach*), formasi *pes-caprea*, formasi *baringtonia*, estuaria, laguna, dan delta. Sistem ekosistem buatan yang antara lain berupa tambak, sawah pasang surut, kawasan pariwisata, industri, agroindustri dan kawasan permukiman.

Potensi pembangunan yang terdapat di wilayah pesisir dan lautan secara garis besar terdiri dari 3 (tiga) kelompok yaitu sumberdaya yang dapat diperbaharui (*renewable resources*), sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui (*non-renewable resources*) dan jasa-jasa lingkungan (*enviromental services*). Secara garis besar potensi-potensi pembangunan tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Sumber Daya Dapat Diperbaharui

a. Hutan Mangrove

Hutan mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan lautan. Selain mempunyai fungsi

ekologi sebagai penyedia nutrisi bagi biota perairan, tempat pemijahan dan asuhan berbagai biota, penahan abrasi, amukan angin topan dan tsunami, penyerap limbah dan pencegah intrusi air laut dan lain sebagainya. Hutan mangrove juga mempunyai fungsi ekonomis penting serta penyedia kayu, daun-daunan sebagai bahan baku obat-obatan dan sebagainya. Saenger *Etal* (1983, dalam Rokhim Dahuri : 82) telah mengidentifikasi lebih dari 70 macam kegunaan pohon mangrove baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Megill (1968, dalam Supriharyono, M.S, Dr : 28) hampir 75% tumbuhan mangrove hidup diantara 35^o Lintang Utara – 35^o lintang selatan dan terbanyak terdapat di kawasan Asia Tenggara.

Ekosistem tersebut merupakan salah satu ekosistem alamiah penting yang memiliki nilai ekologis dan ekonomis yang tinggi. Beberapa jenis mangrove yang sering dijumpai di pesisir Indonesia antara lain : *Avicennia*, *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Xylocarpus*, *Lumnitzera*, *Laguncularia*, *Aegiceras*, *Aegiatilis*, *Suaeda* dan *Conocarpus*.

Beberapa karakteristik fisik antara lain :

- Vegetasi hutan mangrove hanya dapat dijumpai pada daerah intertidal, dengan substrat didominasi oleh tanah lempung atau lumpur berpasir.
- Hidup pada daerah yang tergenang air (payau) secara berkala, dimana frekuensi genangan tersebut sangat menentukan jenis dan komposisi hutan mangrove.

- Hidup pada perairan payau dengan salinitas berkisar antara 2 – 22 ppm sampai 38 ppm, dimana pasokan air tawar jauh lebih banyak dari air laut, sehingga hanya dapat dijumpai pada muara-muara sungai, delta, pada perairan dangkal.
- Ekosistem hutan mangrove biasanya hanya dapat dijumpai pada daerah yang terlindung dari pengaruh alam yang keras : arus dan ombak/gelombang kuat, sehingga hanya dapat dijumpai pada daerah teluk, estuaria, delta dan laguna.

Beberapa fungsi dan manfaat penting dari hutan mangrove antara lain:

- Sebagai alat proteksi penting bagi wilayah pantai (sebagai peredam gelombang dan angin badai, memperlambat kecepatan arus, pelindung dari abrasi, penahan lumpur dan perangkap sedimen);
- Penghasil detritus yang berasal dari dedaunan dan dahan mangrove;
- Daerah pemijahan (*spawning ground*), penyedia makanan (*nutrient*), tempat mencari makan (*feeding ground*), tempat berlindung dan tempat pengasuhan (*nursery ground*) terutama pada tingkat juvenil bagi berbagai jenis biota yang hidup didalamnya;
- Penghasil kayu untuk bahan konstruksi, kayu bakar, bahan baku arang, dan bahan baku kertas (*pulp*);
- Pemasok larva ikan, udang dan biota lainnya;
- Sebagai tempat pariwisata.

b. Terumbu Karang

Terumbu karang merupakan suatu ekosistem yang sangat bervariasi, kompleks dan produktif. Terumbu karang yang biasa dikatakan sebagai hutan tropis ekosistem laut terdiri dari karang-karang yang terbentuk dari kalsium karbonat koloni kerang laut yang bernama polip yang bersimbiosis dengan organisme mikroskopis yang bernama zooxanthellae. Ekosistem ini umumnya terdapat di laut dangkal (daerah litoral & neritik) yang hangat dan bersih dan merupakan ekosistem yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi.

Ada beberapa karakteristik lokasi tempat ekosistem ini tumbuh antara lain:

- Umumnya tumbuh di dekat pantai di daerah tropis dengan jarak maksimal 2 mil dari garis pantai dan dengan kedalaman 10 meter
- Wilayah perairan yang selalu hangat sepanjang tahun merupakan tempat sangat ideal bagi pertumbuhan karang. Syarat kecerahan perairan tempat tumbuhnya karang yaitu berkisar $18 - 34^{\circ}\text{C}$, dan salinitas antara $30 - 38 \text{ ‰}$.

Terumbu karang memiliki banyak fungsi ekologis dan biologis bagi berbagai jenis biota laut yang hidup bersimbiosa dengan karang, antara lain :

- sebagai daerah ikan mencari makan; tempat memijah; tempat pembesaran dan
- sebagai tempat perlindungan bagi hewan-hewan dalam habitatnya termasuk sponge, ikan (kerapu, hiu karang, clown fish, belut laut, dll),

ubur-ubur, binatang laut, udang-udangan, kura-kura, ular laut, siput laut, cumi-cumi atau gurita, termasuk juga burung-burung laut yang sumber makanannya berada di sekitar ekosistem terumbu karang

- sebagai penahan ombak sehingga dapat melindungi wilayah pantai dari erosi pantai.
- sebagai sumber mata pencaharian dengan mengambil ikan dan biota laut lainnya;
- sebagai bahan pembuat obat-obatan, sebagai bahan bangunan, sebagai bahan pupuk, kawasan pariwisata, laboratorium alam dan sebagai pelindung pantai dari ancaman ombak dan gelombang besar

Potensi lestari sumberdaya ikan dan terumbu karang di perairan laut Indonesia diperkirakan sebesar 80.802 ton/Km²/tahun dengan luas total terumbu karang 50.000 Km² yang kuat menahan gaya gelombang laut.

(Dept Perikanan & Kelautan:2003)

c. Padang Lamun dan Rumpun Laut

Lamun (*seagrass*) adalah tumbuhan yang sudah sepenuhnya menyesuaikan diri untuk hidup dibawah permukaan air laut. Lamun hidup diperairan dangkal dan berpair atau sering juga dijumpai pada ekosistem terumbu karang. Lamun membentuk padang yang lua dan lebat di dasar laut yang terjangkau cahaya matahari dengan tingkat penyinaran yang memadai untuk pertumbuhan

Koessoebiono, 1995 mengemukakan bahwa padang lamun di lingkungan pesisir mempunyai fungsi utama antara lain :

- Menstabilkan dasar laut dengan sisitem perakaran yang saling silang;

- Merupakan habitat berbagai macam ikan kecil dan udang;
- Tempat hidup bagi ganggang dan zat renik lainnya;
- Padang lamun yang segar merupakan bahan makanan bagi ikan duyung, penyu dan babi laut serta di Kepulauan Seribu juga merupakan bahan makanan bagi penduduk setempat; dan
- Sebagai perangkap sedimentasi.

d. Sumber Daya Perikanan Laut

Potensi sumber daya perikanan laut terdiri atas sumber daya perikanan pelagis besar (451.830 ton/tahun), sumber daya perikanan pelagis kecil (2.423.000 ton/tahun), sumber daya perikanan demersal (3.163.630 ton/tahun), udang (100.720 ton/tahun), ikan karang (80.082 ton/tahun) dan cumi-cumi 328.960 ton/tahun). Potensi tersebut secara nasional 6,7 juta ton/tahun merupakan potensi lestari dengan tingkat pemanfaatan mencapai 48% (Dept Perikanan & Kelautan:2003).

2. Sumberdaya Tidak Dapat Diperbaharui

Wilayah pesisir dan lautan memiliki juga sumber daya tidak dapat diperbaharui (*non renewable resource*) yang meliputi seluruh mineral dan geologi. Mineral terdiri dari tiga kelas yaitu kelas A yaitu mineral strategis seperti minyak, gas dan batu bara; Kelas B yaitu mineral vital yaitu seperti emas, timah, nikel, bauksit, biji besi dan cromite; Kelas C yang merupakan mineral industri seperti bahan bangunan dan galian granit, kapur, tanah liat, kaolin dan pasir.

3. Jasa-Jasa Lingkungan

Wilayah pesisir dan lautan Indonesia juga memiliki berbagai macam jasa-jasa lingkungan (*environmental service*), dimana jasa-jasa ini meliputi kawasan pesisir dan lautan sebagai tempat rekreasi dan pariwisata, media transportasi dan komunikasi, sumber energi, sarana pendidikan dan penelitian, pertahanan keamanan, penampungan limbah, pengatur iklim (*climate regulator*), kawasan perlindungan dan sistem penunjang kehidupan serta fungsi ekologi lainnya.

Wilayah pesisir dan lautan juga memiliki potensi sumber daya energi yang cukup besar dan belum dimanfaatkan secara optimal walaupun telah dijangkakan kemungkinan sebagai sumber daya energi alternatif dengan resiko terhadap lingkungan yang kecil. Sumber energi yang dapat dimanfaatkan tersebut antara lain arus pasang surut, gelombang, perbedaan salinitas, angin dan pemanfaatan perbedaan suhu laut di lapisan permukaan dengan lapisan dalam perairan.

G. Kebijakan Pengembangan Wilayah Pesisir

1. Peraturan Perundang-undangan

Pembangunan sektor kelautan tidak dapat dilepaskan dari makna Undang-Undang Nomor 4 tahun 1960 tentang pokok perairan Indonesia juncto Undang-Undang No. 17 tahun 1985 tentang Ratifikasi UNCLOS 1982. dalam undang-undang tersebut ditetapkan konsep Wawasan Nusantara yang menjadi dasar bagi penetapan batas wilayah perairan nasional Indonesia.

Undang-undang ini dikeluarkan dengan pertimbangan bahwa bentuk geografi Indonesia sebagai negara kepulauan, serta lautan yang terletak diantaranya harus dianggap sebagai satu kesatuan yang utuh. Sesuai dengan konsep wawasan nusantara tersebut, laut wilayah Indonesia adalah laut teritorial selebar 12 mil laut yang garis luarnya diukur dari garis pangkal yang menghubungkan titik-titik pangkal terluar dari pulau terluar di wilayah kepulauan Indonesia.

Selain itu, dalam Undang-Undang No. 1 Tahun 1973 tentang Landasan Kontinental, ditetapkan pula kewenangan untuk mengelola wilayah dasar perairan beserta segenap sumberdaya alam yang terkandung didalamnya sampai kedalaman 200 meter dari permukaan laut.

Melalui Undang-undang No 5 tahun 1983, Indonesia menetapkan kedaulatannya untuk mengelola perairan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Perairan ZEE adalah jalur laut yang berbatasan dengan jalur laut wilayah Indonesia dengan batas terluar adalah 200 mil laut, diukur dari garis pangkal laut wilayah Indonesia. Negara mempunyai hak eksklusif untuk melakukan eksplorasi dan eksploitasi, pengelolaan dan konversi sumber daya alam hayati dan non hayati yang terkandung didalamnya. Namun jika Indonesia tidak mampu memanfaatkannya, maka negara lain berhak memanfaatkan sampai batas ambang lestari dan izin yang diberikan.

2. Lembaga Pengelola Kawasan Pesisir

Undang-undang Pemerintahan Daerah No. 22 tahun 1999, memberikan kewenangan bagi pemerintah daerah dalam pengelolaan

sumberdaya daerahnya. Pasal 3 dan 10 undang-undang ini menyatakan wilayah Daerah Provinsi terdiri atas wilayah darat dan wilayah laut sejauh 12 mil laut yang diukur dari garis pantai ke arah laut dan wilayah daerah kabupaten / kota adalah sejauh sepertiga dari wilayah laut daerah provinsi. Pasal 10 Undang-undang No. 22 tahun 1999 memberikan kewenangan Pemda di wilayah laut meliputi :

- Eksplorasi; eksploitasi; konesravasi dan pengeloaan kekayaan laut;
- Pengaturan kepentingan administratif;
- Pengaturan tata ruang;
- Penegakan hukum terhadap Peraturan Daerah atau yang duilimpahkan kewenangannya oleh pemerintah; dan
- Bantuan penegakan keamanan dan kedaulatan negara.

Kewenangan yang diberikan kepada daerah provinsi dan kabupaten/kota merupakan suatu yuridiksi (kewenangan pengelolaan), bukan merupakan kedaulatan (*sovereignty*) dan juga bukanlah kepemilikan (*property*).



BAB III

**GAMBARAN UMUM
WILAYAH STUDI**

BAB III

GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

A. Kondisi Pesisir Kabupaten Bulungan

1. Arus Pantai

Arus disekitar pantai terdiri atas arus pasang surut (*tidal current*), arus susur pantai (*longshore current*) dan arus tolak pantai (*rip current*). Arus pasang surut dibangkitkan oleh pasang surut air laut yang terjadi di daerah sebelum ombak pecah, sedangkan arus susur pantai dan tolak pantai dibangkitkan oleh ombak setelah pecah. Berdasarkan arah garis pantai di wilayah pesisir Kabupaten Bulungan, maka arus pantai terdiri dari:

- Ombak berasal dari arah timur Laut Sulawesi

Pada saat ombak datang dari arah timur laut terjadi arus pantai ke arah selatan untuk pantai timur, sedangkan pantai selatan akan menjadi daerah yang tenang dari pengaruh arus pantai.

- Ombak berasal dari arah tenggara

Pada saat ombak dari tenggara, arus susur pantai akan bergerak ke Barat, sedangkan di pantai selatan akan bergerak ke arah Timur.

2. Sedimentasi

Bentuk garis pantai Kabupaten Bulungan umumnya merupakan pantai terbuka, dimana garis pantai berhadapan langsung dengan Laut Sulawesi di bagian Timur dan Utara. Hasil pengamatan sedimentasi menunjukkan ukuran butir rata-rata termasuk dalam kriteria pasir sedang yang diambil dari endapan alluvium di dasar laut.

3. Kedalaman Pantai

Berdasarkan survey batimetri yang telah dilakukan sebelumnya, kedalaman perairan wilayah pesisir Kabupaten Bulungan berkisar antara 0 - 5 meter dibawah permukaan laut, dengan suhu rata-rata 30°C, dan pH rata-rata 8d.

4. Ekosistem Wilayah Pesisir dan Laut Kabupaten Bulungan

▪ Ekosistem Terumbu Karang

Ekosistem terumbu karang di wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas didominasi oleh hewan karang yang terisolasi oleh berbagai jenis organisme lainnya yang beraneka ragam. Ekosistem terumbu karang juga kaya akan biota perairan yang bernilai ekonomis tinggi antara lain Kerapu, Tuna, Cakalang, Tongkol, Layang, Kembung dan kakap.

Kehidupan ekosistem terumbu karang yang terdapat di perairanpantai dekat daratan di wilayah pesisir Kabupaten Bulungan telah mengalami kematian sebagai akibat dari tersuspensi oleh material sedimen, sehingga proses fotosintesis berlangsung secara maksimal, ditambah dengan pencarian ikan para nelayan yang belum mengindahkan pentingnya terumbu karang dan juga akibat pengaruh pencemaran aktivitas kota.

▪ Ekosistem Padang Lamun

Lamun (seagrass) adalah tumbuhan berhubungan yang sudah menyesuaikan diri untuk hidup dibawah permukaan air laut. Lamun hidup diperairan dangkal berlumpur dan tebal serta sering juga

dijumpai di ekosistem terumbu karang. Sama halnya dengan rerumputan di daratan, lamun juga membentuk padang luas dan lebat di dasar laut yang masih dijangkau sinar matahari bagi pertumbuhannya.

Pada umumnya di perairan Kabupaten Bulungan, terdapat berbagai jenis lamun (rumput laut) antara lain marga *hydrocharithaceae* dengan berbagai spesiesnya seperti *Caulerpa Pellatta* V *Macrodisca*, *Caulerpa Senulata*, *Eucheuma Edula* dan *Gelldium Lichenoides* yang dapat dibuat sebagai sayuran atau dimakan langsung serta sebagai bahan pembuatan agar-agar.

B. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur

1. Letak Geografis

Kecamatan Tanjung Palas Timur merupakan Kecamatan yang berada pada wilayah Kabupaten Bulungan dengan luas wilayah 67,777 Km². Secara Astronomi Kecamatan Tanjung Palas Timur terletak 117⁰ 29' 27,6"-118⁰ 00' 00" BT dan 2⁰ 20' 00"- 2⁰ 49' 30,4" LU dengan batasan wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kec. Tanjung Palas Tengah
- Sebelah Timur : Laut Sulawesi
- Sebelah Selatan : Kabupaten Berau
- Sebelah Barat : Kec. Tanjung Selor / Kab. Berau

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 3 yaitu peta administrasi Kecamatan Tanjung Palas Timur.

Kecamatan Tanjung Palas terdiri dari 8 desa/kelurahan yaitu Desa Tanah kuning, Mangkupadi, Binai, Sajau, Sajau Hilir, Pura Sajau, Wonomulyo, Tanjung Agung, dimana Desa Tanah kuning merupakan desa dengan wilayah yang paling luas yakni 44% luas keseluruhan wilayah kecamatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3
Jumlah Desa/Kelurahan dan Luas Wilayah
Di Kecamatan Tanjung Palas Timur tahun 2008

No	Desa/Kelurahan	Luas (Km ²)	%
1	Tanah Kuning	20,100	29,63
2	Mangku Padi	7,475	11,02
3	Sajau	5,400	7,99
4	Binai	9,802	14,45
5	Sajau Hilir	5,066	7,46
6	Pura Sajau	2,760	4,06
7	Wono Mulyo	9,967	14,69
8	Tanjung Agung	7,260	10,70
Jumlah		67.777	100

Sumber : Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam Angka Tahun 2008

Sebagai kecamatan yang mempunyai garis pantai, Kecamatan Tanjung Palas Timur memiliki 3 wilayah diantaranya yang termasuk wilayah pesisir yaitu Desa Binai, Desa Kuning dan Desa Mangkupadi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 yaitu luas wilayah pesisir di Kecamatan Tanjung Palas Timur dan gambar 4 peta wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur sebagai berikut :

Tabel 4
Desa/Kelurahan dan Luas Wilayah Pesisir
di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008

No	Desa/Kelurahan	Luas (Km ²)	%
1	Tanah Kuning	20,100	53,78
2	Mangku Padi	7,475	19,99
3	Binai	9,802	26,22
Jumlah		37,377	100

Sumber : Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam Angka Tahun 2008

Keterangan :

	Batas Kabupaten
	Batas Kecamatan
	Jalan
	Caris Pantai

Skala: 1 : 290.000

Sumber :
Peta Dasar
Peta Sertifikat
Peta Sertifikat
BUTIRINK Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

Gambar :

Peta
Kawasan Pesisir

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Sungai

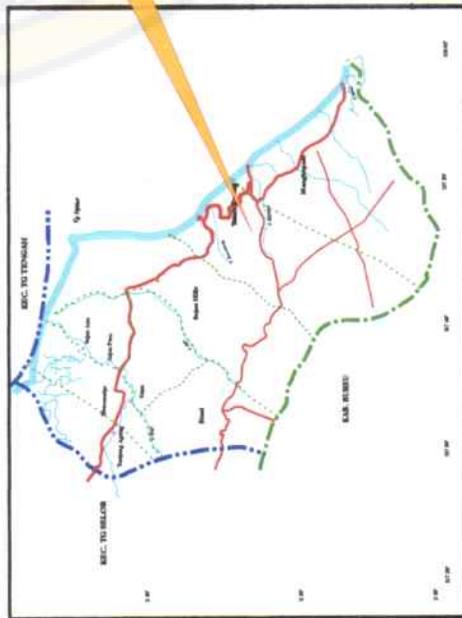
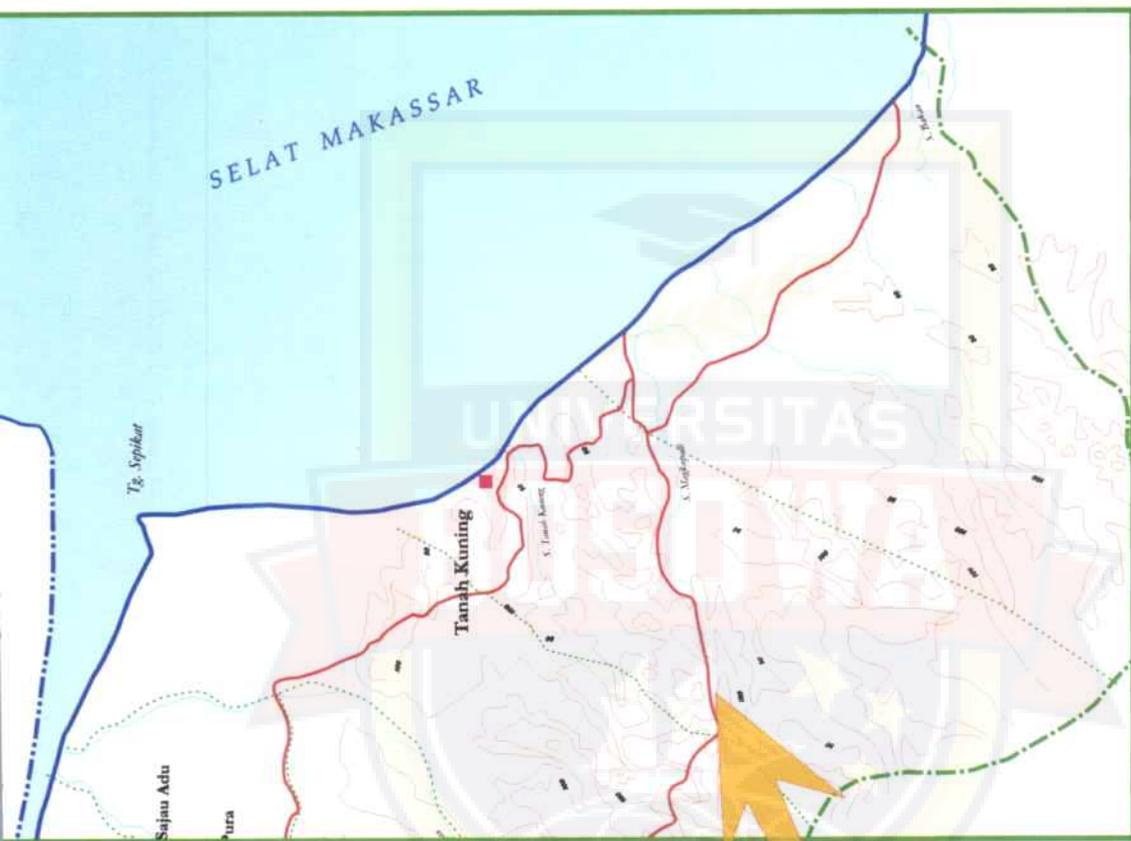
Sumber :

Peta Dasar
Peta Tematik
Hand Survey
RUPTRK Kecamatan Tanjung Palas

Skala 1 : 15.000



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MAKASSAR
2011



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

2. Topografi dan Fisiografi

Secara topografi Kecamatan Tanjung Palas Timur berada pada ketinggian 0 – 300 meter di atas permukaan laut dengan topografi wilayah dataran (57,28%), bergelombang (14,71%) dan berbukit (28,01%). Wilayah dataran merupakan wilayah terluas dibandingkan wilayah bergelombang dan berbukit. Secara lebih rinci wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur dapat dikelompokkan ke dalam beberapa satuan fisiografi sebagai berikut:

- a. Satuan Fisiografi dataran alluvial sungai (Khayalan/KHY), merupakan satuan lahan dengan bentuk dataran pantai sungai yang memiliki kemiringan lahan $< 2\%$ dan relief 2 – 10 m terdapat di sebelah Selatan Desa Tanjung Agung dan Desa Wonomulyo serta di sebagian besar Desa Sajau.
- b. Satuan fisiografi dataran endapan berombak (Lawanguwang/LWW), merupakan satuan lahan dengan bentuk dataran batuan endapan, berombak hingga bergelombang dengan kemiringan lahan 2 – 8 % dan relief 11 – 15 m, terdapat di sebelah utara Desa Wonomulyo dan sebagian kecil Desa Tanjung Agung.
- c. Satuan fisiografi dataran pantai pasang surut (Kejapah/KJP), merupakan satuan lahan dengan dataran Lumpur di daerah pasang surut di bawah bakau dan nipah dengan kemiringan lahan $< 2\%$ dan relief m, terdapat di sebagian kecil Desa Sajau.
- d. Satuan fisiografi dataran berbukit (Maput/MPT), merupakan satuan lahan dengan perbukitan batuan bukan endapan yang tidak

simetris/teratur dengan kemiringan lahan 15 – 25% dan relief 51 – 300 m, terdapat di sebelahn utara Desa Tanjung Agung dan di sebelahan barat Desa Mangkupadi.

- e. Satuan fisiografi dataran pantai beting pasir pantai (PTG), merupakan satuan lahan dengan pantai-pantai dan lembah di antaranya dengan kemiringan lahan <2% dan relief 2 – 10 m, terdapat di sebelah timur desa Tanah kuning dan Desa Mangkupati.
- f. Satuan fisiografi dataran bergelombang (Teweh/TWH), merupakan satuan lahan dataran batuan endapan, berbukit kecil dengan kemiringan lahan 15 – 25 % dan relief 11 – 15 m, terdapat di sebagian kecil Desa Tanjung Agung. Desa Wonomulyo, Desa Tanah Kuning dan Desa Mangkupadi.
- g. Satuan fisiografi perbukitan teras. Marine (PST), merupakan satuan lahan dengan teras-teras marin memiliki kemiringan lahan 2 – 8% dan relief 2 – 8 m, terdapat di sebelah timur Desa Tanah Kuning dan Desa Mangkupadi.

Tabel 5
Luas Ketinggian di Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008

NO	Desa/Kelurahan	Kelas Ketinggian (Ha)		
		0 – 25	25 – 100	101 – 500
1	Tanah Kuning	20,100	-	-
2	Mangku Padi	7,475	-	-
3	Binai	9,802	-	-
Jumlah		37,377	-	-

Sumber: Kecamatan Tanjung Palas Timur, Tahun 2008

Kondisi kemiringan lereng di Kecamatan Tanjung Palas Timur mulai dari 0 – 2 % yang meliputi daerah pesisir Laut Sulawesi adapun wilayah yang memiliki kelerengan 0 – 2% 13,716 Ha. Wilayah dengan

kemiringan 2 – 15 % seluas 23,136 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6 dan gambar 5 peta Kemiringan Lereng.

Tabel 6
Luas Kelas Lereng di Wilayah Pesisir Pantai
Tanjung Palas Timur Tahun 2008

No	Desa/Kelurahan	Kelas Lereng (Ha)			Jumlah
		0 – 2%	2 – 15%	15 – 40%	
1	Tanah Kuning	10,050	10,050	-	20,100
2	Mangku Padi	2,975	3,975	-	7,475
3	Binai	4,002	5.800	-	9,802
Jumlah		13.716	23.136	-	37,377

Sumber : Kecamatan Tanjung Palas Timur, Tahun 2008

3. Klimatologi

Klimatologi merupakan suatu gambaran yang berlaku pada suatu daerah dengan wilayah cakupan yang luas dan jangka waktu yang lama dan sangat berpengaruh pada jenis vegetasi yang tumbuh disuatu wilayah. Keadaan iklim dalam suatu wilayah dapat diidentikkan dengan mengenali kondisi curah hujan, penguapan, suhu atau temperatur, serta arah dan kecepatan angin. Dalam menentukan tipe iklim dikenal beberapa metode yang masing-masing mempunyai maksud dan tujuan tertentu. Diantara metode tersebut diantaranya adalah metode Schmidt Ferguson dan Oldman.

Kondisi iklim di Kecamatan Tanjung Palas Timur identik dengan Kabupaten Bulungan sehingga rata-rata curah hujan tahun 2006 berkisar 187,33 mm/bulan, dengan rata-rata hari hujan sekitar 9,67 hari. Wilayah ini terletak pada daerah tropis dengan suhu udara maksimum 33⁰C dan minimum 22⁰C. data dan informasi kondisi curah hujan dan hari hujan di Kecamatan Tanjung Palas Timur diukur oleh stasiun Tanjung Harapan

yang berada di Kecamatan Tanjung Selor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 7
Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan di Stasiun Tanjung Harapan
Kecamatan Tanjung Selor Tahun 2006 – 2008

Bulan	Curah Hujan (mm)			Hari Hujan		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Januari	56	186	107	8	8	7
Februari	120	218	59	10	9	6
Maret	66	70	175	3	8	12
April	964	436	173	22	16	10
Mei	798	260	348	19	9	16
Juni	356	89	753	19	5	21
Juli	66	22	183	4	2	10
Agustus	--	25	27	--	2	4
September	--	--	22	--	--	3
Oktober	--	--	20	--	--	3
November	76	30	237	5	3	10
Desember	176	130	144	8	8	14
Jumlah	2.648	1.466	2.248	113	95	116

Sumber : Kabupaten Bulungan Dalam Angka, 2008

4. Hidrologi

Sungai yang mengalir di Kecamatan Tanjung Palas anak-anak sungai seperti sungai Sajau, Sungai Pungit, sungai Tanah Kuning sungai ibus, sungai Aru Sungai liap sungai tegulan dan sebagainya. Secara umum arah drainase alami yaitu dari Barat ke Timur menuju muara Selor dan Laut Sulawesi.

Sungai-sungai ini sudah dimanfaatkan oleh penduduk baik untuk prasarana transportasi maupun untuk keperluan air bersih dan sebagainya, apabila ingin digunakan untuk air minum terlebih dahulu perlu dilakukan pengendapan untuk mengurangi tingkat kekeruhan dan mengakibatkan senyawa organik dan besi dengan penambahan unsure Flour ke dalam air.

Penduduk di Kecamatan Tanjung Palas Timur juga memanfaatkan air tanah dangkal sebagai sumber air bersih. Air tanah dangkal ini dapat digunakan penduduk dengan membuat sumur gali hanya dengan kedalaman 3 meter dengan debit air rata-rata 0, 0050 liter/detik.

5. Geologi dan Jenis Tanah

a. Geologi

Kondisi geologi wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur tidak jauh dengan kondisi geologi Kabupaten Bulungan yaitu formasi batuan serpih, kristalin, phylit, batu sabak, batu gamping, steril formalin, alluvium, paleogens dan sebagainya yang mempunyai daya dukung lemah sampai sedang.

b. Jenis tanah

Jenis tanah di wilayah penelitian sebagian besar berasal dari bahan induk batuan endapan masam dan alluvium yang mengandung batuan liat, alluvium dan campuran antara liat dan pasir. Jenis tanah tersebut termasuk ke dalam 4 (empat) orde tanah yaitu Ultisol, Inceptisol, Entisol dan Histisol yang diuraikan sebagai berikut :

Tabel 8
Jenis Tanah di Wilayah Pesisir
Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008

No	Desa/Kelurahan	Jenis Tanah			
		Ultisol	Inceptisol	Entisol	Histisol
1	Tanah Kuning	√	-	√	-
2	Mangku Padi	√	√	√	-
3	Binai	-	√	√	√

Sumber: BPN Kabupaten Tanjung Palas Timur, 2008

diambil dalam mendukung perkembangan kegiatan industri, perdagangan, jasa dan pariwisata.

Jumlah penduduk di wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur tahun 2008 adalah 3.686 jiwa, terdiri atas 2.026 jiwa penduduk laki-laki dan 1.660 jiwa penduduk perempuan. Jumlah penduduk perempuan ini lebih banyak dibanding jumlah penduduk laki-laki yang hanya 44,3 % dari keseluruhan jumlah penduduk di Kecamatan Tanjung Palas Timur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 10 berikut :

Tabel 10
Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin
di Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008

No	Desa/Kelurahan	Penduduk (jiwa)		Jumlah
		Laki – Laki	Perempuan	
1	Tanah Kuning	849	652	1501
2	Mangku Padi	697	597	1294
3	Binai	480	411	891
Jumlah		2026	1660	3686

Sumber : Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam Angka, 2008

Penduduk Kecamatan Tanjung Palas Timur selama periode 2004 – 2008 mengalami penurunan yaitu jumlah penduduk tahun 2004 sebanyak 21.698 jiwa menjadi 21.354 jiwa pada tahun 2008. hal ini berarti selama periode tahun 2004 sampai dengan tahun 2008 terjadi penurunan penduduk sebanyak 159 jiwa. Penurunan jumlah penduduk ini diperkirakan selain diakibatkan oleh proses alamiah (kematian) juga diakibatkan oleh banyaknya penduduk yang migrasi keluar.

Rata-rata pertumbuhan penduduk di Kecamatan Tanjung Palas Timurselama periode lima tahun terakhir adalah sebesar 3 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 11 berikut :

Tabel 11
Pertumbuhan Penduduk di Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Pertambahan (jiwa)	Prosentase (%)
1.	2004	3.572	-	-
2.	2005	3.589	17	0,47
3.	2006	3.601	12	0,33
4.	2007	3.625	24	0,66
5.	2008	3.686	61	1,65

Sumber : Kecamatan Tg. Palas Timur dalam Angka, 2008

b. Distribusi dan Kepadatan Penduduk

Distribusi penduduk diikuti dengan sebaran pemukimannya, bila dilihat sebaran penduduk di Kecamatan Tanjung Palas Timur, mencirikan adanya pengelompokan penduduk di sepanjang pesisir pantai. Kepadatan penduduk wilayah, diketahui melalui perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah. Jumlah penduduk di wilayah pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur hingga akhir tahun 2008 adalah 3.686 dengan luas wilayah 37,377 Km² sehingga kepadatan rata-rata 197 jiwa/Km².

Bila dirinci hingga tingkat desa/kelurahan maka yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi adalah kelurahan Sapolohe dengan 625 jiwa/Km². sedangkan desa dengan kepadatan penduduk terendah adalah Desa Bira dengan kepadatan mencapai 99 jiwa/Km². untuk lebih jelasnya dilihat pada table 12 berikut :

Gambar :

Peta
Topografi

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Garis Kontar

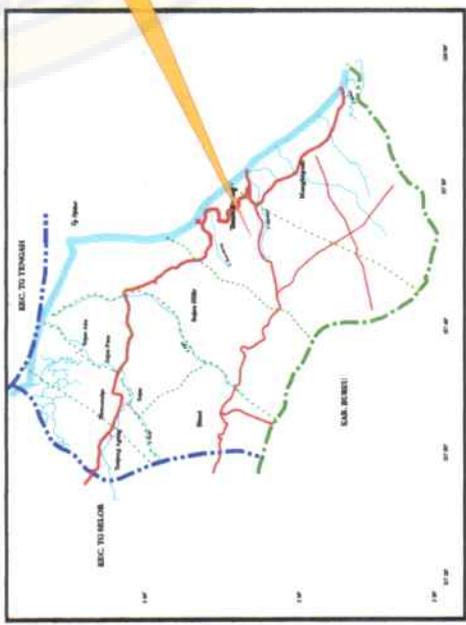
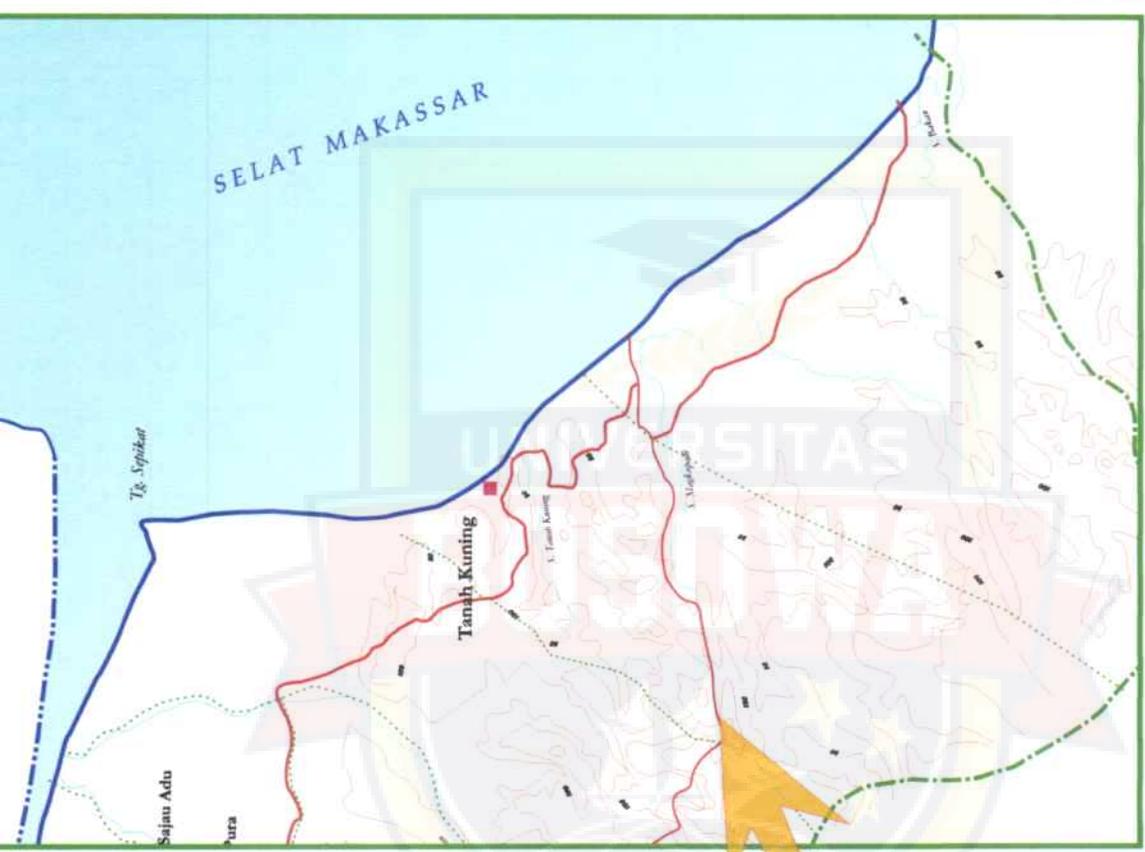
Sumber :

Peta Dasar
Peta Topografi
Hemal Sheryak
BUTIR LUK Kecamatan Tanjung Palas

Skala 1 : 290.000



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FACULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 16 NISAN
2018



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

Gambar :

Peta
Geologi

Keterangan :

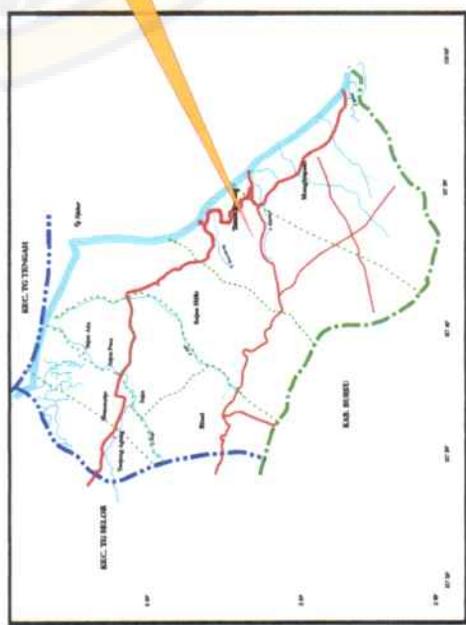
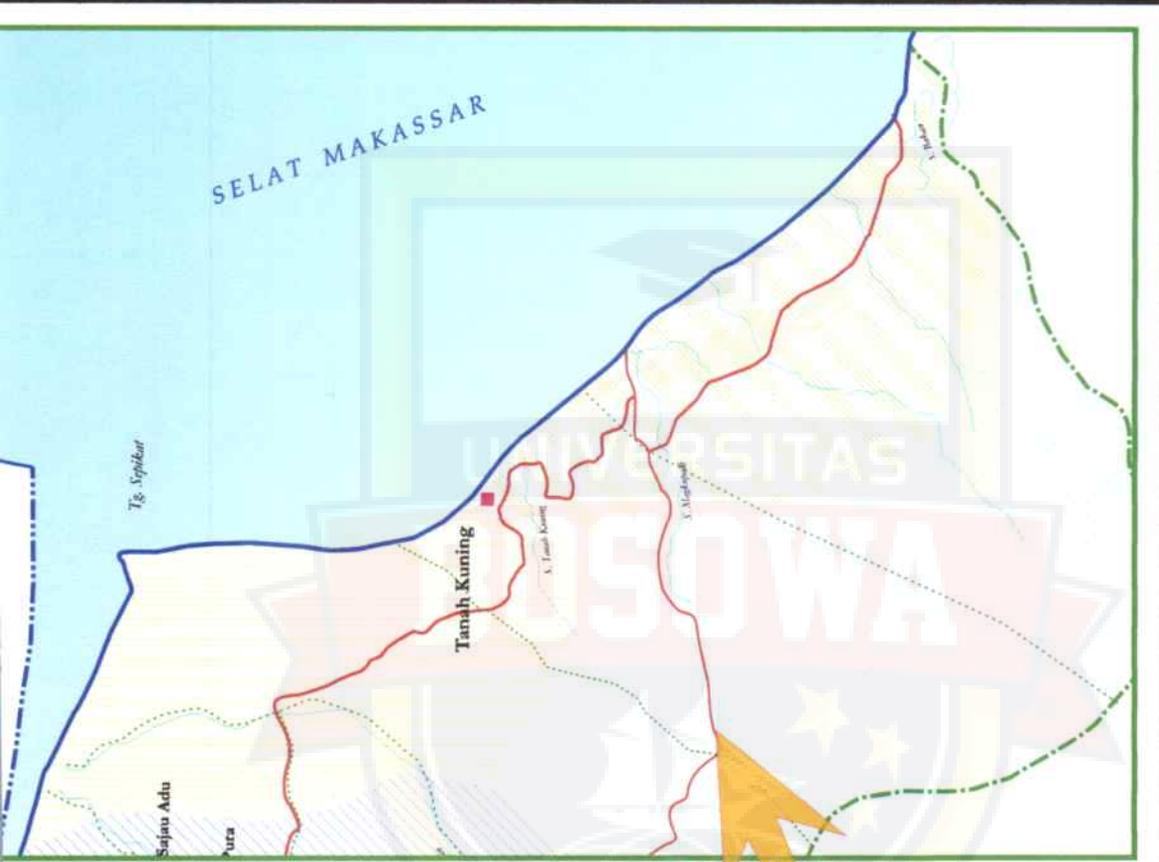
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan
- Garis Pantai
- Sungai
- Alluvium, Paludosa
- Batu Sabak, Batu Campang
- Batuan Serpih, Kristalin
- Philit, Serit porfiritik

Sumber :
Peta Dasar
Peta Tematik
Herd Harvey
BUTALINK Kecamatan Tanjung Palas

Skala 1 : 250.000



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SOWA
2019



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

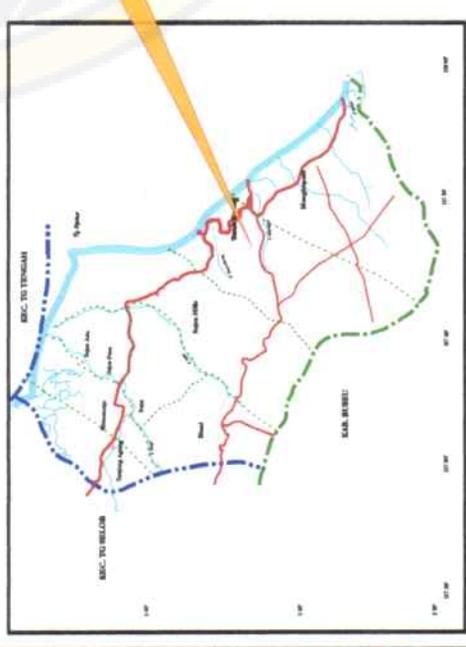
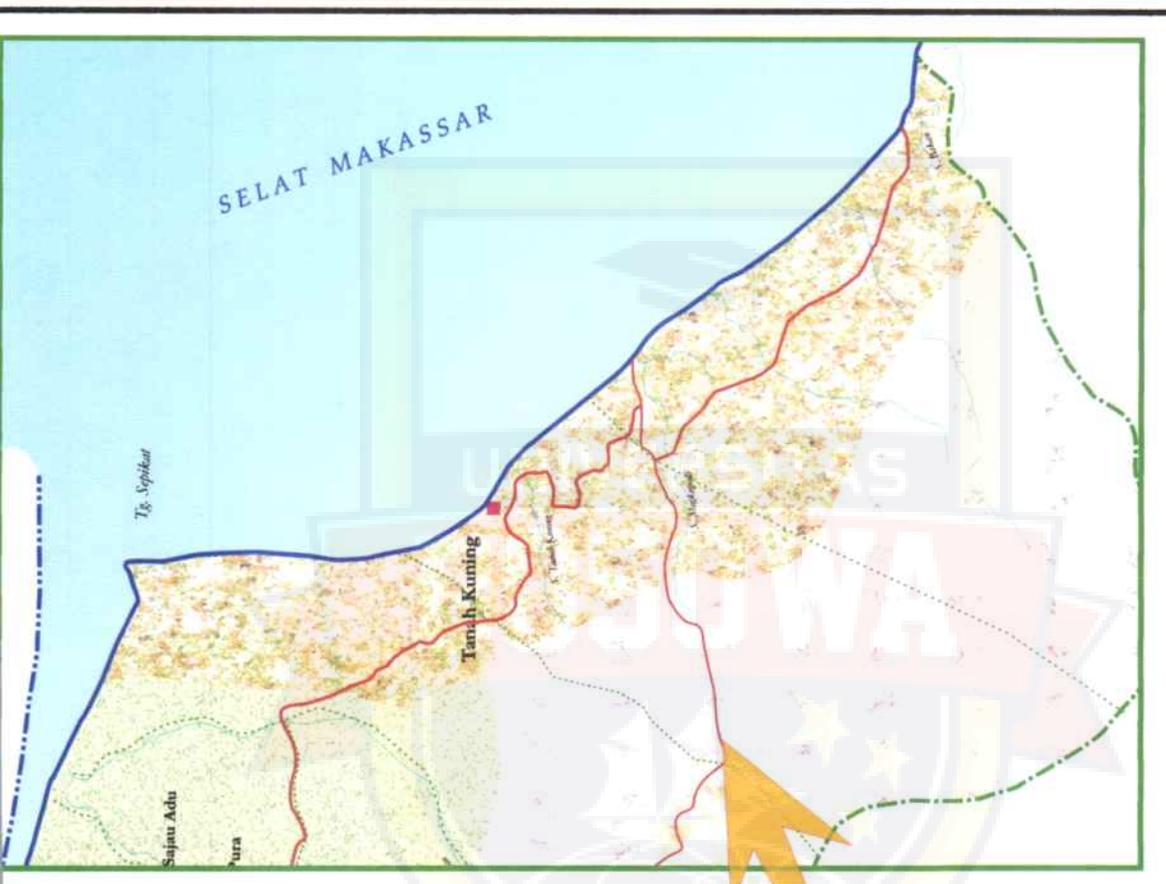
Gambar :
Peta
Jenis Tanah

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Sungai
-  Upland
-  Inceptisol
-  Entisol
-  Histosol

Skala 1 : 290,000

Peta Dasar
Peta Topografi
Hidrologi
BUTIR LUK Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNGPALAS TIMUR

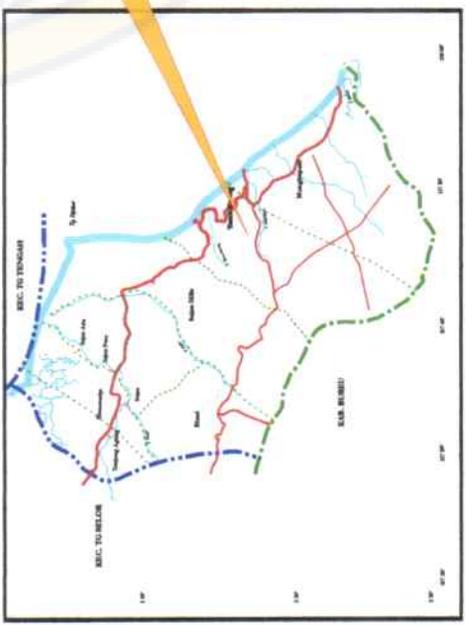
Gambar :
Peta
Keterangan

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Sungai
-  15-25% dengan relief 51 - 300 m Dpl
-  0-15% dengan Relief 2 - 51 m Dpl

Sumber :
Peta Dasar
Peta Tematik
Peta Raster
BUTIR ICK Kecamatan Tanjung Palas

Skala 1 : 250.000



KECAMATAN TANJUNGPALAS TIMUR

Gambar :

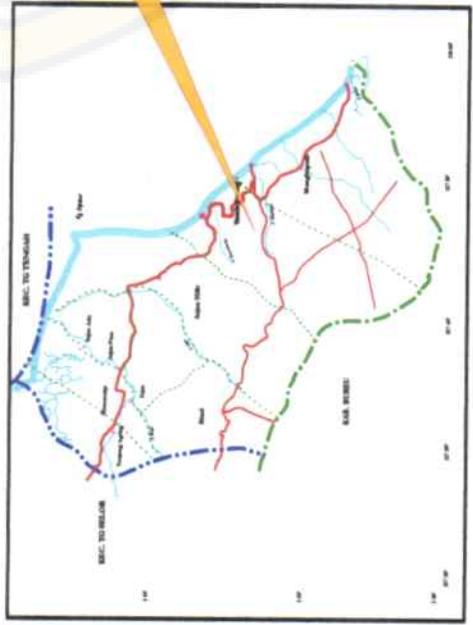
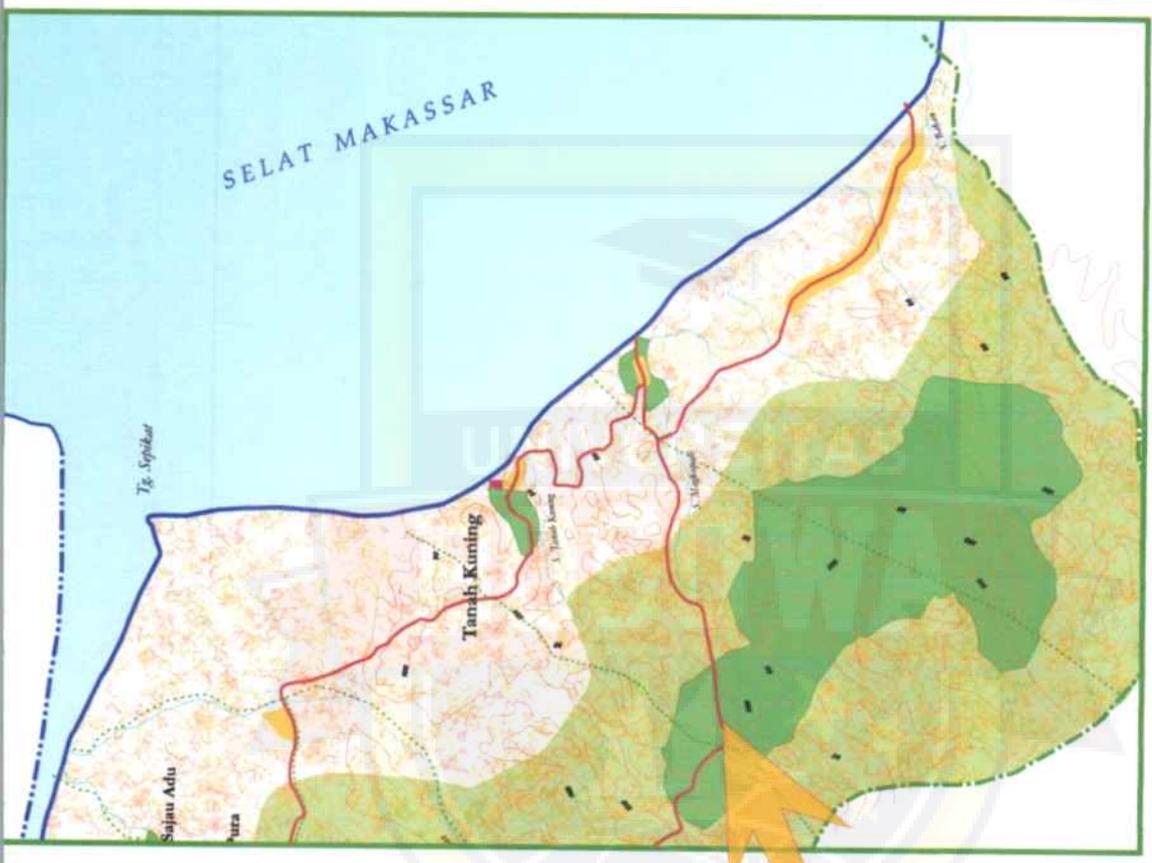
Peta
Penggunaan Lahan

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Geris Pantai
-  Sungai
-  Kawasan Budidaya Hijau
-  Perkebunan
-  Kawasan Kota
-  Perikanan
-  Perikanan



Sumber :
Peta Dasar
Peta Topografi
Hand Survey
BUTIR LUK Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNGPALAS TIMUR

Tabel 12
Distribusi Penduduk Per-Kelurahan
Di Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur
Tahun 2008

No.	Nama Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepala Keluarga (KK)
1	Tanah Kuning	1501	272
2	Mangku Padi	1294	302
3	Binai	891	243
Jumlah		3686	817

Sumber : Kantor Kecamatan Tanjung Palas Timur, Tahun 2008

c. Adat Istiadat

Adat istiadat atau kebiasaan mempunyai jangkauan yang sangat luas, meliputi hampir seluruh kegiatan manusia dalam kehidupan dan penghidupan sehari-hari. Dalam uraian ini yang akan ditinjau adalah suku dan bahasa serta kebiasaan-kebiasaan yang ada di Kecamatan Tanjung Palas Timur.

Sebagian besar penduduk di Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah suku Bugis, bahasa sehari-hari yang dipergunakan penduduk sebagai bahasa pengantar adalah bahasa Bugis, sehingga adat istiadat yang berlaku dalam lingkungan penduduk Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah adat istiadat suku Bugis.

Budaya lainnya yang tampak merikat kuat dan terus dipelihara dalam kehidupan bermasyarakat di Kecamatan Tanjung Palas Timur hingga kini adalah budaya sebagai pelaut yang diwariskan turun temurun dari nenek moyang dan kuatnya kerjasama didalam melaksanakan suatu kegiatan, baik kegiatan yang berhubungan adat, maupun pengelolaan lahan.

8. Perekonomian

Uraian ekonomi dalam kajian ini dimaksudkan sebagai latar belakang untuk memahami karakteristik kegiatan yang ada sekarang serta kemungkinan pengembangan dimasa depan di Kecamatan Tanjung Palas Timur.

a. Pertanian

1. Tanaman Pangan

Jenis tanaman pangan di wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur terdiri dari tanaman pangan lahan basah seperti padi dan tanaman pangan lahan kering berupa palawija dan hortikultura yang meliputi ubi-ubian dan kacang-kacangan serta tanaman jagung. Jenis tanaman pangan tersebut memiliki luas dan tingkat produksi yang berbeda-beda seperti terlihat pada tabel 13 berikut :

Tabel 13
Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Padi Sawah	7.541	16.406
2	Jagung	491	1.580
3	Kacang Tanah	340	535
4	Kedelai	321	366
5	Kacang Hijau	237	330
6	Ubi Kayu	357	4.693
7	Ubi Jalar	271	2.226

Sumber: Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam Angka, 2008

2. Perkebunan

Tanaman perkebunan di wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur terdiri dari kopi, Kakao, dan kelapa dalam. Produksi terbesar pada tahun 2007 adalah tanaman Kakao sebanyak 747,67 ton, kemudian Kelapa

Dalam dan tanaman Kopi dengan jumlah produksi masing-masing 643,28 dan 158,68 ton, sedangkan produksi tanaman perkebunan yang terkecil adalah cengkeh. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 14 berikut:

Tabel 14
Luas Panen dan Produksi Tanaman perkebunan
di Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2008

No	Jenis Tanaman	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Kopi	338,38	158,68
2	Kakao	476,22	747,67
3	Kelapa Dalam	338,92	643,28
4	Kelapa Hibrida	52,67	5
5	Jambu mente	550	2,15
6	Kapuk	466,67	1,80
7	Kelapa Sawit	342,85	20,40

Sumber: Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam Angka, 2008

3. Perindustrian

Sektor industri yang dikembangkan masyarakat di Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah industri kecil/rumah tangga. Sasaran yang ingin dicapai adalah selain terbukanya lapangan kerja juga pengembangan sumber daya manusia pengelola industri, industri terdapat industri sedang yaitu industri Sawmill dan Industri Hatchery (penetasan udang).

b. Pariwisata

Obyek wisata yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Timur yang dapat dikembangkan sebagai daya tarik wisata yaitu potensi air panas di Desa Tanjung Agung, Pasir Putih di sepanjang pantai Tanah Kuning, serta Pantai Karang Tigau di Mangkupadi dan daya tarik Penyu yang naik di Pantai Mangkupadi pada saat dilepas setiap tahun dari Pulau Derawan Kabupaten Berau.

C. Kebijakan Pengembangan Wilayah Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur

1. Rencana Umum Tata Ruang Ibu Kota Kecamatan Tanjung Palas Timur

Berdasarkan pertimbangan perkembangan pemanfaatan ruang Kecamatan Tanjung Palas Timur selama ini arahan ruang menurut Rencana Umum Tata Ruang Ibukota Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2003-2013, maka fungsi wilayah di tetapkan sebagai berikut:

- Kegiatan pemerintahan dan ekowisata yaitu sebagai pusat kegiatan pemeritahan dan pariwisata Kota Tanah Kuning terletak di bagian Kota Tanah Kuning.
- Kegiatan komersil diarahkan di bagian Kota Tanah Kuning
- Kawasan Bagian utara diarahkan sebagai kawasan dengan fungsi utama industri dan perumahan/permukiman
- Kawasan Barat diarahkan sebagai kawasan dengan fungsi utama budidaya pertambakan pengembangan pesisir pantai.

2. Aktivitas dan Elemen yang Akan dikembangkan di Wilayah Pesisir dan Laut Kabupaten Bulungan

Jenis kegiatan yang akan dikembangkan di wilayah perencanaan berdasarkan parameter geografis profil fisik pantai, yang merupakan aktivitas pendukung citra wilayah pesisir dan laut Kabupaten Bulungan dan sebagai pendukung kegiatan pasisir, maka aktivitas lain yang merupakan persyaratan umum pengembangan suatu wilayah yang bersinggungan antara darat dan laut, meliputi aktivitas sebagai berikut:

- Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

- Pengembangan wilayah pesisir Tanah Kuning dan sekitarnya
- Pengembangan Industri
- Pengembangan kawasan Komersial
- Pengembangan jaringan transportasi
- Pengembangan permukiman
- Pengembangan pariwisata
- pengembangan Ruang Terbuka Hijau
- Pengembangan Sistem Prasarana



Gambar :

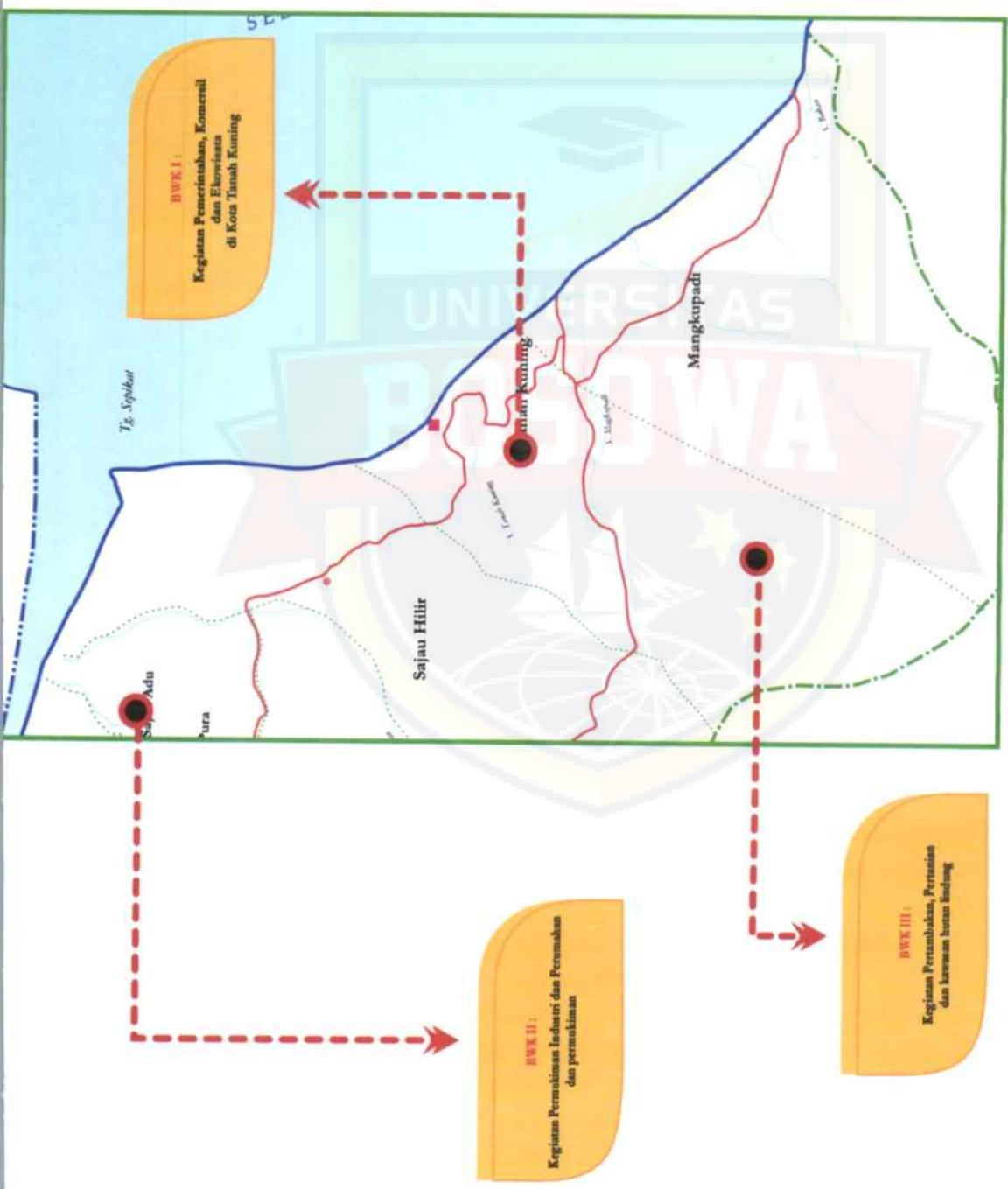
Peta
Pembagian Struktur Ruang

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Sungai

Skala : 1 : 250.000

- Sumber :
- Peta Dasar
 - Peta Tematik
 - Hasil Survey
 - BUKU TEK. Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR



BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

BOSOWA



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Fisik Kawasan

1. Letak geografis

Secara Astronomi Kecamatan Tanjung Palas Timur terletak $117^{\circ} 29' 27,6''$ samapi dengan $118^{\circ} 00' 00''$ Bujur Timur (BT) dan $2^{\circ} 20' 00''$ sampai dengan $2^{\circ} 49' 30,4''$ Lintang Utara (LU) dengan luas wilayah $67,777 \text{ Km}^2$. Dimana wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur berhadapan langsung dengan Selat Makassar.

2. Topografi dan kelerengan

Topografi wilayah studi Kecamatan Tanjung Palas Timur merupakan wilayah dataran rendah. Ditinjau dari tingkat kemiringan lereng wilayah tersebut mempunyai Kemiringan 2-15% merupakan wiayah dominan seperti wilayah Desa Tanah Kuning, Desa Mangku Padi, dan Desa Binai Potensi pengembangan pada daerah datar dengan kemiringan 2-15% dapat dikembangkan untuk lahan urban yaitu pemukiman, perdagangan, industri dan jasa serta pemerintahan.

3. Klimatologi

Dari data yang ada sepanjang tahun 2008 diketahui bahwa jumlah Curah hujan tahunan rata-rata di Kecamatan Tanjung Palas Timur umumnya kurang dari 12,96 mm/tahun dengan jumlah hari hujan sebanyak 71 hari. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas curah hujan di Kecamatan Tanjung Palas Timur tergolong rendah yaitu 19,37 untuk

wilayah yang berada pada daerah tropis, dimana suhu udara maksimum 33⁰C dan minimum 22⁰C.

Sebagai sebuah unsur alam, kondisi iklim yang demikian akan sangat mempengaruhi aktifitas penduduk di wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur dalam menentukan bila mana suatu kegiatan dari suatu rencana jangka pendek maupun panjang.

4. Geologi/Jenis Tanah

Berdasarkan data geologi dan jenis tanah yang ada pada kecamatan Tanjung Palas Timur bahwa jenis batuanya secara keseluruhan adalah Alluvium dan Endapan Masam. Penyebaran macam tanah ditentukan oleh kondisi iklim, topografi, bahan induk dan jenis penutupan lahan serta waktu proses pembentukannya. Dengan demikian macam tanah dapat dijadikan acuan dan sekaligus pembandingan terhadap data serta fisik dan kimia tanah yang keduanya merupakan unsur utama dalam analisis evaluasi lahan untuk berbagai peruntukkan terutama di dalam perencanaan pengembangan sarana dan prasarana. Dapat dijumpai jenis tanah Ultisol, Inceptisol, Entisol dan Histosol. Macam tanah tersebut umumnya berdrainase baik dan bertekstur halus serta baik untuk pengembangan wilayah pesisir terutama untuk tanaman pertanian.

5. Hidrologi

Dari aspek hidrologi, secara umum meliputi keadaan air permukaan dan air tanah yang terdapat di wilayah pesisir pantai kecamatan Tanjung Palas Timur. Untuk air permukaan kecamatan Tanjung Palas Timur dialiri tiga dua aliran sungai yaitu sungai Binai dan sungai Tanah Kuning.

Kawasan yang sistem drainasenya masih kurang baik di Kecamatan Tanjung Palas Timur sebagai wilayah sering terjadi genangan priodik pada musim hujan ini terjadi akibat letak topografinya 0 – 5 meter dari permukaan laut, sehingga pada musim hujan dengan debit air yang tinggi menyebabkan sungai-sungai tidak mampu mengalir secara baik air limpuhan serta saat pasang surut air laut masuk melalui sungai menyebabkan beberapa kawasan pada wilayah perencanaan tergenang.

6. Pola Penggunaan Lahan

Penutupan lahan merupakan bentuk fisik yang terdapat dipermukaan lahan seperti hutan, belukar, sawah, bangunan. Sedangkan penggunaan lahan mencerminkan aktifitas manusia dalam memanfaatkan sumber daya lahan (hutan Produksi, hutan wisata, sawah, tegalan dan tambak). Sebagaimana dapat dilihat pada tabel dan gambar, penutupan penggunaan lahan kecamatan Tanjung Palas Timur didominasi oleh tegalan kemudian disusul dengan kawasan lindung. Disamping itu penggunaan lahan berupa hutan bakau telah berkurang dimana lahan tersebut di jadikan areal pertambakan. Untuk pola penggunaan lahan untuk permukiman tersebar di pusat-pusat didesa seperti di desa Tanah Kuning dan desa Mangkupadi.

B. Analisa Fisik Pantai

Analisa kondisi fisik pantai di Kecamatan Tanjung Palas Timur merupakan suatu hal yang sangat penting sebagai landasan untuk menentukan tipologi kawasan pantai yang selanjutnya diaplikasikan dalam

bentuk kajian tentang penataan ruang kawasan pesisir pantai. Bahan analisis fisik pantai ini sebagai berikut :

1. Tinggi Gelombang

Gelombang terjadi akibat fluktuasi udara pada permukaan air. Fluktuasi tekanan ini berlanjut dengan kecepatan tertentu bersama angin dan kecepatan perambatan gelombang sesuai dengan periode gelombang.

Ombak di pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur diprediksi dengan menggunakan data kecepatan angin 10 tahun terakhir yang menunjukkan bahwa angin yang dapat membangkitkan ombak di daerah Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah berasal dari Timur Laut, dan utara laut Sulawesi.

Guna analisis lebih lanjut dilakukan prediksi sifat ombak berdasarkan data hembusan angin maksimum dengan menggunakan persamaan Wilson berikut:

1. Tinggi ombak

$$\frac{g H_{1/3}}{U^2} = 0,3 [1 - \{1 + 0,04 (g F / U^2)^{1/2}\}^{-2}]$$

2. Periode ombak

$$\frac{g H_{1/3}}{2\pi U} = 1,37 [1 - \{1 + 0,008 (g F / U^2)^{1/3}\}^{-5}]$$

3. Panjang gelombang

$$L = \frac{g H_{1/3}}{2\pi} = 1,56 T^2$$

Dimana:

H = Tinggi Ombak (m)

T = Periode ombak (detik)

U = Kecepatan angin (m/dtk)

F = Jarak pembangkit ombak (m)

G = Percepatan gravitasi (m/dtk²)

L = Panjang gelombang (m)

Hasil prediksi tinggi dan periode ombak dari data kecepatan angin di Kecamatan Tanjung Palas Timur, lihat pada tabel 15 berikut:

Tabel 15
Hasil Perhitungan Tinggi Ombak dari Data Kecepatan Angin di Pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun 2007

Arah Angin	Tinggi Ombak Signifikan (m)										Jumlah	
	0 - 0,5		0,51 - 1,0		1,1 - 1,5		1,51 - 2,0		> 2,0		Jml	%
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%		
Timur Laut	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,49	1	1,49
Timur	3	4,48	6	8,96	0	0	0	0	0	0	9	13,44
Tenggara	16	23,9	22	32,8	6	8,96	2	2,99	0	0	46	68,65
Selatan	4	5,97	2	2,99	1	1,49	3	4,48	1	1,49	11	16,42
Jumlah	23	3435	30	4475	7	1045	5	747	2	298	67	100

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Bulungan, Tahun 2008

Dari hasil perhitungan di atas maka dapat dilihat bahwa ombak signifikan ($H_{1/3}$), di pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur berada pada interval 0,51 sampai 1 meter (44,75%) dengan periode 2 – 4 detik dengan arah ombak dominan dari arah Timur (laut Sulawesi 68,65%).

2. Analisis Pasang Surut

Analisa pasang surut dimaksudkan untuk menentukan nilai konstanta harmonis pasang surut yang selanjutnya digunakan untuk menentukan karakteristiknya. Hasil pengukuran analisa pasang surut menggunakan metode admiralty yang menghasilkan konstanta harmonis pasang surut sebagai berikut :

Tabel 16
Hasil Perhitungan Konstanta Harmonis Pasang Surut

Konstanta	S0	M2	S2	N2	K1	O1	M4	MS4	K2	P1
Fase	-	127	206	62	294	261	179	240	206	294
Amplitudo	159	10	21	1	32	17	0	1	5	10

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Bulungan, Tahun 2008

Berdasarkan nilai komponen harmonis pasang surut diatas, maka tipe pasang surut dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan Formazahl sebagai berikut :

$$F = \frac{K_1 + O_1}{M_1 + S_1}$$

Dimana : $K_1 + O_1 =$ konstanta pasang surutr diurnal utama

$M_1 + S_1 =$ konstanta pasang surut semi diurnal

Utama

Dengan klasifikasi sebaagi berikut:

- Pasang surut semi diurnal, jika $F = \leq 0,25$
- Pasang surut campuran dominan setengah harian, jika $0,25 < F \leq 1,5$
- Pasang surut campuran dominan harian, jika $1,5 < F \leq 3$

Berdasarkan formulasi Formazahl diatas, maka diperoleh tipe pasang surut di Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah tipe campuran dominan setengah harian.

C. Analisis Pengembangan Pantai

Pengembangan kawasan pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur dilakukan dengan mempertimbangkan tipologi pantai. Analisis profil fisik pantai memperlihatkan bahwa secara umum pantai di Kecamatan Tanjung Palas Timur memungkinkan dikembangkan untuk pelabuhan barang dan penumpang, dermaga rakyat, pertanian dan perikanan, rekreasi/pariwisata marina, pengembangan jaringan transportasi dan komunikasi, pengembangan budaya, permukiman, fasilitas pelayanan sosial dan umum, pengembangan industri dan kawasan konservasi.

Parameter geografis yang menunjukkan pantai di Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah sebagai berikut:

- Bentuk garis pantai yang terbuka,
- Kemiringan pantai yang landai,
- Bahan dasar laut dominan pasir,
- Tinggi gelombang dominan 0, – 5,0 meter dan
- Frekuensi badai lebih besar dari 15 tahun.

D. Analisis Pemanfaatan Lahan

Analisa kesesuaian lahan dimaksudkan untuk melihat kemampuan lahan yang ada di Kecamatan Tanjung Palas Timur dengan jalan mengelompokkan lahan kedalam beberapa kategori berdasarkan kemampuan dan faktor yang menghambat penggunaannya untuk tujuan tertentu. Dengan adanya klasifikasi kesesuaian lahan diharapkan perlakuan yang akan diberikan kepada lahan dapat diarahkan sedemikian rupa sesuai dengan kemampuannya sehingga daya dukungnya dapat dipelihara dalam jangka waktu yang tidak terbatas dan lestari.

Data dan informasi yang digunakan dalam penentuan satuan lahan meliputi faktor sebagai berikut :

1. Kemiringan lereng

Kemiringan lereng dalam studi ini dengan membedakan dalam interval:

- 0 – 2 %
- 2 – 15 %
- 15 – 40 %

2. Fisiografi
3. Bahan Induk / Batuan
4. Keadaan Tanah

- Tektur tanah

1 = Halus

2 = sedang

3 = kasar

- Kedalaman Efektif Tanah

A = Dalam (>90 cm)

B = Sedang (60 – 90)

C = Agak dalam (30 – 60)

D = Dangkal (<30 cm)

- Drainase

a = tidak pernah tergenang

b = kadang-kadang tergenang

c = tergenang

- Erosi

T = tidak ada erosi

E = ada erosi

Berdasarkan kriteria tersebut diatas, maka satuan sistem lahan berdasarkan sifat fisik lahan yang ada di Kecamatan Tanjung Palas Timur dapat dilihat pada gambar yaitu peta superimpose.

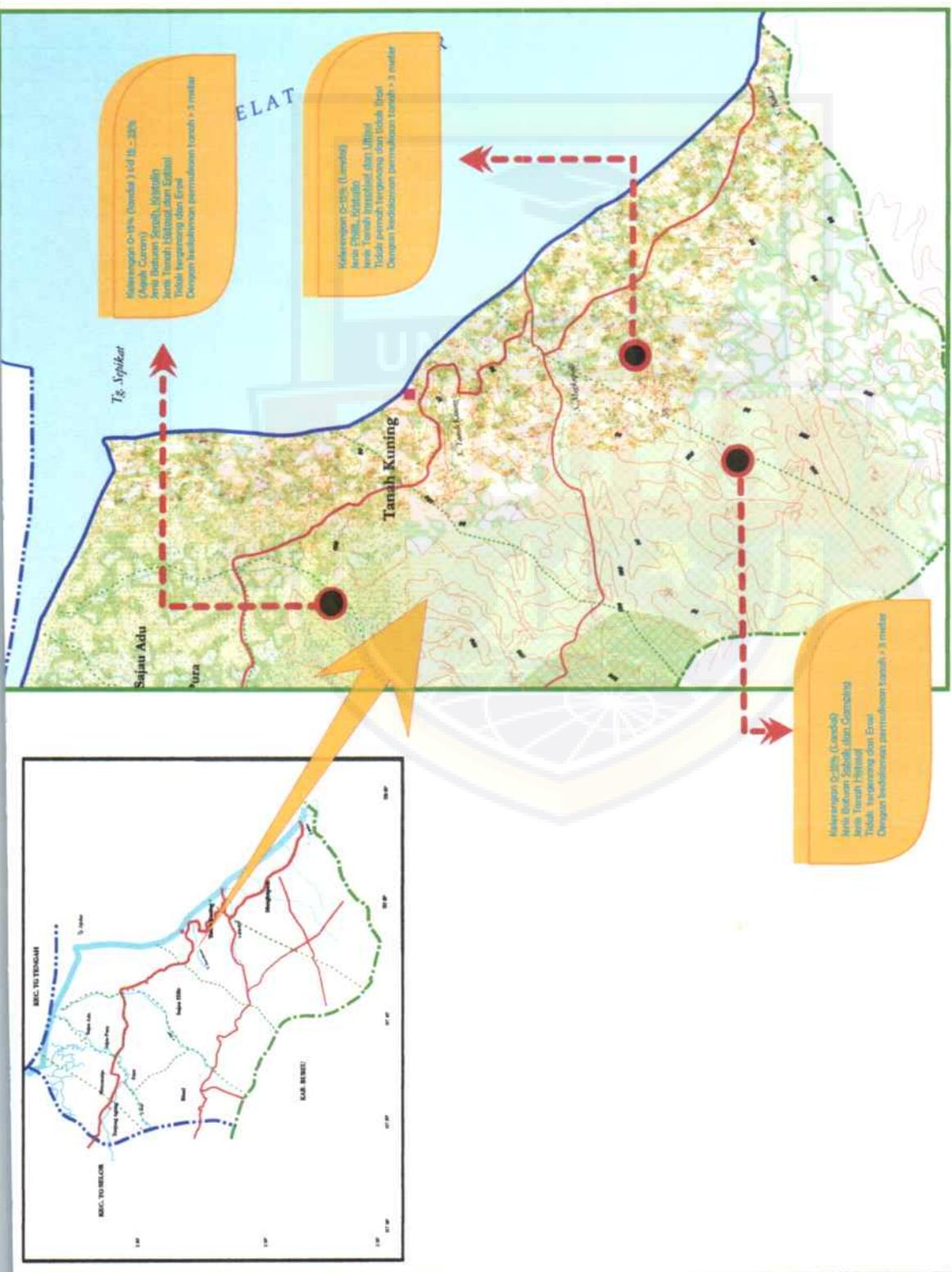
Gambar :
Peta
Overlay (Superimpose)

Keterangan :

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan
- Garis Pantai
- Garis Kontur

Sumber :
Peta Dasar
Peta Topografi
Hand Survey
BUTIR IKK Kecamatan Tanjung Palar

Skala 1 : 290.000



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

E. Analisis Arahan Pemanfaatan Lahan

Analisis pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai bertujuan untuk menemukenali kawasan yang dapat dikembangkan menjadi kawasan budidaya dan non budidaya serta kawasan lindung. Selain itu, juga untuk mendapatkan peruntukan lahan yang digunakan sebagai dasar alokasi pemanfaatan ruang serta kecenderungan dari penggunaannya.

1. Kawasan Lindung (Non Budidaya)

Fungsi kawasan lindung senantiasa menyertai fungsi yang dialokasikan pada suatu ruang pantai. Hal ini menjadi sangat penting bukan hanya dikarenakan karakteristik kawasan pantai yang rentan, juga disebabkan oleh adanya keterkaitan ekologis yang sangat erat dengan kawasan perairan.

Mengacu pada Kepres Kepres No. 32 Tahun 1990 dan UU. No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 tentang pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. Kawasan lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian Keseluruhan hidup yang mencakup sumberdaya alam, sumberdaya buatan, nilai sejarah budaya bangsa guna kepentingan pembangunan yang berkelanjutan. Kategori penetapan kawasan lindung didalamnya termasuk (1) kawasan yang memberikan perlindungan bagi kawasan bawahannya seperti kawasan hutan lindung, kawasan bergambut, kawasan resapan air, (2) kawasan perlindungan setempat seperti sempadan pantai dan sungai dan kawasan sekitar mata air dan

sungai, (3) kawasan suaka alam dan cagar alam yang meliputi, suaka marga satwa, hutan wisata, daerah perlindungan plasma nutfah dan daerah pengungsian satwa, kawasan suaka alam laut dan perairan serta kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan

Dalam konteks pengembangan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur, pengembangan dan pengelolaan kawasan lindung diarahkan pada kawasan yang memberikan perlindungan setempat dan kawasan suaka alam dan cagar alam.

Kawasan sempadan pantai sebagai kawasan yang perlu mendapatkan perlindungan mengingat sifatnya merupakan daerah rawan bencana di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur. Sempadan pantai merupakan kawasan tertentu sepanjang pantai yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi pantai. Kawasan ini biasanya merupakan daratan sepanjang tepian pantai yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi pantai minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat.

Selain itu, masih terdapat kawasan perlindungan setempat berupa suaka marga satwa, cagar budaya dan suaka alam laut terumbu karang dan taman burung di Kecamatan Tanjung Palas Timur yang memiliki ekosistem khas yang merupakan habitat alami serta merupakan kawasan dimana lokasi bangunan hasil budaya manusia yang bernilai tinggi maupun bentukan geologi alami khas yang berada.

Untuk terus memelihara kelestarian kawasan lindung tersebut maka langkah yang dapat ditempuh antara lain :

- Menetapkan kawasan lindung secara konsisten agar tetap terjaga fungsi perlindungan terhadap keanekaragaman flora dan fauna beserta ekosistemnya.
- Mengeluarkan kegiatan budidaya yang ada, bila diindikasikan akan merusak fungsi utamanya sebagai kawasan lindung.
- Membatasi perkembangan budidaya yang terlanjur berada dalam kawasan lindung terutama pemanfaatan yang tidak sesuai dengan fungsinya.

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk membudidayakan potensi sumber daya alam dan manusia serta sumber daya buatan. Kriteria untuk kawasan budidaya didasarkan pada faktor kesesuaian lahan dan kemampuan lahan untuk dikembangkan. Pengembangan kawasan budidaya di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur sebagai berikut :

• Permukiman

Permukiman penduduk dengan segala fasilitas pendukungnya ideal berada pada kemiringan 0 – 2 %, kemiringan 2 -15 % masih dapat dijadikan sebagai kawasan permukiman dengan syarat diadakan pembatasan kepadatan bangunan.

Potensi banjir dan daerah genangan juga merupakan faktor pembatas yang perlu diperhatikan dalam pengembangan lahan untuk permukiman. Kawasan yang mempunyai kondisi fisik demikian dapat

dijadikan sebagai areal permukiman, namun perlu diadakan pemantapan lahan.

Pola pengembangan permukiman di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur dibagi berdasarkan kegiatan aktivitas kawasan yaitu kawasan permukiman perkotaan dan permukiman pedesaan. Kawasan permukiman perkotaan meliputi pola menyebar dan sejajar serta merumpun, sedangkan pada kawasan pedesaan dapat dilakukan dengan konsep memusat.

- **Tanaman Pangan Lahan Kering**

Kawasan tanaman pangan lahan kering adalah lahan peruntukan bagi tanaman pangan yang meliputi tanaman kelapa dalam maupun hibrida, jambu mente dan kapuk dengan kriteria ketinggian < 1.000 m, kelерengan 0 – 2% dan 1 - 15 % .

- **Budidaya Perikanan**

Pengembangan budidaya pada kedua lokasi tersebut juga didasarkan pada pertimbangan kelas lereng dominan pada kawasan tersebut dimana kelas lereng dominan adalah 0 – 2% dengan luas lahan mencapai 13.716. Km²

Budidaya laut adalah kegiatan untuk memelihara dan mengembangkan sumberdaya hayati laut. Usaha ini merupakan usaha meningkatkan produksi sekaligus langkah pelestarian kemampuan desa yang serasi dalam mengimbangi pemanfaatan dengan cara penangkapan. Pengembangan kawasan perikanan di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur sebagai berikut :

- *Budidaya Tambak*

Di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur wilayah perikanan tambak yang mungkin untuk dikembangkan berada di desa Tanah Kuning dan desa Mangkupadi, dimana pada wilayah desa tersebut telah terkonsentrasi areal tambak yang dalam pengelolaannya telah cukup maju.

- *Budidaya Laut (Marikultur)*

Faktor pembatas yang banyak berpengaruh dalam menetapkan kesesuaian lahan untuk budidaya laut adalah kedalaman efektif dan kemiringan lereng. Kemiringan lahan yang paling sesuai adalah kemiringan lahan yang kurang dari 8 %, dimana kedalaman perairan disesuaikan dengan kegiatan budidaya yang dilakukan dan berada pada perairan yang jernih dengan dasar pantai berupa pasir dan tidak jauh dari daratan dan umumnya berada pada pantai Selatan Kecamatan Tanjung Palas Timur. Pengembangan budidaya laut di Kecamatan Tanjung Palas Timur dapat dilakukan pola jaring tancap maupun jaring apung.

Kawasan budidaya merupakan kawasan yang terus tumbuh dan berkembang dengan cepat dan rentan terhadap perubahan karena terkait dengan cara-cara eksploitasi dan pengelolaan sumber daya alam. Penanganan kawasan budidaya di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur dapat dilakukan dengan :

- Peningkatan kinerja pembangunan kawasan pesisir pantai dengan melengkapi infrastruktur kawasan untuk mendukung peningkatan produksi

- Penataan desa permukiman yang berlokasi di daerah pantai dengan pengembangan desa pantai.
- Prioritas pengembangan tanaman budidaya melalui intensifikasi, rehabilitasi dan ekstensifikasi dan memungkinkan untuk kelestarian tata air dan tanah
- Pengembangan budidaya perikanan tambak dan laut dengan terus mendorong penerapan teknologi tepat guna dalam berbagai usaha budidaya perikanan.
- Pengendalian dan pengaturan pemanfaatan lahan pada kawasan budidaya serta menghindari konflik kepentingan antar sektor dan lintas sektor.

3. Kawasan Khusus/Jasa-jasa lingkungan

- **Kawasan Industri**

Sektor industri berperan sebagai penggerak utama mendukung pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja serta perluasan lapangan kerja. Penyediaan lahan industri dimaksudkan untuk dimanfaatkan sebagai sarana kegiatan industri rumah tangga dan besar. Pengalokasian lahan bagi pengembangan kawasan industri akan terkait dengan ketersediaan potensi sumberdaya alam sebagai sumber bahan baku, sehingga penentuan kawasan industri di wilayah pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur sebagai berikut:

Tabel 17
Lokasi Kawasan Industri di Kawasan Pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur

No	Kecamatan	Klasifikasi Industri
1	Tanah Kuning	Industri pariwisata dan industri pengolahan ikan
2	Mangku Padi	Industri kecil dan rumah tangga
3	Binai	Industri kecil dan rumah tangga

Sumber : Hasil Analisa

Untuk dapat memajukan sektor kegiatan industri dan Pariwisata di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur maka keberadaan lokasi industri di kawasan industri memperhatikan :

- Tingkat aksesibilitas yang tinggi;
 - Ketersediaan bahan baku;
 - Ketersediaan tenaga kerja;
 - Ketersediaan potensi sumber air;
 - Adanya sistem pembuangan limbah;
 - Tidak terletak di kawasan tanaman pangan lahan basah yang beririgasi, kawasan berfungsi lindung; dan
 - Tidak menimbulkan dampak sosial negatif.
 - Dan berbasis mitigasi
- **Kawasan Pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)**

Dalam tujuan pengembangan pangkalan ikan akan memberikan sisi manfaat terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat dalam mengali potensi pesisir pantai di Kecamatan Tanjung Palas Timur. Pengembangan tersebut akan difokuskan pada keberadaan masyarakat lokal yang ada

disekitar pesisir pantai, hasil dari penangkapan ikan akan diolah atau dijadikan sebuah akses transaksi ekonomi pada kawasan PPI.

Pangkalan Pendaratan Ikan adalah sarana untuk memudahkan para nelayan mendaratkan ikan hasil tangkapan untuk dijual atau dilelang. Sampai saat ini di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur terdapat 1 (satu) unit dermaga/pelabuhan rakyat yang belum maksimal dimanfaatkan, sehingga rehabilitasi fasilitas dermaga dan sarana dan prasarana perikanan lainnya sangat mendesak dilakukan.

Faktor – faktor yang perlu diperhatikan adalah :

- Sedapat mungkin dekat dengan perumahan nelayan;
- Sedapat mungkin dekat dengan jalan raya;
- Lalulintas sekitar dermaga bebas dari gangguan badai; dan
- Perahu dalam ukuran besar dapat memutar 180 dan bersandar dengan baik.

Untuk memaksimalkan manfaat yang akan diperoleh dari kawasan khusus dan jasa-jasa desa yang ada di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur maka strategi yang dapat dilakukan adalah :

- Penataan kawasan industri strategis dengan terus mendorong penanaman modal investasi dengan tetap memperhatikan prinsip pemanfaatan sumberdaya saat ini dan masa datang, sehingga orientasi perkembangan industri berazaskan kelestarian sumberdaya.
- Pengembangan sektor pariwisata dan pembinaan obyek wisata alam, bahari dan pulau kecil yang ada di kawasan pesisir pantai Kecamatan

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN KAWASAN PESISIR
KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR**

Desa/Kelurahan	Kawasan Permukiman (Ha)			Tanaman Tahunan/Perkebunan			Tanaman Lahan Kering		
	Lereng (%)			Lereng (%)			Lereng		
	0-2%	2-15%	15-40%	0-2%	2-15%	15-40%	0-2%	2-15%	15-40%
Tanah Kuning	00,50	00,50	--	5,000	5,000	--	5,000	5,000	--
Mangku Padi	0,905	0,975	--	1,070	2,000	--	1,00	1,000	--
Binai	0,805	0,010	--	2,000	3,790	--	1,250	1,000	--

Sumber: Hasil Analisis



Gambar :

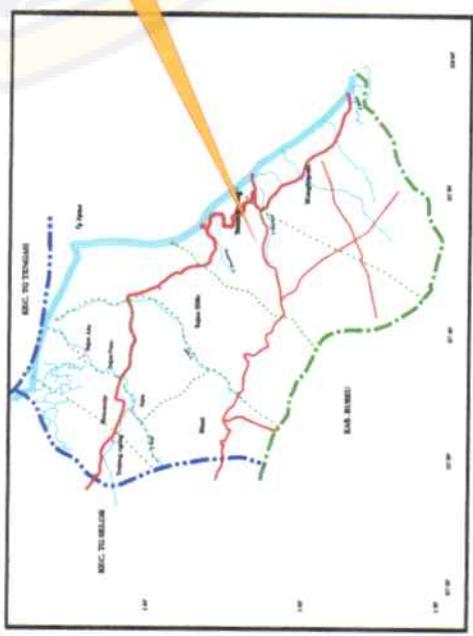
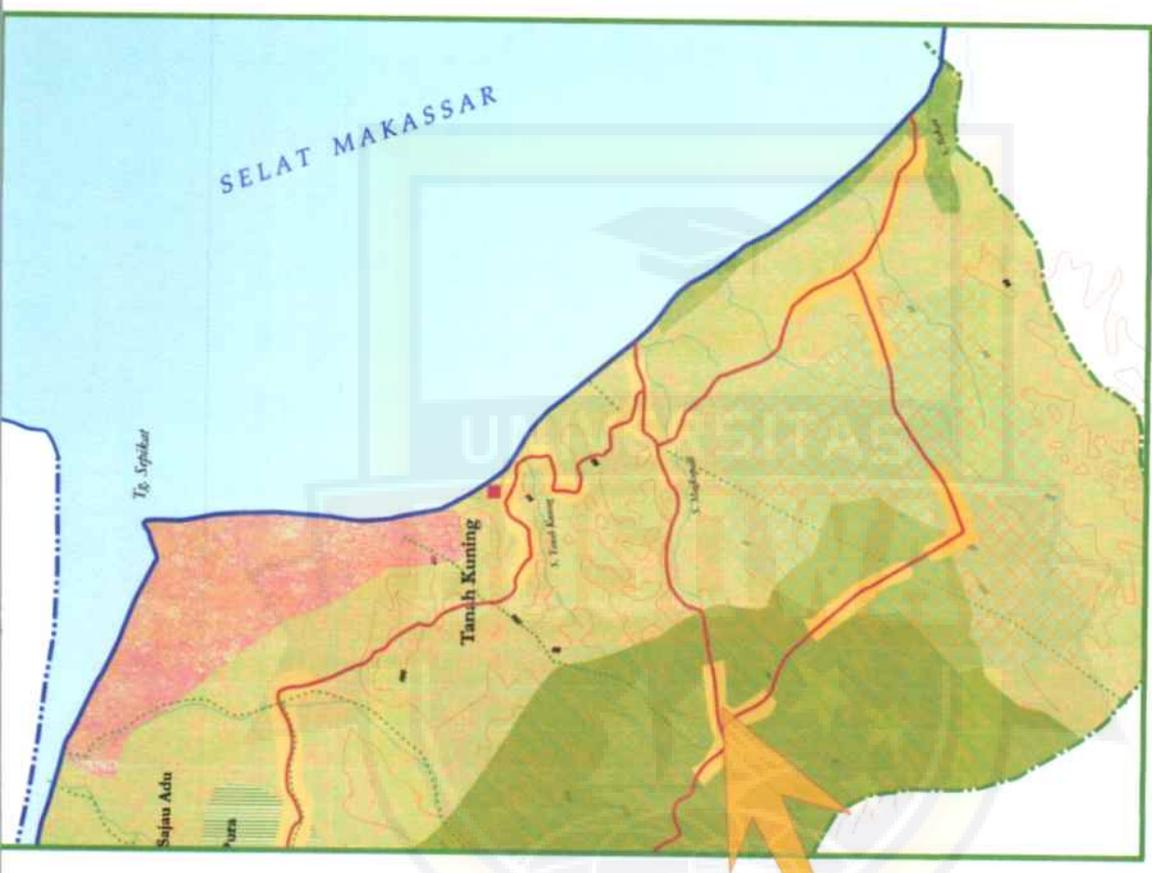
Peta
Arah dan Pemanfaatan Lahan

Keterangan :

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan
- Garis Pantai
- Sungai
- Budidaya Perikanan
- Kawasan Hutan Mangrove
- Lahan Perumahan
- Kawasan Hutan Lindung
- Kawasan Industri
- Kawasan Tegal dan Perikanan



Sumber :
Peta Dasar
Peta Tematik
Hand Survey
BUTRI ICK Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

Tanjung Palas Timur dengan pengadaan sarana dan prasarana yang memadai serta promosi wisata

- Mengupayakan peningkatan peran dan fungsi pelabuhan penyeberangan antar pulau yang ada dengan meningkatkan aktivitas dan daerah tujuan pelayaran.

F. Analisis Mitigasi Bencana

Sistem Mitigasi merupakan peringatan dini sebelum terjadinya gejala-gejala alam/bencana alam. Sistem Mitigasi ini sangat penting karena merupakan tindakan antisipasi dini menghadapi bencana alam, sehingga kemungkinan terjadinya kerugian materi dan korban jiwa dapat diminimalisasi bahkan dapat dihindari. Analisis sistem mitigasi bencana pada lokasi penelitian diuraikan sebagai berikut :

1. Mitigasi Abrasi Pantai

Abrasi pantai di wilayah Kecamatan Tanjung Palas Timur relatif tinggi, terutama pada bagian Selatan Kecamatan Tanjung Palas Timur, Desa Mangkupadi sudah terdapat beberapa titik yang memiliki potensi sebagai kawasan penyangga, yaitu dengan adanya beberapa pemecah ombak yang tepat berada didepan Desa Tanah Kuning .

Dalam usaha penataan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur kedepan dibutuhkan sistem mitigasi abrasi pantai khususnya pada kawasan-kawasan yang rawan akan abrasi pantai. Sistem mitigasi abrasi pantai dapat dilakukan dengan cara buatan seperti tanggul, abrasi pantai juga dapat diantisipasi dengan upaya penghijauan disekitar pantai

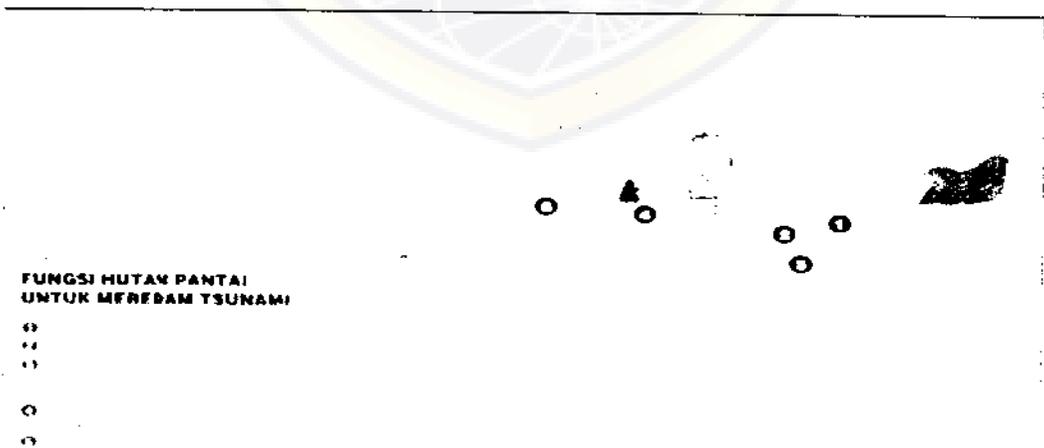
seperti budidaya hutan mangrove yang bermanfaat sebagai penahan abrasi khususnya pada kawasan yang berpotensi terjadinya abrasi.

2. Mitigitasi Tsunami

Pada daerah-daerah kepulauan khususnya pada daerah pesisir, sistem peringatan dini bencana Tsunami (Mitigasi Tsunami) sangatlah dibutuhkan. Sistem mitigasi dapat memberikan peringatan sebelum terjadinya bencana tsunami, sehingga upaya-upaya penyelamatan / evakuasi dapat segera dilakukan sebelum Tsunami terjadi. Kondisi eksisiting saat ini, di pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur belum mempunyai sistem peringatan dini berupa mitigasi tsunami. Dalam usaha penataan kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur kedepan dibutuhkan suatu alat / sistem mitigasi tsumani khususnya pada kawasan-kawasan sepanjang pantai yang padat penduduk akan kegiatan aktivitas kota dengan membuat akses jalan menuju daerah-daerah yang relatif tinggi sebagai tempat evakuasi.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 13
Mitigasi bencana



Tsunami

Pantai landai dan berpasir halus kurang baik bila tanpa perlindungan

Pemukiman akan hancur oleh Tsunami

Salah

Tsunami

Tanaman pantai

Pemukiman aman

Tanggul alam penghambat tsunami

Betul

Tsunami

Tembok perintang Tsunami atau *Sand dune*

Tetrapot beton

Betul

Tumpukan tetrapot di sepanjang pantai akan menghambat Tsunami

Betul



BAB V

UNIVERSITIPENUTUP

BOSOWA

BAB V

P E N U T U P

A. Kesimpulan

1. Kondisi eksisting dari penggunaan lahan kawasan pesisir terhadap tumpang tindih dari beberapa variable dan indikator dimana dapat disimpulkan tingkat kesesuaian lahan yang terdiri dari Kawasan Non Budidaya yang meliputi konservasi mangrove dan hutan lindung, Kawasan Budidaya meliputi kawasan permukiman 0-2% dan 2-15%, tanaman dan perkebunan 2 -15%, tanaman lahan kering 2 -15%.
2. Berdasarkan kriteria pengembangan yang ada maka arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah :
 - Kawasan Lindung; langkah awal yang dilakukan dalam kegiatan pembangunan di kawasan pesisir Kecamatan Tanjung Palas Timur adalah menetapkan lokasi kawasan lindung. Konsepsi pengembangan kawasan lindung tidak berarti hanya prinsip lindungnya saja yang dikembangkan tetapi termasuk pengembangan kegiatan usaha dengan tetap mempertahankan fungsinya. Kawasan pesisir pantai yang berfungsi sebagai kawasan lindung hanya terbatas pada pesisir pantai terutama pada daerah sempadan pantai dan muara sungai serta kawasan marga satwa dan cagar budaya
 - Kawasan budidaya diarahkan pada pengembangan kemampuan lahan, diantaranya permukiman, pengembangan tanaman

tahunan/perkebunan, tanaman lahan kering dan budidaya perikanan tambak dan laut yang menjadi prioritas utama.

- Kawasan pengembangan kawasan industri, kawasan pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI).

3. Untuk terus memelihara kelestarian kawasan lindung tersebut maka langkah yang dapat ditempuh antara lain :

- Menetapkan kawasan lindung secara konsisten agar tetap terjaga fungsi perlindungan terhadap keanekaragaman flora dan fauna beserta ekosistemnya.
- Mengeluarkan kegiatan budidaya yang ada, bila diindikasikan akan merusak fungsi utamanya sebagai kawasan lindung.
- Membatasi perkembangan budidaya yang terlanjur berada dalam kawasan lindung terutama pemanfaatan yang tidak sesuai dengan fungsinya.

B. Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan adalah dalam arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai perlu diperhatikan keseimbangan antara ekologi atau ekosistem yang ada dengan pembangunan sekarang ini. Sehingga ke depannya pemanfaatan lahan yang ada di kawasan pesisir pantai Kecamatan Tanjung Palas Timur dapat dilakukan secara maksimal terarah. Serta dapat membangun suatu system peringatan dini untuk mengantisipasi bencana tsunami.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Raharjo. 2006. **Pembangunan Kelautan dan Kewilayahan**. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Budiharsono, Sugeng. 2005. **Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan**. Pradnya Paramita : Jakarta
- Bakosurtanal, 2001. **Pedoman umum Penyusunan Neraca Sumber Daya Alam Kelautan Spasial**, Jakarta
- Dahuri, R. dkk 2001. **Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan secara Terpadu**, PT. Pradnya Paramita, Jakarta
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2002. **Modul Sosialisasi dan Orientasi Penataan Ruang Laut, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil**, Jakarta
- Ikatan Ahli Perencana Indonesia. 2008. **Pelatihan Perencanaan Wilayah Laut, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil**. IAP : Makassar
- Kabupaten Bulungan Dalam Angka Tahun 2008. Kantor BPS Bulungan
- Rais, Jacob. 2004. **Menata Ruang Laut Terpadu**. Pradnya Paramita : Jakarta..
- Rencana Umum Tata Ruang Kecamatan Tanjung Palas Timur
- PSDAL UNHAS dan Direktorat Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan Departemen Pekerjaan Umum.1997. *Tipologi Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai*.
- Pusat Studi Lingkungan Hidup UNHAS, 1996. **Studi Sosial Ekonomi dan Lingkungan di Kawasan Pesisir dan Laut**, Makassar
- Undang – Undang No. 26 Tahun 2007 **Tentang Penataan Ruang**

**Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 Tentang Penataan Wilayah Pesisir Dan
Pulau-Pulau Kecil.**



Gambar :

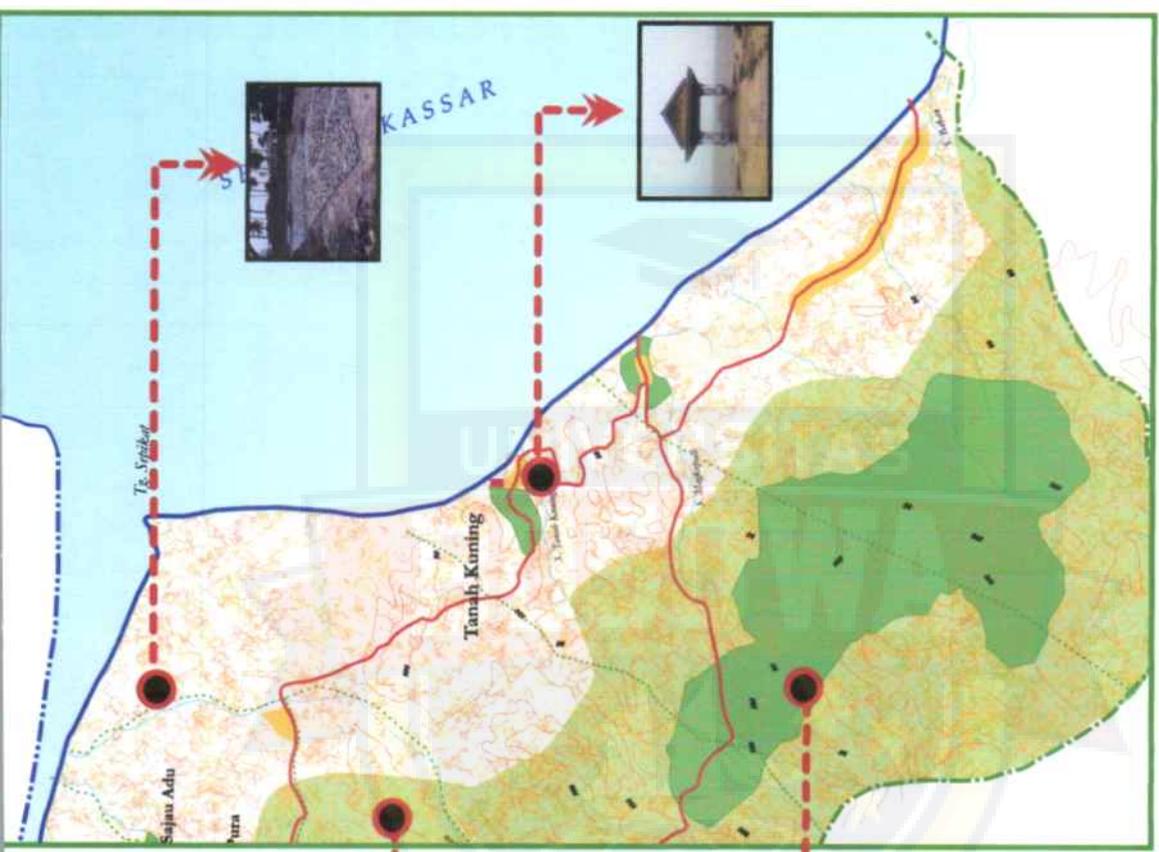
Peta
Visualisasi Penggunaan Lahan

Keterangan :

-  Batas Kabupaten
-  Batas Kecamatan
-  Jalan
-  Garis Pantai
-  Sungai
-  Kawasan Budidaya Hijau
-  Perkebunan
-  Akan-ditan Kuda
-  Permakliman
-  Pertanian

Skala 1 : 290.000

Sumber :
Materi Geografi
Peta Tematik
Habit Survey
BUTIRIK Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR

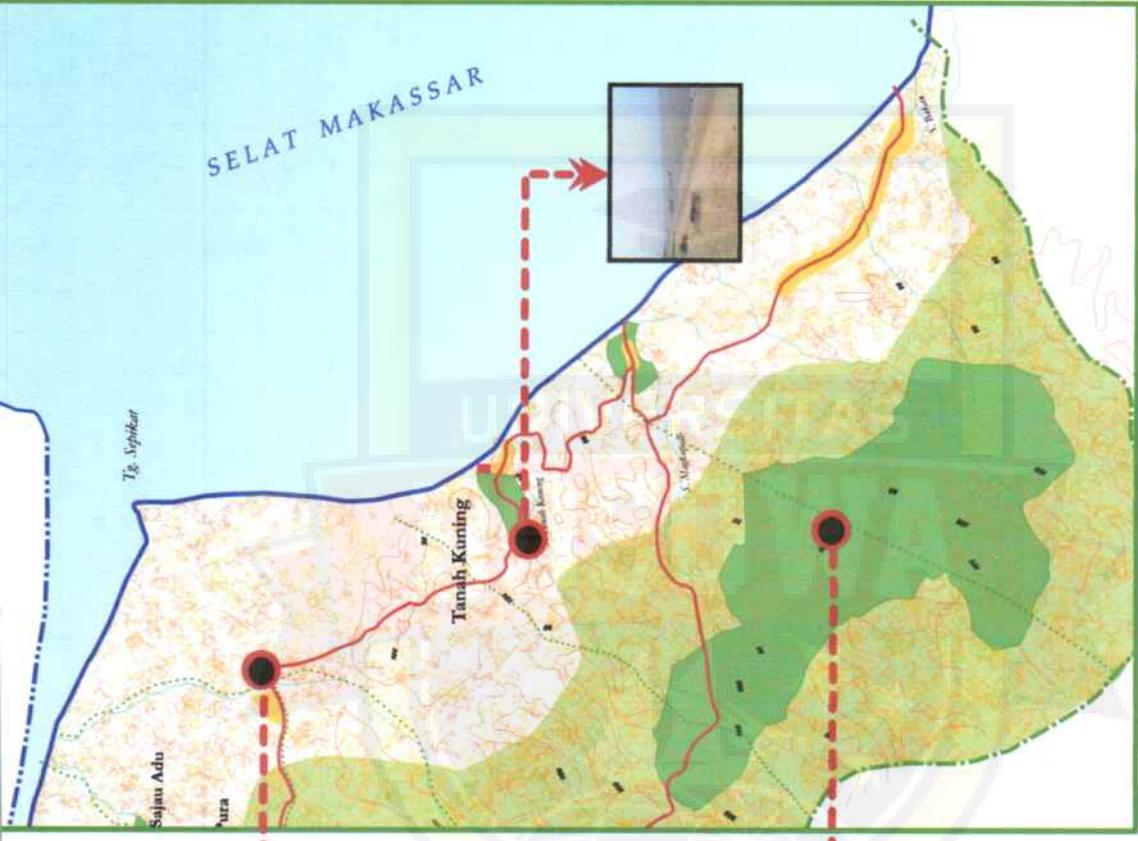
Gambar :
Peta
Visualisasi Penggunaan Lahan

Keterangan :

	Batas Kabupaten
	Batas Kecamatan
	Jalan
	Garis Pantai
	Sungai
	Kawasan Budidaya Hijau
	Perkebunan
	Aliran-ban Kota
	Permakimian
	Pertanian

Skala 1 : 250.000

Sumber :
Buku Peta
Buku Datas
Hasil Survei
BUTR IER Kecamatan Tanjung Palas



KECAMATAN TANJUNG PALAS TIMUR