

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT RESIKO ABRASI DAN ARAHAN
PEMANFAATAN RUANG WILAYAH**

**Studi Kasus Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru
Selatan**

**HUSEN IPA
NIM 45 12 042 034**



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019**

**ANALISIS TINGKAT RESIKO ABRASI DAN ARAHAN
PEMANFAATAN RUANG WILAYAH PESISIR PANTAI**
Studi Kasus Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik (S.T)

UNIVERSITAS

BOSOWA

Oleh

HUSEN IPA
NIM 45 12 042 034

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2019

SKRIPSI

ANALISIS TINGKAT RESIKO ABRASI DAN ARAHAN PEMANFAATAN RUANG WILAYAH PESISIR Studi Kasus Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan

Disusun Oleh
Husen Ipa
45 12 042 034

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Mz

Jufriadi

Ir. Rahmawati Rachman, M.Si
NIDN: 0907046801

Ir. Jufriadi, M.SP
NIDN: 09310116802

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar

Ketua Jurusan
Perencanaan wilayah dan Kota


Dr. Ridwan, ST.M.Si
NIDN: 09101127101


Ir. Jufriadi, M.SP
NIDN: 0931016802

HALAMAN PENERIMAAN

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, Nomor : A.292/SK/FT/UNIBOS/III/2019 Pada Tanggal 21 Maret 2019 Tentang PANITIA DAN PENGUJI TUGAS AKHIR MAHASISWA JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA, Maka :

Pada Hari/Tanggal : Selasa, 25 Maret 2019

Skripsi Atas Nama : Husen Ipa

Nomor Pokok : 4512042034

Telah diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Sarjana Negara dan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana Negara Jenjang Strata Satu (S-1), pada Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar.

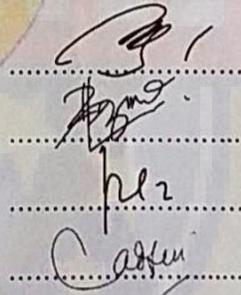
TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Ir. Mursal Manaf, MT

Sekretaris : Rusaneni Ruslan, ST.M.Si

Anggota : 1. Ir. Rahmawati Rachman, M.Si

2. Jufriadi ST, MSP



DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR


DR. RIDWAN, ST, M.Si
NIDN : 0910127101

KETUA JURUSAN
TEKNIK PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA


JUFRIADI, ST, M.SP.
NIDN : 0931016802

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : HUSEN IPA

No. Stambuk : 45 12 042 034

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

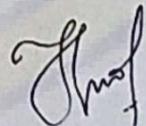
Fakultas : Teknik

Universitas : BOSOWA Makassar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini, hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 20 Maret 2019

Yang menyatakan



HUSEN IPA

ABSTRAK

Husen Ipa, 2018 *“Pengaruh Abrasi Pantai Pemanfaatan Lahan i Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan oleh Rahmawati Racma, dan Jufriadi*

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengidentifikasi Tingkat Resiko Abrasi di Kawasan Pesisir Pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan. Dengan mengetahui bagaimana tingkat Resiko Abrasi sehingga dapat memberikan arahan dan strategi pola penanganan kepada pemerintah setempat untuk bisa menangani serta meminimalisir tingkat. Abrasi Diharapkan peranan dari berbagai pihak dalam hal ini adalah masyarakat, sehingga strategi dan pola penanganan dapat terwujud seperti apa yang diharapkan.

Penelitian ini penelitian dengan metode penelitian dengan menggunakan pendekatan Analisis Data yang kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis Deskriptif Komperatif

Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah tingkat Resiko Abrasi di Desa Wamsisi berdasarkan kondisi Abrasi masuk ke dalam kategori tingkat Abrasi Tinggi dengan nilai pertimbangan lain. Sehingga kedepannya perlu strategi penanganan yang paling optimal dalam menangani permasalahan Abrasi serta pelibatan masyarakat dalam memelihara fungsi Pemanfaatan Mangrove dan membantu Mencegah Terjadinya Abrasi Pantai demi tercapainya wilayah yang aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Abrasi ,Pemanfaatan Lahan Pesisir.Wamsisi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, segala puji bagi ALLAH SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah memberikan rahmat, hidayah dan inayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul: **“ANALISIS TINGKAT RESIKO ABRASI DAN ARAHAN PEMANFAATAN RUANG WILAYAH PESISIR PANTAI”**.

Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus di penuhi untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar. Penulis menyadari bahwa

selama proses penulisan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan tenaga, materi, informasi, waktu, maupun dorongan yang tidak terhingga dari berbagai pihak. Karena itu dengan ketulusan dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Ucapan terima kasih yang tak terhingga banyaknya kepada kedua Orang Tua, Ayahanda **Alm Yahya Ipa** dan Ibunda **Satia Abdul Rajak**, serta keluarga yang begitu besar pengorbanannya dan tidak bisa tergantikan.
2. Para Pembimbing, ibu Ir.Rahmawati,M.Si Rachman Dan Bapak Ir.Jufriadi,M.Sp yang Telah Membimbing Saya Sehingga Saya Dapat
3. Bapak Ir.Jufriadi,M.Sp selaku Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, serta staf Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.

Penulis menyadari dengan sedalam-dalamnya bahwa skripsi ini masih sangat sederhana dan jauh dari sempurna. Oleh, karena itu apabila ada kritik dan saran yang sifatnya membangun demi lebih sempurnanya skripsi ini, senantiasa dapat penulis terima. Akhirnya semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat. Terima Kasih...

Makassar, 20 Maret 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR PETA	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Penelitian	6
2. Manfaat Penelitian	6
D. Ruang Lingkup Penelitian.....	6

1. Ruang Lingkup Wilayah	6
2. Ruang Lingkup Materi	6
E. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Ruang Pesisir.....	9
B. Topologi Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai	10
C. Topologi Pantai	12
1. Definisi Pantai.....	12
2. Bentuk Pantai	13
3. Transpor Sedimen Pantai	14
4. Bagunan Pantai.....	16
D. Klasifikasi Abrasi Pantai.....	17
1. Proses Abrasi Pantai.....	17
2. Penyebab Abrasi Pantai.....	18
3. Dampak Abrasi Pantai.....	20
E. Kebijakan Dan Strategis Pengelolaan Mitigasi Wilayah Pesisir	21
F. Mitigasi Bencana Alam Di Kawasan Pesisir	24
G. Kajian Bencana Abrasi Pantai Di Wilayah Pesisir	27
1. Faktor Alam	28
2. Faktor Manusia.....	29
H. Kerangka Pikir	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Lokasi Penelitian.....	32
B. Jenis Sumber Data.....	33
1. Jenis Data	33
a. Data Kualitatif.....	33
b. Data Kuantatif.....	33
2. Sumber Data.....	34
a. Data Primer.....	34
b. Data Sekunder	34
C. Teknik Pengumpulan Data	35
1. Oservasi.....	35
2. Teknik Wawancara.....	36
3. Studi Dokumentasi.....	36
D. Variabel Penelitian	36
E. Metode Analisis Data.....	37
1. Analisis Diskriptif Kompratif	37
a. Analisis Kebencanaan	38
b. Analisis Ambang Batas	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum Kabupaten Buru Selatan.....	41
B. Gambaran Umum Kecamatan	44
C. Gambaran Umum Lokasih Penelitian	46

1. Kondisi Topografi Dan Kemiringan Lereng.....	48
2. Kondisi Geologi Dan Jenis Tanah.....	48
3. Kondisi Hidrologi.....	48
D. Sosial Kependudukan.....	50
1. Jumlah Kepadatan Penduduk	50
2. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Dan Jenis Kelamin	50
3. Tingat Pertumbuhan Penduduk	51
4. Krakteristik Sosial Dan Budaya Dan Dinamika Masarakat	52
E. Penggunaan Lahan	53
F. Intesitas Pengunaan Lahan	55
1. Keadaan Kepadatan Bangunan.....	55
2. Dasar Hijau (KDH)	56
3. Semapadan Pantai.....	56
G. Kondisi Hidro Ocenografi.....	56
1. Besaran Fisik Ombak	57
2. Ekosistem Mangrove.....	58
a. Fasilitas (Sarana) Wilayah	59
b. Fasilitas Pendidikan	59
c. Fasilitas Peribadatan.....	59
d. Fasilitas Kesehatan.....	60
3. Fasilitas Olaraga Dan Rekreasi	60

4. Prasarana Utilitas Utama.....	60
a. Jalan.....	60
b. Dranase Dan Irigasi.....	61
H. Analisis Kondisi Fisik Dasar Wilayah	62
a. Analisis Topografi Dan Kemiringan Lereng	62
b. Analisis Geologi Dan Jenis Tanah	62
c. Analisis Hidrologi	63
d. Analisis Klimatologi	64
I. Analisis Topologi	64
a. Jenis Pantai.....	64
b. Bentuk Pantai	65
c. Bagunan Pantai.....	65
J. Analisis Penggunaan Lahan	65
K. Analisis Intesitas Penggunaan Lahan.....	67
1. Analisis Kepadatan Bangunan	67
2. Analisis Kofesien Dasar Hijau (KDH)	67
3. Analisis Sepadam Pantai	68
L. Analisis Kondisi Oceaonografi	69
1. Bathemetri Dan Kedalaman Perairan	69
2. Besaran Fisik Ombak	69
3. Kecepatan Dan Pola Arus Pantai.....	70
4. Pasang Surut	70

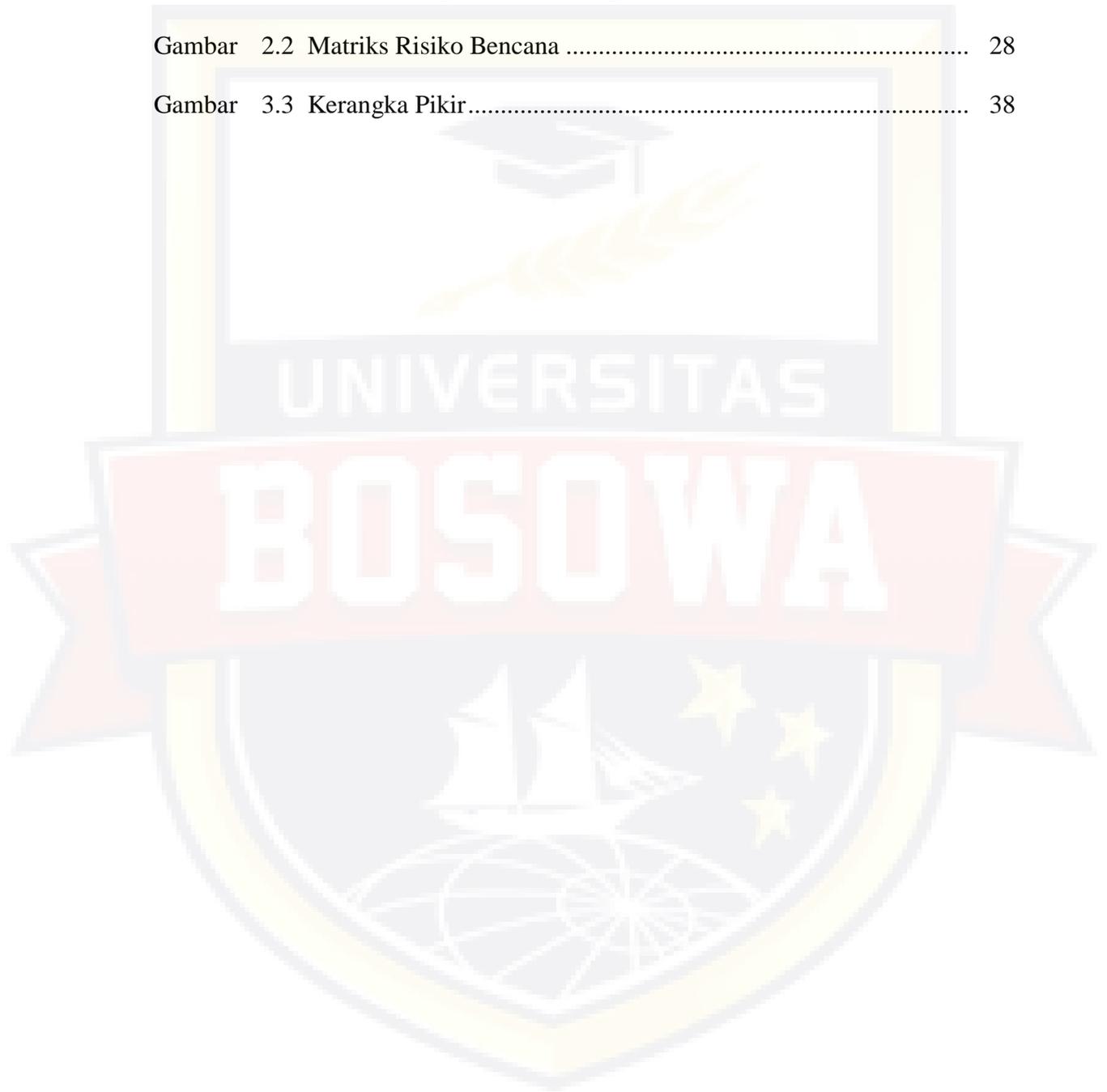
5. Ekosistem Pesisir.....	71
M. Analisis Potensi Bencana Abrasi Pantai Di Kawasan	
Pesisir Pantai Di Desa Wamsisi	71
Prediksi Perubahan Garis Pantai.....	73
1. Potensi Bencana Abrasi Pantai.....	74
N. Penilaian Tingkat Kerawanan Bencanan Abrasi Pantai	81
O. Analisis Ambang Batas Kawasan Pesisir	82
1. Ambang Batas Kuantitatif.....	83
2. Ambang Batas Kualitatif.....	83
3. Ambang Batas Toritorial.....	83
P. Analisis Arahan Pemanfaatan Lahan Berbasis Mitigasi	
Bencana Alam	86
BAB V PENUTUP	90
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	91
DAFTAR	92
LAMPIRAN	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Klasifikasi Penilaian Rawan Abrasi Berdasarkan Aspek Fisik	29
Tabel 1.2	Klasifikasi Penilaian Rawan Abrasi Berdasarkan Aspek Manusia	30
Tabel 1.3	Upaya Mitigasi Bencana Abrasi Struktural	31
Tabel 1.4	Kebutuhan Data Dan Sumber Data	35
Tabel 1.5	Variabel Penelitian	37
Tabel 1.6	Indikator Penelitian Berdasarkan Aspek Alam Dan Manusia	39
Tabel 1.1	Luas Wilayah Menurut Kecamatan Di Kabupaten Buru Selatan	51
Tabel 1.2	Tingkat Pertumbuhan Penduduk Di Kecamatan Waesama Tahun 2017	57
Tabel 1.3	Tinggi Gelombang Perairan Desa Wamsisi Tahun 2015 2017 ...	
Tabel 1.4	Tingkat Kerwanan Berdasarkan (IKP)	74
Tabel 1.5	Analisis Penelaian Abrasi Abrasi Berdasarkan Faktor Alami Di Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan	75
Tabel 1.6	Analisis Penelaian Abrasi Berdasarkan Faktor Manusia Di Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan	79

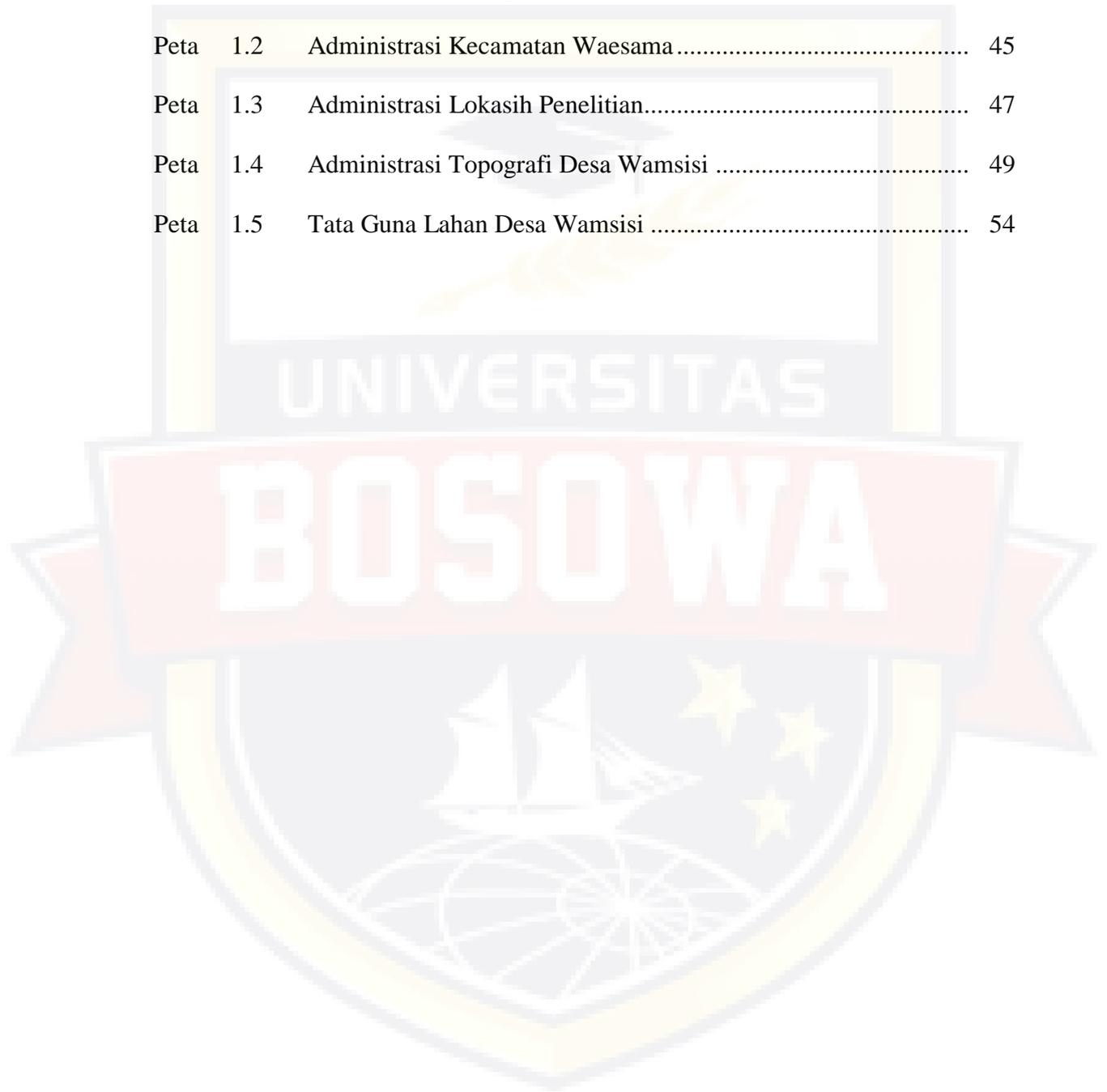
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Proses Transpor Sedimen Tegak Lurus Pantai.....	16
Gambar 2.2	Matriks Risiko Bencana	28
Gambar 3.3	Kerangka Pikir.....	38



DAFTAR PETA

Peta	1.1	Administrasi Kabupaten Buru Selatan	43
Peta	1.2	Administrasi Kecamatan Waesama	45
Peta	1.3	Administrasi Lokasih Penelitian.....	47
Peta	1.4	Administrasi Topografi Desa Wamsisi	49
Peta	1.5	Tata Guna Lahan Desa Wamsisi	54



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu isu utama kepebisiran adalah pertumbuhan populasi manusia yang bermukim di kawasan pesisir. Atlas melaporkan bahwa 44 % populasi dunia tinggal di kawasan pesisir, Pertumbuhan populasi manusia di kawasan pesisir tersebut menyebabkan dinamika bagi interaksi antara manusia dan lingkungan pesisir. Hubungan interaksi umumnya bersifat negatif karena adanya konsentrasi manusia di pesisir membawa dampak negatif bagi lingkungan pesisir. Sampah, pencemaran, eutrofikasi, erosi pantai (abrasi), hilangnya keanekaragaman hayati menjadi persoalan di banyak kawasan pesisir di dunia, akibatnya dampak tersebut juga membawa pengaruh negatif bagi keberlanjutan kehidupan manusia di kawasan pesisir.

berhadapan langsung dengan Samudera hindia dan Samudra pasifik. Keberadaan dua samudra yang mengapit Indonesia ini menyebabkan pantai di indonesia banyak menerima limpasan-limpasan gelombang baik berupa gelombang karena angin, gelombang karena fluktuasi muka air laut dan arus yang menyusur pantai. Akibatnya terjadi abrasi pada pantai tersebut sehingga mengakibatkan adanya perubahan garis pantai. Kerusakan

lingkungan oleh proses abrasi telah berlangsung lama, sehingga mengganggu aktivitas nelayan yang merupakan kegiatan sehari-hari masyarakat di wilayah pesisir. Fenomena lain akibat dari proses abrasi adalah terjadinya proses sedimentasi yang dapat menyebabkan pendangkalan pada daerah pelabuhan. Pengaruh terbesar dari proses abrasi di wilayah pesisir umumnya terjadi karena faktor alam (Ricky, 2004). Namun manusia juga berperan dalam menyebabkan terjadinya abrasi pantai dengan adanya pengambilan terumbu karang sebagai pemecah ombak, pembangunan industri pelabuhan, perusakan hutan bakau (mangrove) dan perubahan iklim (Hutabarat, 2011). Permasalahan-permasalahan tersebut menyebabkan kondisi daerah pesisir menjadi rentan terhadap bencana salah satunya adalah terjadinya abrasi (erosi). Abrasi menjadi fenomena umum lingkungan kepelepasiran pantai utara, baik yang di sebabkan oleh perubahan alami ataupun di sebabkan hasil rekayasa manusia (anthropogenic).

Abrasi adalah proses terkikisnya material penyusun pantai oleh gelombang dan material hasil kikisan itu terangkut ke tempat lain oleh arus. Membicarakan masalah Abrasi yang terjadi di suatu segmen pantai berarti membicarakan kemungkinan luas lahan pantai yang akan hilang pada suatu periode waktu tertentu. Dengan kata lain, berbicara masalah erosi untuk jangka panjang berarti membicarakan lahan pantai yang terancam hilang dan

kerusakan pantai dan ekosistemnya. Abrasi pantai tidak hanya membuat garis-garis pantai menjadi menyempit, bila dibiarkan bisa menjadi lebih berbahaya. Hal tersebut dapat mengancam pemukiman penduduk yang berada di areal pantai tersebut. Dari sudut pandang keseimbangan interaksi antara kekuatan-kekuatan asal darat dan kekuatan-kekuatan asal laut, Abrasi terjadi karena kekuatan-kekuatan asal laut lebih kuat daripada kekuatan-kekuatan asal darat. Faktor utama terjadi Abrasi adalah aktivitas gelombang di pantai yang terjadi secara terus menerus dan tidak dapat ditahan oleh material pantai. Dengan demikian, tiupan angin menjadi faktor penting yang menentukan terjadi atau tidaknya Abrasi Abrasi di tempat-tempat atau segmen-segmen pantai tertentu dan pada musim-musim tertentu.

Arah angin menentukan segmen-segmen pantai yang akan tererosi, sedang kecepatan angin dan menentukan kekuatan gelombang yang terbentuk dan memukul ke pantai. Arus dekat pantai menentukan arah pergerakan muatan sedimen di sepanjang pantai. Arus itu memindahkan muatan sedimen dari satu tempat ke tempat lain di sepanjang pantai atau membawa muatan sedimen dari satu sel pantai ke sel pantai yang lain atau membawa muatan sedimen keluar ke perairan lepas pantai. Dalam skala waktu yang besar besar, jangka panjang, Abrasi dapat mengakibatkan kerusakan garis pantai yang mengancam ekosistem di pinggiran pantai dan

merubah bentuk kota terutama kota-kota pantai. Buru Selatan dengan Panjang pantainya mencapai 57,4 kilometer merupakan Kabupaten

yang dikelilingi oleh perairan laut lepas, baik itu laut Banda, laut ataupun yang dikenal akan ombak dan angin yang kencang. Banyak kota-kota pantai di Maluku yang telah mengalami kerusakan akibat abrasi yang mengakibatkan terjadinya akresi pantai dan sedimentasi yang merubah struktur pantai kota-kota yang ada di garis pantai.

Kabupaten Buru Selatan merupakan salah satu wilayah di provinsi Maluku yang berada di wilayah pesisir pantai dan berbatasan dengan Laut Banda dan Kabupaten Buru Selatan berada antara derajat Lintang Selatan dan antara 121'-221-125'21 derajat Bujur Timur. Luas wilayah Kabupaten Buru Selatan adalah sekitar 566,51 km², dimana 240,88 km² diantaranya merupakan wilayah pesisir dengan panjang garis pantai sekitar 74 km. Secara geografis di kabupaten Buru Selatan terdapat 6 (enam) kecamatan yang berada di pesisir pantai dan memiliki masalah yang sama yaitu abrasi dan sedimentasi. Salah satu kecamatan yang merasakan dampak abrasi di kabupaten Buru Selatan adalah Kecamatan Waesama. Di desa Wamsisi Abrasi juga merupakan masalah utama yang terjadi disepanjang pantainya. Kecamatan Waesama memiliki gelombang yang besar sehingga mengancam ekosistem budidaya yang ada di garis pantai Wamsisi. Di Kecamatan

Waesama abrasi pantai yang paling besar pengaruhnya dapat di Lima desa yaitu. Desa Wamsisi, Waelikut, Waemasin, Pohon Batu dan Hote, Abrasi Pantai yang terjadi di Kecamatan Waesama Tidak Hanya karena faktor Alam tapi juga oleh Faktor Manusia. Pertumbuhan penduduk berpengaruh besar terhadap perubahan dan pemanfaatan lahan di wilayah pesisir baik untuk pemukiman atau aktifitas yang menyentuh dan merubah bentang alam pesisir. Berdasarkan hal ini maka perlunya suatu penelitian Untuk mengetahui Bagaimana "***Pengaruh Abrasi terhadap Pemanfaatan lahan pesisir di Kecamatan Waesama***" (***Studi Kasus Desa Wamsisi***)

Agar menjadi pertimbangan pembangunan dapat didukung oleh kondisi lingkungan khususnya wilayah pesisir yang rentan akan bencana alam.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah yang akan di amati dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana Pengaruh abrasi yang terjadi di kawasan pesisir Pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan?
2. Bagaimana arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir berdasarkan tingkat kerentanan Abrasi di kawasan pesisir pantai Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan?

B. Tujuan peneletian

Adapun tujuan dalam penelitian berdasarkan latar belakang penelitian adalah:

1. Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi tingkat resiko abrasi di kawasan pesisir Pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan

2. Manfaat Penelitian

Untuk merumuskan arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir berdasarkan tingkat kerentanan Abrasi di kawasan pesisir pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama. Kabupate Buru Selatan

C. Ruang Lingkup Penelitian

Dalam studi penelitian ini ruang lingkup yang digunakan meliputi ruang lingkup kawasan dan ruang lingkup materi:

a. Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi penelitian sebagai ruang lingkup studi yang menjadi obyek berada di Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan, Untuk membatasi lingkup penilitian, maka penilitian ini hanya di Batasi yakni Desa Wamsisi dimana kawasan pesisir merupakan pusat berbagai aktivitas dari kecamatan Waesama yang rentan terhadap abrasi Panta

b. Ruang Lingkup Materi

Kajian materi (analisis) sebagai ruang lingkup materi ialah perencanaan pengelolaan kawasan pantai berdasarkan tingkat rawan

potensi ancaman abrasi terhadap aktivitas yang terjadi di garis pantai. Sehingga nantinya akan menjadi acuan dalam pengelolaan dampak abrasi di kawasan pesisir Pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan

D. Sistematika Pembahasan

Penulisan laporan ini dilakukan dengan mengurut data sesuai dengan tingkat kebutuhan dan kegunaan, sehingga semua aspek yang dibutuhkan dalam proses selanjutnya terangkum secara sistematis dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Sistematika pembahasan dalam penulisan ini secara berurutan dapat dikemukakan sebagai berikut:

- BAB I : PENDAHULUAN

Uraian ini merupakan pendahuluan dari seluruh isi penulisan, yang menguraikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, Dan Sistematika Pembahasan.

- BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Uraian ini merupakan kumpulan ringkasan dari studi-studi yang dilakukan terhadap berbagai sumber literature yang dapat mendukung penulisan pembahasan ini meliputi: Ruang

Pesisir, Tipologi Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai, Tipologi Pantai, Klasifikasi Abrasi Pantai, Kebijakan dan Strategis Pengelolaan Mitigasi Bencana Wilayah Pesisir, Mitigasi Bencana Alam Di Kawasan Pesisir, Kajian Bencana Abrasi Pantai Di Wilayah Pesisir Kerangka Pikir

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan tentang metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yang mencakup Lokasi Penelitian, Jenis dan Sumber Data, Teknik Pengumpulan Data, Variabel Penelitian, Metode Analisis Data.

- BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab Menjelaskan Tentang Gambar Umum Kabupaten Gambaran Umum Kecamatan Gambaran Umum Penelitian. Sosial Umum Kependudukan Penggunaan Lahan Kondisi Hidro oceanografi Analisis Kondisi Fisik Dasar Wilayah Analisis Topologi Pantai Analisis Penggunaan Lahan Analisis Kondisi Oceanografi Analisis Potensi Bencana Abrasi Pantai Di Kawasan Pesisir Pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Analisis Ambang Batas Kawasan Pesisir Pantai

- **BAB V : PENUTUP**

Merupakan tahapan akhir dari serangkaian penulisan meliputi kesimpulan dari hasil penulisan dan saran yang diharapkan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Ruang Pesisir

Wilayah pesisir menurut UU 27 Tahun 2007 tentang pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; pasal (1) mengatakan bahwa wilayah pesisir adalah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut, serta daerah pertemuan antara darat dan laut. Wilayah pesisir menurut UU ini bahwa dari garis pantai sampai batas administrasi, sedangkan kelaut dihitung dari garis pantai sepanjang 12 mil ke arah pantai.

Wilayah pesisir sebagai wilayah homogen adalah wilayah yang memiliki sumber daya yang memproduksi ikan, namun juga bisa dikatakan sebagai wilayah dengan tingkat pendapatan penduduknya yang tergolong di garis kemiskinan, sebagai wilayah Nodal, wilayah pesisir seringkali sebagai wilayah belakang, sedangkan daerah perkotaan intinya.

Kawasan pesisir meliputi wilayah daratan yang terkait pada wilayah perairan maupun wilayah laut berpengaruh terhadap wilayah daratan dan tata guna tanah. Di luar dari batas dari kawasan pesisir dan laut yang dimaksud itu mungkin saja mencerminkan interaksi antara pesisir dan laut, tetapi dapat pula tidak terjadi interaksi pesisir dan laut. Pada

kawasan pesisir terdapat banyak penduduk dan pusat-pusat transportasi, tempat pendaratan ikan, kegiatan pertanian yang penting, industri (usaha) di bidang perikanan dan pariwisata, serta menempatkan kawasan tersebut merupakan struktur lahan yang penting untuk lokasi berbagai fasilitas (prasarana dan sarana) pelayanan umum (ekonomi dan sosial).

B. Tipologi Pengembangan Kawasan Pesisir Pantai

Penanganan kawasan pantai dilakukan dengan mempertimbangkan tipologi pantai. Pembagian tipe pantai kawasan perencanaan didasarkan pada klasifikasi tipologi pantai secara garis besar dapat diklasifikasikan kedalam 5 (lima) jenis, yaitu :

1. 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 dibawah 1 meter, kecepatan arus dibawah 1 meter/detik pasang surut adalah setengah harian, periode ulang kejadian badai diatas 1 tahun. Pantai tipe A sangat potensial di kembangkan menjadi kawasan perdagangan, jasa pelayanan, pergudangan, pelabuhan, permukiman, resor/pariwisata.

2. 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 antara 1-2 meter, kecepatan arus antara 0,5-1 meter/detik, tipe pasut adalah campuran dan perioda ulang kejadian badai diatas 15 tahun. Pada tipe B cukup potensial dikembangkan menjadi kawasan perdagangan dan prasarana penunjang tipe A, namun perlu dilakukan rekayasa khusus untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap pusat kota misalnya pembuatan dermaga, reklamasi pantai dan sebagainya.
3. Tipe C, pantai berupa laguna, kemiringan dasar yang datar ($s > 0,01$) dan terbentuk dari lumpur, memiliki lingkungan rawa pantai, tinggi ombak di bawah 1 meter, kecepatan arus dibawah 0,5 m/detik, tipe pasut adalah setengah harian periode ulang kejadian badai diatas 15 tahun. Tipe Pantai C tidak potensial untuk dikembangkan 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.
4. **Tipe D**, pantai terbuka dengan kemiringan dasar yang landai ($0,01 < s < 1$) dan terbentuk dari pasir, memiliki lingkungan muara, tinggi

ombak 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 dengan 15 tahun. Pantai Tipe D pada umumnya di manfaatkan untuk budidaya air payau, hutan rawa, pengembangan *ecoturisme*, rekreasi penjelajahan hutan pantai dan melihat flora dan fauna langka serta permukiman.

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

C. Tipologi Pantai

1. Defenisi Pantai

Ada dua istilah tentang kepantaian dalam bahasa Indonesia yang sering rancu pemakaiannya, yaitu pesisir (*coast*) dan pantai (*shore*). Pesisir adalah daerah darat tepi laut yang masih mendapat pengaruh laut seperti pasang surut, angin laut dan perembesan air laut. Sedang

pantai adalah daerah tepi perairan yang di pengaruhi oleh air pasang tertinggi dan air surut terendah. Daerah lautan adalah daerah yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut di mulai dari sisi laut pada garis surut terendah, termasuk dasar laut dan bagian bumi di bawahnya. Garis pantai adalah garis batas pertemuan antara daratan dan air laut, di mana posisinya tidak tetap dan dapat berpindah sesuai dengan pasang surut air laut dan bencana abrasi yang terjadi

2. Bentuk Pantai

Bentuk profil pantai sangat dipengaruhi oleh serangan gelombang, sifat-sifat sedimen seperti rapat massa dan tahanan terhadap abrasi, ukuran dan bentuk partikel, kondisi gelombang dan arus, serta bathimetri pantai.

Pantai biasa berbentuk dari material dasar yang berupa lumpur, pasir atau kerikil (gravel). Kemiringan dasar pantai tergantung pada bentuk dan ukuran material dasar. Pantai lumpur mempunyai kemiringan sangat kecil sampai mencapai 1:5000. Kemiringan pantai pasir lebih besar yang berkisar antara 1:20 dan 1:50. Kemiringan pantai berkerikil bias mencapai 1:4. Pantai berlumpur banyak dijumpai di daerah pantai dimana banyak sungai yang mengangkut sedimen

suspensi bermuara di daerah tersebut dan bergelombang relative kecil.

a. Pantai berpasir

Pada umumnya pantai berpasir mempunyai bentuk serupa seperti ditunjukkan pantai dibagi menjadi *backshore* dan *foreshore*. Batas antara kedua zona ini adalah puncak *berm*, yaitu titik dari runup maksimum pada kondisi gelombang normal (biasa). Runup adalah naiknya gelombang pada permukaan miring. *Runup* gelombang mencapai batas antara pesisir dan pantai hanya selama terjadi gelombang badai. *Surfzone* terbentang dari titik dimana gelombang pertama kali pecah sampai titik *runup* disekitar lokasi gelombang pecah. Di lokasi gelombang pecah terdapat *longshore bar*, yaitu gundukan di dasar yang memanjang sepanjang pantai.

profilnya yang mampu menghancurkan energy gelombang. Jika suatu saat terjadi gelombang yang lebih besar, pantai tidak mampu meredam energy gelombang sehingga terjadi abrasi. Pantai yang terabrasi akan bergerak kearah laut. Setelah sampai di daerah dimana kecepatan air didasar kecil, pasir tersebut akan mengendap.

2. Sifat-Sifat Sedimen Pantai

Sedimen pantai bisa berasal dari abrasi garis pantai itu sendiri, dari daratan yang dibawa oleh sungai, dan dari laut dalam yang terbawa arus ke daerah pantai. Sifat-sifat sedimen adalah sangat penting di dalam mempelajari proses abrasi dan sedimentasi. Sifat-sifat tersebut adalah ukuran partikel dan distribusi butir sedimen, rapat massa, bentuk, kecepatan endap, tahanan terhadap abrasi, dan sebagainya. Diantara beberapa sifat tersebut, distribusi ukuran butir adalah yang paling penting.

3. Transpor Sedimen Pantai

Sedimen adalah material atau pecahan dari batuan, mineral dan material organik yang melayang-layang di dalam air, udara, maupun yang dikumpulkan di dasar sungai atau laut oleh pembawa atau perantara alami lainnya. Sedimen pantai dapat berasal dari abrasi pantai, dari daratan yang terbawa oleh sungai, dan dari laut dalam yang terbawa oleh arus ke daerah pantai. Dalam ilmu teknik pantai dikenal istilah pergerakan sedimen pantai atau transpor sedimen

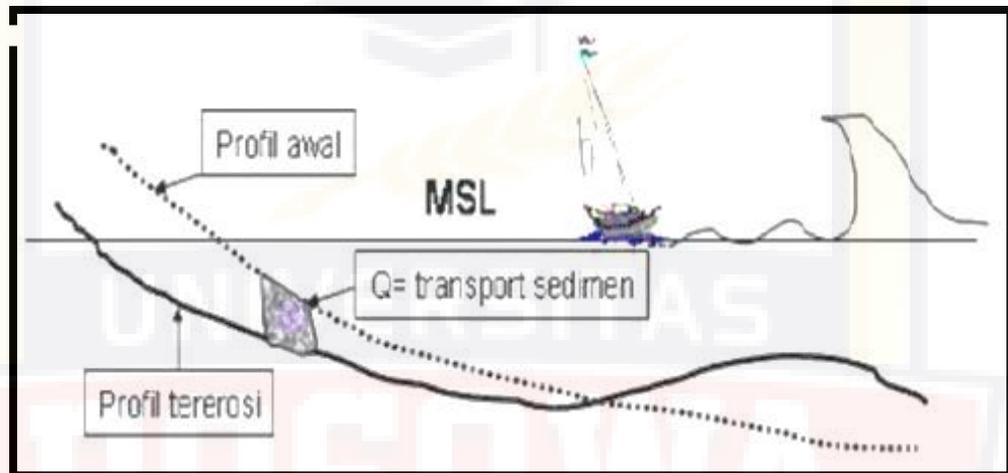
pantai. Transpor sedimen pantai¹ adalah gerakan sedimen di daerah pantai yang disebabkan oleh gelombang dan arus yang dibangkitkannya. Transpor sedimen pantai inilah yang akan menentukan terjadinya sedimentasi atau abrasi di daerah pantai.

Transpor sedimen dapat dibedakan menjadi dua, yaitu transpor sedimen menuju dan meninggalkan pantai (*onshore - offshore transport*) yang memiliki arah rata-rata tegak lurus pantai dan transpor sepanjang pantai (*longshore transport*) yang memiliki arah rata-rata sejajar pantai.

Transport sedimen tegak lurus pantai dapat dilihat pada kemiringan pantai dan bentuk dasar lautnya. Proses transpor sedimen tegak lurus biasanya terjadi pada daerah teluk dan pantai – pantai yang memiliki gelombang yang relatif tenang. Pada saat musim ombak, energi yang terdapat pada gelombang akan menggerus bibir pantai dan menimbulkan abrasi yang ditandai dengan adanya dinding pantai.

Penggerusan tersebut akan menimbulkan lembah (*trough*) namun hal itu juga akan dibarengi dengan terbentuknya punggung (*bar*) di samping lembah tersebut akibat adanya hukum kekekalan massa. Adanya punggung tersebut akan mengakibatkan perubahan posisi

gelombang pecah karena pada umumnya gelombang akan pecah sebelum mencapai punggung.



Gambar 1.1
Proses Transpor Sedimen Tegak Lurus Pantai

4. Bangunan Pantai

Untuk menanggulangi abrasi pantai, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari penyebab terjadinya abrasi. Dengan mengetahui penyebabnya, selanjutnya dapat ditentukan cara penanggulangannya, yang biasanya adalah dengan membuat bangunan pelindung pantai atau menambah suplai sedimen.

Bangunan pantai digunakan untuk melindungi pantai terhadap kerusakan karena serangan gelombang dan arus. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melindungi pantai, yaitu :

- a. Memperkuat/melindungi pantai agar mampu menahan serangan gelombang,
- b. Mengubah lajur transpor sedimen sepanjang pantai,
- c. Mengurangi energi gelombang yang sampai kepantai,
- d. Reklamasi dengan menambah suplai sedimen ke pantai atau dengan cara yang lain.

D. Klafisikasi Abrasi Pantai

1. Proses Abrasi Pantai

Terjadinya abrasi terhadap pantai disebabkan oleh adanya: batuan atau endapan yang mudah terabrasi, agen abrasi 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. Abrasi tidak hanya berlangsung di permukaan, namun juga yang terjadi di permukaan sedimen dasar perairan.

Abrasi maksimum terjadi bila enersi dari agen abrasi mencapai titik paling lemah materi terabrasi. Pada sedimen lepas di pantai, arus sejajar pantai oleh adanya gelombang atau arus pasang surut sudah

mampu menjadi penyebab abrasi. Abrasi yang terjadi pada dasar perairan akan mengubah lereng yang berdampak pada perubahan posisi jatuhnya enersi gelombang pada pantai. Berikutnya, agitasi gelombang dapat merusak titik terlemah dari apapun yang ditemukan dengan enersi maksimal. Pencapaian titik terlemah dapat terjadi bila saat badai dengan gelombang kuat terjadi bersamaan dengan posisi paras muka laut jatuh pada sisi paling lemah, yaitu permukaan rataaan pasir pantai. Abrasi diperparah bila sedimen sungai yang menjadi penyeimbang tidak cukup mengganti sedimen yang terabrasi.

Jenis pantai dengan ancaman seperti ini terdapat di pesisir barat Sumatra, selatan Jawa dan beberapa tempat yang menghadap perairan dengan agitasi gelombang kuat. Pada tebing pantai batuan keras, abrasi terjadi pula namun memerlukan waktu lama untuk menghasilkan dampak yang terlihat. Takik pada batuan di ketinggian tertentu diakibatkan kerjaan abrasi ini, bila takik terlalu dalam dan beban tidak dapat tertahan lagi, bagian atas tebing runtuh. Pada beberapa kejadian, takik juga dipercepat dalamnya oleh kegiatan pelubangan biota.

2. Penyebab Abrasi Pantai

a. Akibat adanya sudetan (untuk mengendalikan banjir)

Untuk menanggulangi bahaya banjir yang menggenangi areal di wilayah pesisir kadang-kadang dilakukan dengan pembuatan sudetan yang mengalirkan sebagian debit sungai langsung ke laut. Dengan adanya sudetan tersebut telah terjadi perubahan jumlah angkutan sedimen yang menuju mulut muara lama; menjadi lebih kecil dari sedimen semula. Sementara angkutan sedimen akibat gelombang jumlahnya tetap, maka pengurangan suplay sedimen dari sungai ke pantai akan menyebabkan terjadinya perubahan keseimbangan. Perubahan keseimbangan sedimen ini telah menyebabkan terjadinya abrasi.

b. Penebangan bakau pada pantai yang semula stabil

Pantai yang ditumbuhi bakau umumnya pantai yang berlumpur. Pada kondisi pantai stabil dengan tumbuhan bakau, adanya bakau berfungsi meredam gelombang. Dengan adanya bakau gelombang yang mencapai pantai akan lebih rendah dibandingkan dengan tinggi gelombang di luar bakau. Dengan kondisi gelombang yang rendah sedimen suspensi akan mengendap di dasar pantai. Apabila bakau ditebang untuk kepentingan usaha budidaya

tambak, maka fungsi peredaman gelombang akan hilang. Gelombang langsung menghempas ke pantai yang lemah (karena pantai merupakan pantai berlumpur) dan akan menyebabkan terjadinya abrasi.

perubahan keseimbangan pantai akibat penebangan hutan bakau. Sementara itu pada lokasi pantai yang cenderung maju misalnya pada lokasi muara yang membentuk formasi delta dari endapan lempung dan lumpur yang juga diikuti dengan pertumbuhan bakau, maka penebangan bakau tidak berpengaruh pada proses abrasi pantai. Fungsi lain dari tumbuhan bakau adalah sebagai jalur hijau dan tempat pemijahan ikan-ikan.

c. Penggalan Karang

Pantai berkarang umumnya terdiri dari material pasir berwarna putih yang berasal dari pecahan karang. Di depan pantai muka terdapat dataran karang. Material pantai di pantai muka berasal dari pecahan karang di dataran karang.

Penggalan karang dilakukan pada lokasi dataran karang, membentuk lubang-lubang seperti. Dengan terbentuknya lubang-lubang selain mematikan karang juga menjadi tempat jebakan angkutan pasir yang menuju pantai. Jumlah suplay pasir dari dataran karang menjadi berkurang. Kurangnya suplay sedimen tersebut telah menyebabkan terjadinya abrasi.

d. Akibat dibuatnya waduk

Dengan dibuatnya waduk di hulu sungai, maka sebagian sedimen sungai akan tertahan di waduk, sehingga suplai sedimen ke muara sungai akan berkurang. Dengan berkurangnya suplai sedimen, sementara kapasitas angkutan sedimen akibat gelombang masih tetap maka akan terjadi perubahan keseimbangan di pantai. Akibat perubahan keseimbangan tersebut maka terjadilah proses abrasi pantai

3. Dampak Abrasi Pantai

Perubahan garis pantai menunjukkan adanya kaitan antara faktor alam dan tingkah laku manusia setempat sebagai penyebab terjadinya perubahan garis pantai (abrasi dan akresi), hal ini dapat dijelaskan antara lain sebagai berikut :

- a. Sifat dataran pantai yang masih muda dan belum seimbang, di pantai Eretan yang diperlihatkan oleh bentuk garis pantai.
- b. Banyak bangunan pantai yang hilang, juga perlindungan pantai yang ada juga sudah mulai terkikis air laut.
- c. Kehilangan perlindungan pantai, yaitu hutan bakau yang hilang oleh terpaan gelombang.

- d. Pendangkalan sungai yang mengakibatkan kapal-kapal nelayan mengalami kesulitan untuk keluar masuk sungai. Penataan DAS di daerah hulu dengan pemanfaatan lahan tidak ditata dengan baik akan mengakibatkan pendangkalan di daerah hilir.
- e. Perusakan perlindungan pantai alami akibat penebangan pohon bakau untuk pembukaan lahan baru sebagai kawasan pertambakan ikan/udang. Pembukaan lahan ini dilakukan karena tuntutan pengembangan usaha dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidup manusia.
- f. Perubahan keseimbangan transportasi sedimen sejajar pantai akibat pembuatan perlindungan pantai, seperti pembuatan jetty, pemecah gelombang, pembangunan pelabuhan di kawasan industry.

E. Kebijakan dan Strategis Pengelolaan Mitigasi Bencana Wilayah Pesisir

Kebijakan pengelolaan Mitigasi Bencana di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil merupakan suatu kerangka konseptual yang disusun untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana terutama di wilayah pesisir. Mitigasi bencana meliputi pengenalan dan adaptasi terhadap

bahaya alam dan buatan manusia, serta kegiatan berkelanjutan untuk mengurangi atau menghilangkan resiko jangka pendek, menengah dan panjang, baik terhadap kehidupan manusia maupun harta benda.

UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana pasal; (35d) dan (39) mengamanatkan pemaduan penanggulangan bencana dalam perencanaan pembangunan. UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan ruang penjelasan pasal; 5 ayat (2) menjelaskan penataan ruang harus memasukkan kawasan rawan bencana, lebih lanjut UU No. 27 tahun 2007 pasal; 7 ayat (3) mengamanatkan Pemerintah Daerah wajib menyusun perencanaan zonasi wilayah pesisir yang berbasis mitigasi bencana.

Kebijakan pengelolaan Abrasi di wilayah pesisir adalah sebagai berikut

1. Mengurangi resiko/dampak yang ditimbulkan oleh bencana khususnya bagi penduduk di wilayah pesisir, seperti korban jiwa, kerugian ekonomi, kehilangan lahan, dan kerusakan sumber daya alam.
2. Mengurangi dampak negatif terhadap kualitas berkelanjutan ekologi dan lingkungan di wilayah pesisir akibat bencana alam maupun buatan.
3. Sebagai landasan (pedoman) perencanaan pembangunan wilayah pesisir.
4. Meningkatkan pengetahuan masyarakat pesisir dalam menghadapi serta mengurangi dampak/resiko bencana.

5. Meningkatkan peran serta masyarakat baik pusat maupun daerah, pihak swasta maupun masyarakat dalam mitigasi bencana di wilayah pesisir.

Secara filosofi, penanggulangan bencana di wilayah pesisir dapat ditempuh melalui beberapa strategi sebagai berikut

1. Pola protektif, yaitu dengan membuat bangunan pantai secara langsung “menahan proses alam yang terjadi”.
2. Pola adaptif, yakni berusaha menyesuaikan pengelolaan pesisir dengan perubahan alam terjadi.
3. Pola mundur (*retreat*) atau *do-nothing*, dengan tidak melawan proses dinamika alam yang terjadi, tetapi “mengalah” pada proses alam dan menyesuaikan peruntukan sesuai dengan kondisi perubahan alam yang terjadi.

Untuk dua pola terakhir dapat perlu dipandang sebagai strategi mitigasi bencana alam di wilayah pesisir. Kajian ke arah tersebut perlu dilakukan agar kelestarian sumberdaya alam pantai dapat terpelihara serta kemanfaatannya terus dapat dinikmati dari generasi ke generasi secara berkelanjutan.

Lahan adalah areal atau kawasan yang diperuntukan untuk penggunaan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam satuan hektar

(Ha). Sedangkan pola penggunaan lahan adalah areal model atau bentuk penggunaan lahan diterapkan, seperti perladangan, tegalan, hutan, penghijauan, perkampungan, dan lain-lain. Haeruddin, (1999 : 6) dalam Samsir, (2000 : 4).

Menurut Jayadinata, J.T, (1999 : 10) bahwa pengertian lahan berarti tanah yang sudah ada peruntukannya dan umumnya ada pemiliknya (perorangan atau lembaga). Misalnya dapat dikatakan : Tata guna lahan di kota. Sebagaimana disebutkan diatas dalam tata guna tanah, termasuk juga samudra dan laut serta daratan yang tidak dihuni (antartika) yang tidak ada pemilik perorangan atau lembaga, kalau pemiliknya adalah seluruh manusia.

Lahan menurut pengertian Hoover, (1985), dalam Irwan. A.S. : (10, 2000) mengartikan lahan sebagai ruang (space) yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan, pengertian memandang lahan dari sudut ekonomi regional atau dari sudut pembangunan wilayah.

Lahan dan manusia merupakan sumberdaya yang paling besar, karena dari campur tangan manusialah lahan yang ada dapat berubah/dirubah fungsinya misalnya dari lahan pertanian menjadi kawasan permukiman atau kawasan industri.

Haeruddin (1997 : 14) megemukakan masalah lahan di Indonesia, yaitu :

1. Terjadinya kemunduran produktifitas yang tidak disertai usaha konversi lahan.
2. Terjadinya kemunduran produktifitas lahan sebagai akibat penggunaan yang tidak sesuai dengan kemampuan.
3. Terdesaknya lahan pertanian yang relatif subur oleh jenis penggunaan lahan non pertanian di daerah perkotaan.

Perubahan penggunaan lahan (land use) yang cepat merupakan kenyataan banyak tempat di Indonesia. Sebagai perubahan penggunaan lahan yang optimum yang diharapkan karena menuju kepada penggunaan lahan yang berkesinambungan dan berwawasan lingkungan. Sebagian lainnya merupakan perubahan atau penurunan lahan yang tidak terkendali dan mengarah pada kerusakan lahan.

F. Mitigasi Bencana Alam di Kawasan Pesisir

Mitigasi bencana adalah upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik secara struktur atau fisik melalui pembangunan fisik alami dan/atau buatan maupun nonstruktur atau non fisik melalui peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana di Wilayah pesisir dan

Pulau-Pulau Kecil (UU No. 27 tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil). Mitigasi dapat diartikan secara sederhana upaya fisik dan non fisik untuk mengurangi dampak bencana. Dalam hal ini UU No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang dikatakan bahwa secara geografis Negara Kesatuan Republik Indonesia berada pada kawasan rawan bencana.

Sehingga diperlukan penataan ruang yang berbasis mitigasi bencana sebagai upaya meningkatkan keselamatan dan kenyamanan kehidupan dan penghidupan. Sehingga dalam perencanaan penataan ruang dalam hal ini pengelolaan wilayah pesisir sangat menekankan pada aspek mitigasi, agar mampu mengelola sumber daya pesisir. Penyelenggaraan mitigasi bencana wilayah pesisir sebagaimana dimaksud dalam pasal; (57) UU No. 27 Tahun 2007 dilaksanakan dengan memperhatikan aspek :

1. Sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat
2. Kelestarian lingkungan hidup
3. Kemanfaatan dan efektivitas; serta
4. Lingkup luas wilayah

Mitigasi bencana alam di wilayah pesisir dengan memperhatikan variabel penentu dalam membentuk mitigasi wilayah pesisir. Dalam disiplin

penanggulangan bencana (Disaster Management), resiko bencana adalah interaksi

antara tingkat kerentanan daerah dengan ancaman bahaya yang ada. Secara umum, resiko dapat dirumuskan sebagai berikut

Gambar 2.2

. Matriks Resiko Bencana

KERENTANAN	<i>Tinggi</i>			
	<i>Sedang</i>			
	<i>Rendah</i>			
		<i>Rendah</i>	<i>Sedang</i>	<i>Tinggi</i>
		BAHAYA		

Resiko Rendah Resiko Sedang Resiko Tinggi

Tinggi

Berdasarkan potensi ancaman bencana dan tingkat kerentanan yang ada, maka dapat diperkirakan resiko bencana yang akan terjadi di wilayah Indonesia tergolong tinggi. Resiko bencana pada wilayah Indonesia yang tinggi tersebut disebabkan oleh potensi bencana (hazard) yang dimiliki wilayah-wilayah tersebut yang memang sudah tinggi, ditambah dengan tingkat kerentanan yang sangat tinggi pula. Sementara faktor lain yang mendorong semakin tingginya resiko bencana ini adalah menyangkut pilihan masyarakat.

P. Kerangka Pikir Pembahasan



Gambar 1.4 Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu sistem untuk memecahkan suatu persoalan yang terdapat di dalam suatu kegiatan penelitian. Secara lebih terinci menurut Nazir (1988 : 51), metode penelitian merupakan suatu kesatuan sistem dalam penelitian yang terdiri dari prosedur dan teknik yang perlu dilakukan dalam suatu penelitian. Prosedur memberikan kepada peneliti urutan-urutan pekerjaan yang harus dilakukan dalam suatu penelitian, sedangkan teknik penelitian memberikan alat-alat ukur apa yang diperlukan dalam melakukan suatu penelitian.

Bertolak dari permasalahan dan tujuan maka metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Menurut Whetney (1960) dalam Nazir (1988 : 63), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena. Dalam metode deskriptif peneliti bisa saja membandingkan fenomena-fenomena tertentu sehingga merupakan studi komparatif. Dalam pelaksanaan studi ini dilakukan dengan metode pendekatan komparasi yang

bertujuan untuk menggambarkan keadaan atau fenomena tentang potensi dan permasalahan wilayah pesisir di Kecamatan Waesama. Dengan pendekatan ini akan diuraikan secara jelas fenomena yang ditemukan di lapangan melalui penggunaan teknik-teknik analisis terapan yang sesuai dengan ketersediaan data, lingkungan, dan fokus penelitian, yang akan digunakan sebagai dasar penelitian untuk menganalisis potensi Faktor-Faktor Pemanfaatan Pesisir yang berpengaruh rentan terhadap Abrasi Pantai

Langkah-langkah pendekatan yang digunakan dapat di uraikan sebagai berikut :

1. Identifikasi Bentang alam pesisir di Desa Wamsisi

Kecamatan Waesama melihat fenomena Pengaruh dan Penyebab Abrasi

2. Identifikasi Kondisi Pemaanfaatan Lahan pesisir di Kecamatan Waesama

Lokasi penelitian ini dilakukan di kawasan pesisir Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan. Luas wilayah pengamatan adalah 373 ha atau 18,66 % dari seluruh luas wilayah, Kecamatan Waesama dan terbagi atas 12 desa/kelurahan.

Kawasan pesisir Kecamatan Waesama dan merupakan akses pusat aktivitas dari Kecamatan Waaesama dan pintu masuk utama jalur laut dari Kabupaten Buru Selatan, sehingga berdasarkan RTRW Kabupaten Buru Selatan dan arahan pengembangan kecamatan Waesama, kawasan pesisir Kecamatan Waesama akan menjadi kutup pertumbuhan yang dan

berpotensi berkembang dengan sangat pesat. Berikut alasan pemilihan lokasi penelitian di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama

B. Jenis dan Sumber data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dibedakan atas dua jenis data yaitu :

a. Data Kualitatif

adalah jenis data yang tidak berupa angka tetapi berupa kondisi kualitatif objek dalam ruang lingkup penelitian baik dalam bentuk uraian kalimat ataupun penjelasan meliputi pola penggunaan lahan, batas wilayah, kondisi fisik wilayah,kebencanaan, dan sarana prasarana wilayah penelitian.

b. Data kuantitatif

adalah jenis data yang berupa angka atau numerik yang bisa diolah dengan menggunakan metode perhitungan yang sederhana. Data ini meliputi jumlah dan kepadatan penduduk, luas wilayah dan persentase penggunaan lahan sarana dan prasarana.

2. Sumber Data

Menurut sumbernya data terbagi atas dua yaitu :

a. Data primer

merupakan data yang diperoleh melalui observasi lapangan atau pengamatan langsung objek penelitian. Survey ini dilakukan untuk mengetahui kondisi kualitatif objek studi. Data primer yang dibutuhkan antara lain :

- 1) Data penggunaan lahan/eksisting
- 2) Data mengenai sarana dan prasarana penunjang
- 3) Kondisi fisik dasar wilayah serta kondisi karakteristik wilayah pesisir.

b. Data Sekunder

adalah data yang diperoleh melalui instansi-instansi yang terkait dengan penelitian. Data yang dimaksud seperti :

- 1) Data Jumlah Sarana dan Prasarana
- 2) Data Demografi Penduduk Kawasan Pesisir
- 3) Data potensi bencana alam yaitu bencana erosi pantai atau abrasi.
- 4) Data Kondisi Oceanographi
- 5) Peta-peta yang mendukung penelitian

Tabel 1.4

Kebutuhan Data dan Sumber Data

No	Sasaran	Identitas Data	Sumber Data	Instansi
1	Kondisi Demografi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kependudukan ▪ Sosial budaya masyarakat 	Data Primer	-BPS -BAPPEDA BURSEL
2	Aspek Fisik Dasar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TGL ▪ Topografi ▪ Klimatologi ▪ Geologi&Jenis tanah ▪ Hidrologi ▪ Data Oceanografi 	Data Primer, Sekunder	-BAPPEDA BURSEL -Dinas Tata Ruang -Survey Lapangan
3	Kebencanaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abrasi 	Data Primer, Sekunder	-Dinas Tata Ruang -BAPPEDA BURSEL
4	Saranan & Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parasana Utama ▪ Prasarana Perikanan ▪ Sistem Transportasi Darat dan laut 	Data Primer, Sekunder	-Survey Lapangan -Dinas Perikanan dan Kelautan -Kantor Pelabuhan

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan sesuai dengan sumber data diatas, maka metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah :

1. Observasi,

yaitu pencarian data dengan mengidentifikasi data melalui pengukuran serta pengambilan data secara langsung kelapangan. Kegiatan observasi dilakukan secara sistematis untuk menjajaki masalah dalam penelitian serta bersifat eksplorasi

2. Teknik wawancara,

yaitu suatu bentuk komunikasi verbal semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi Wawancara dengan masyarakat setempat untuk memperoleh data yang bersifat fisik dan non fisik yang bersifat *historical* yang dialami masyarakat.

3. Studi dokumentasi

, untuk melengkapi data maka kita memerlukan informasi dari dokumentasi yang ada hubungannya studi penelitian. Cara pendokumenan yaitu dengan cara mengambil dokumen hasil penelitian, gambar, leaflet/brosur objek, dan dokumentasi foto.

D. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif¹. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Tabel 1.5
Variabel Penelitian

No	Variabel	Indikator
1	Kondisis Demografi	- Jumlah Penduduk - Kepadatan Penduduk - Sosial Ekonomi Masyarakat
2	Aspek Fisik Dasar Kawasan	- Topografi - Geologi dan Struktur Tanah - Hidrologi - Penggunaan Lahan - Data Oceaonografi (Bathimetri/Kedalaman Perairan, Kecepatan dan Pola Arus Pantai, Besaran Fisik Ombak, Pasang Surut)
3	Aspek Pemanfaatan lahan	- Sarana Sosial dan Pemerintahan - Prasarana: Jalan, Drainase, Persampahan&limbah

E. Metode Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah pertama dalam penelitan ini yaitu mengenai Seberapa besar tingkat resiko abrasi di kawasan pesisir Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama, maka digunakan beberapa analisis sebagai berikut :

1. Analisis Deskriptif Komperatif

Teknik ini digunakan untuk menerangkan dan menguraikan suatu keadaan atau masalah sesuai data yang diperoleh, kemudian mengklasifikasi berdasarkan tujuan yang dicapai. Adapun data yang dianalisis secara deskriptif komperatif diantaranya adalah :

Pengklasifikasian data seperti jumlah penduduk berdasarkan kepadatan penduduk, jumlah penduduk berdasarkan umur, jumlah ketersediaan sarana dan prasarana, dan lain-lain.

.Mengevaluasi variabel-variabel tingkat kerawanan dan penetapan kategori berdasarkan kondisi fisik di wilayah penelitian.

Untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu mengenai arahan pengelolaan wilayah kawasan pesisir berdasarkan isu kerentanan Abrasi di kawasan pesisir pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama maka digunakan beberapa analisis sebagai berikut

a. Analisis Kebencanaan

Analisis kebencanaan dapat dilakukan dengan pengklasifikasi zona berpotensi abrasi. Setiap kawasan dapat menunjukkan tingkat kerawanan abrasi yang beragam dari tinggi hingga rendah. Berdasarkan pedoman mitigasi bencana alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, maka untuk meninjau potensi bencana erosi pantai di kawasan pesisir Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan dapat dilihat dari 2 (dua) aspek yaitu dari aspek aktivitas manusia dan aspek alami. Adapun penentuan potensi bencana erosi berdasarkan aspek tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1.6
Indikator Penelitian Berdasarkan Aspek Alami dan Manusia

No	Faktor	Indikator
1	Aktivitas Manusia	<ul style="list-style-type: none"> - Tingkat pertumbuhan penduduk - Pola kegiatan masyarakat - Pola Permukiman Penduduk
2	Kondisi Alami Pantai	<ul style="list-style-type: none"> - Panjang Kerusakan (PK) - Geologi (G) - Tinggi gelombang (TG) - Jarak pasang surut (JP) - Kemiringan pantai (β) - Penggunaan lahan (TGT)

Agar dalam penentuan struktur ruang, pola ruang, serta jenis dan intensitas kegiatannya dilakukan secara tepat maka pada setiap zona berpotensi abrasi perlu ditetapkan klasifikasinya, yakni pengelompokan setiap zona berpotensi kedalam klasifikasi tingkat kerawannya. Berdasarkan potensi bencana dari aspek alami dan aktivitas manusia selanjutnya dilakukan peninjauan terhadap tingkat kerawanan erosi pantai di kawasan tersebut. Adapun klasifikasi penilaian rawan abrasi pantai di Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan adalah sebagai berikut:

a. Analisis Ambang Batas (*Threshold Analisis Apoach*)

Analisis ambang batas digunakan untuk menganalisis kemampuan suatu kawasan berkembang. Analisis terhadap kemungkinan pengembangan kawasan pesisir berbasis mitigasi bencana alam, khususnya dengan menetapkan daftar faktor-faktor

yang akan memiliki pengaruh pada perkembangan kawasan. Faktor-faktor tersebut sebagai berikut:

1) Limitasi Fisiografis

Ada beberapa faktor yang dipertimbangkan sebagai ambang batas perbatasan/limitasi fisiografis yang akan mencegah pengembangan selanjutnya. Limitasi Fisiografis yang dimaksud adalah suatu kondisi fisik yang sama sekali tidak dapat dilakukan pengembangan berdasarkan ketentuan dan pertimbangan ekologis, penambahan biaya ambang batas dan pemasukan teknologi atau dengan kata lain tidak dapat menambahkan/membangun secara fisik di atasnya.

2) Lahan Bersyarat

Lahan atau kendali/lahan bersyarat adalah lahan yang memerlukan sentuhan teknologi sebelum pembangunan dan pengembangannya. Dengan perlunya biaya tambahan untuk menanggulangi kendala tersebut. Sehingga lahan yang akan dijadikan sebagai lahan pengembangan sudah menjadi lahan matang.

3) Lahan potensial

Lahan atau kawasan potensial adalah kawasan yang lingkungan fisik dasarnya memiliki tingkat kesesuaian lahan aktual untuk dibangun dan dikembangkan.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Buru Selatan.

Perkembangan Kabupaten Buru Selatan adalah salah satu Kabupaten yang terletak di bagian selatan Provinsi Maluku, dengan Waktu kurang lebih 18 jam dari Kota Ambon (Ibukota Propinsi Maluku), luas wilayah Kabupaten Buru Selatan. luas Kabupate Buru Selatan 3,781 km yang terdiri atas 6 (enam) Kecamatan dan 74 desa/kelurahan, Secara Astronomis Kabupaten Buru Selatan berada pada Lintang $5^{\circ} 3' 00'' - 5^{\circ} 38' 00''$ Lintang Selatan dan garis bujur $119^{\circ} 22' 00'' - 119^{\circ} 39' 00''$ Bujur Timur, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Buru dan Laut Seram
Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Buru.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Banda.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Manipa.

Secara geografis Kabupaten Buru Selatan sangat strategis Dimana Kota Ambon adalah ibu kota sekaligus pusat ekonomi Maluku dan kawasan Indonesia Timur. Bidang wilayah penyanggah bagi Kabupaten Buru Selatan dapat bernilai positif secara ekonomis, jika

KabupatenBuru Selatan dapat mengantisipasi dengan baik kejenuhan.

Luas wilayah Kabupaten Buru Selatan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1
Luasan Wilayah Menurut Kecamatan
di Kabupaten Buru Selatan Tahun 2018

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Km2)	Persentase (%)
1	Kapala Madan	100,50	17,74
2	Leksula	45,27	7,99
3	Fena Fafan	29,36	5,18
4	Namrole	88,07	15,55
5	Waesama	25,31	4,47
6	Ambalau	212,25	37,47

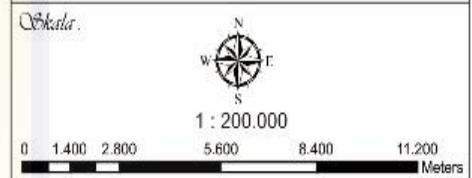
Sumber : BPS Kab. Buru Selatan, 2017.

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat enam (6) wilayah adminitiasi kecamatan di Kabupaten Buru Selatan. Persentase luas wilayah terbesar yaitu di Kecamatan Ambalau dengan luas 37,47%. Sedangkan Kecamatan Waesama merupakan kecamatan dengan luas terkecil yaitu dengan persentase 4,47% dari total luas keseluruhan. Gambaran secara geografis dan administratif wilayah Kabupaten Buru Selatan dapat dilihat pada gambar berikut :



Judul Skripsi :
**Pemanfaatan Lahan Pesisir Di Kawasan Pantai
 Desa Wamsisi Kecamatan Waisama Kabupaten Buru Selatan
 (Studi Kasus Hutan Magrove)**

Judul Gambar :
Administrasi Kabupaten Buru Selatan



Mahasiswa / Etanbuk :
Husen Ioa / 45 12 042 034

Dosen Pembimbing :
**Pembimbing I : Ir.Rahmawati Rachman,M.Si
 Pembimbing II : Ir. Jufriadi,M.SP**

Sumber Data :
**1. Peta RTRW Kabupaten Buru Selatan
 2. Peta Administrasi Buru Selatan
 3. Peta RBI**



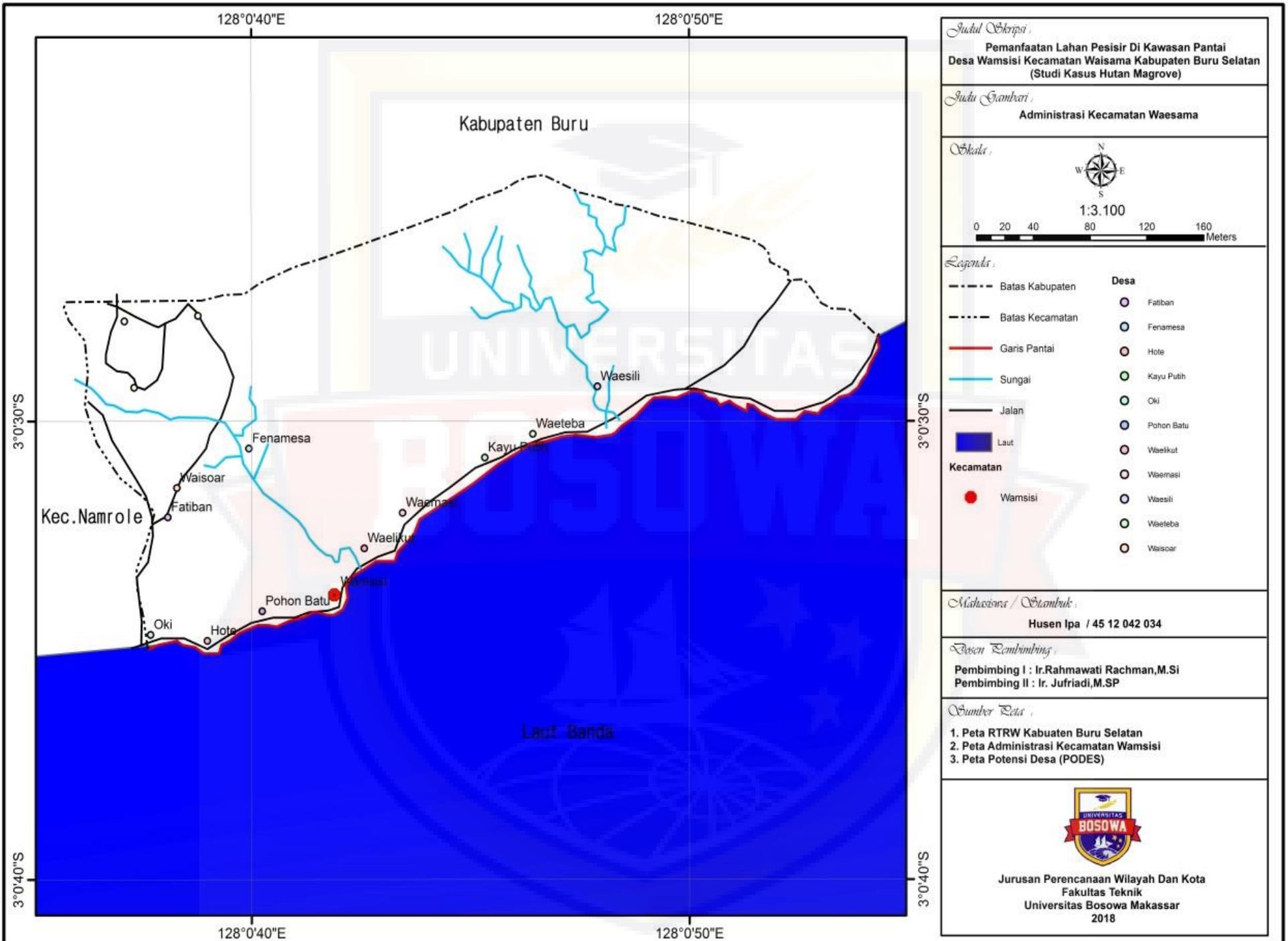
**Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Bosowa Makassar
 2018**

B. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan Waesama.

Berdasarkan data dari Pusat Statistik tahun 2017, luas wilayah Kecamatan Waesama dengan total 25.93 Km². Kecamatan Waesama sebagai salah satu wilayah yang merupakan satu dari enam kecamatan yang ada di Kabupaten Buru Selatan dan menjadi pusat perkembangan Kabupaten Buru Selatan. Kecamatan waesama juga berpotensi menjadi kota orde kedua dan pusat kegiatan di kawasan pesisir pantai Kabupaten Buru Selatan. Secara administrasi wilayah penelitian memiliki batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Namrole
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Manipa
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Ambalau
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Buru

Gambaran tentang kondisi geografis dan administrasi Kecamatan Waesama dapat dilihat pada gambar berikut :



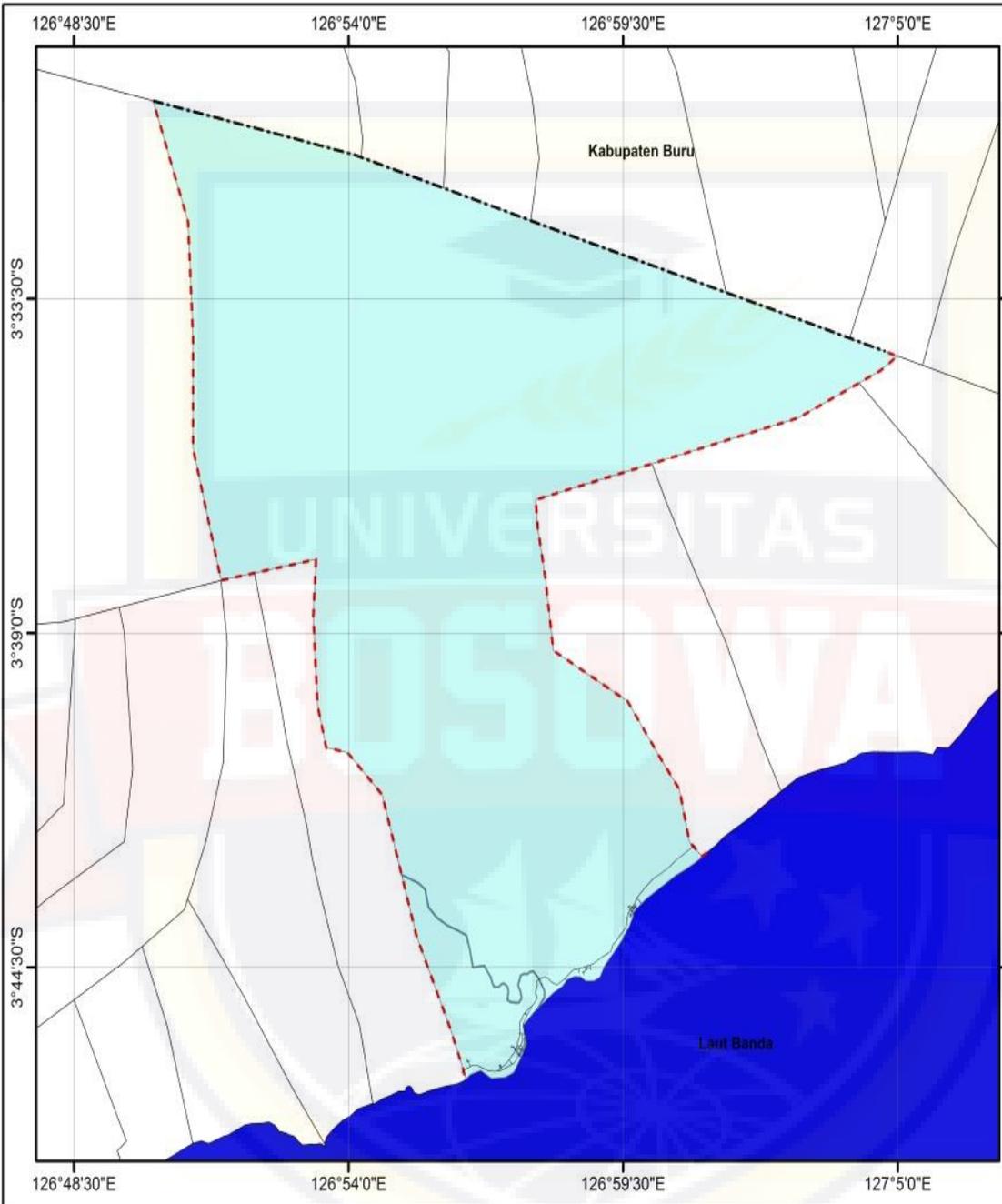
C. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.

Desa Wamsisi sebagai salah satu daerah dari Kecamatan Waesama yang didominasi kegiatan permukiman dan kegiatan Perkebunan, berpotensi dalam pengembangan wilayah di Kabupaten Buru Selatan. Persoalan yang kemudian berpotensi mengancam kualitas lingkungan di lokasi penelitian adalah tingginya gelombang dan kecepatan arus air laut. Sedangkan ketersediaan lahan di Desa Wamsisi masih sangat luas. Sejumlah lahan di pesisir Desa Wamsisi masih banyak yang belum dimanfaatkan secara optimal. Secara administrasi

Desa Wamsisi berbatasan dengan :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Buru.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Banda.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kota Namrole.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Wailiku.

Gambaran tentang kondisi geografis dan administrasi Desa Wamsisi dapat dilihat pada gambar berikut :



Judul Skripsi,
**Pemanfaatan Lahan Pesisir Di Kawasan Pantai
 Desa Wamsisi Kecamatan Waisama Kabupaten Buru Selatan
 (Studi Kasus Hutan Magrove)**

Judul Gambar,
Administrasi Desa Wamsisi

Skala,
 1:180.000
 0 1.400 2.800 5.600 8.400 11.200 Meters

Legenda,

- Batas Kabupaten
- Sungai
- Jalan
- - - Batas Desa
- Laut

Mahasiswa / Gambar,
 Husen Ipa / 45 12 042 034

Dosen Pembimbing,
**Pembimbing I : Ir.Rahmawati Rachman,M.Si
 Pembimbing II : Ir. Jufriadi,M.SP**

Sumber Data,

1. Peta RTRW Kabupaten Buru Selatan
2. Peta Administrasi Buru Selatan
3. Peta RBI



Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Bosowa Makassar
 2018

1. Kondisi Topografi dan Kemiringan Lereng

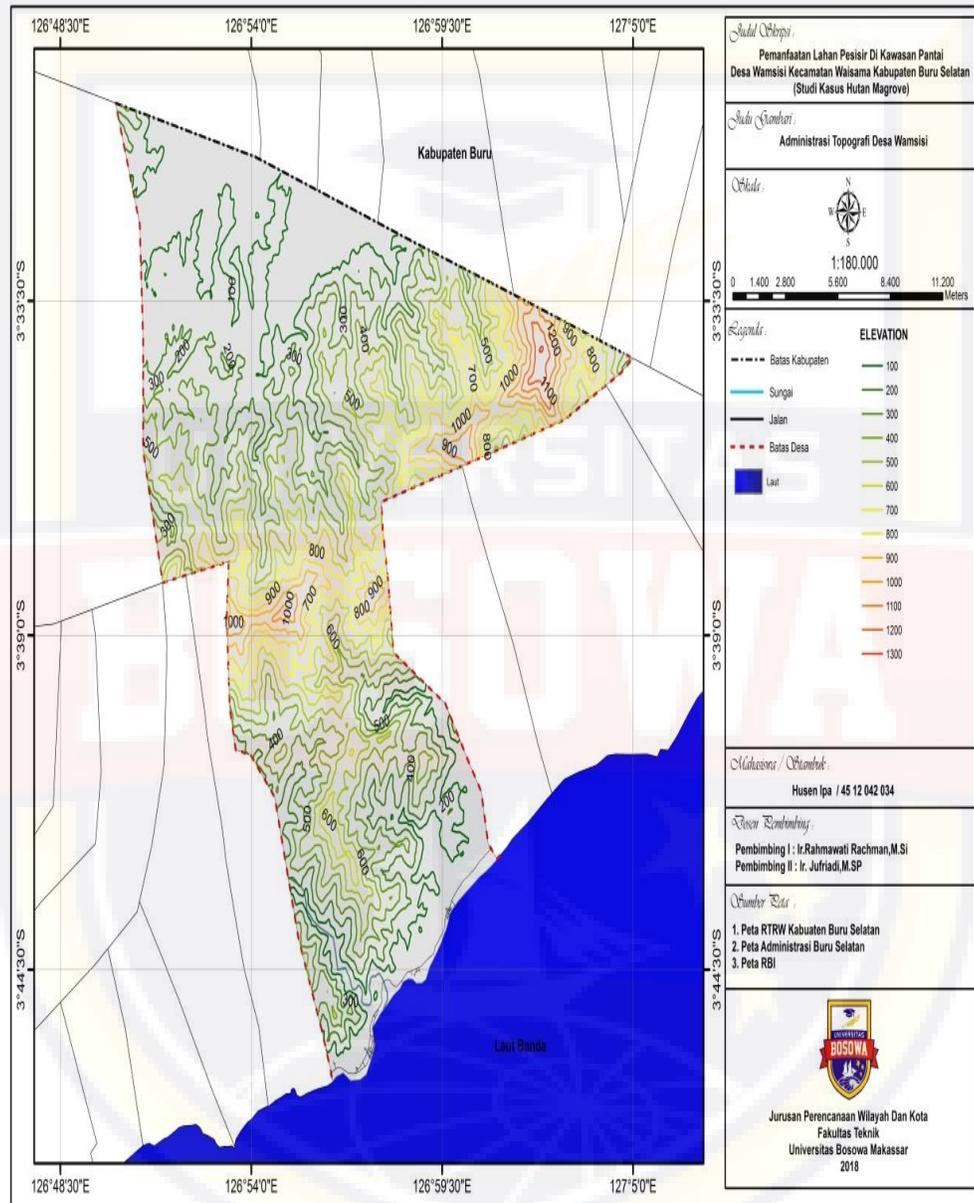
Kondisi topografi wilayah Kecamatan Waesama berada pada ketinggian 0-25 mdpl atau merupakan wilayah dataran rendah. Ditinjau dari tingkat kemiringan lereng, wilayah tersebut mempunyai kemiringan 0-2% dengan total luas wilayah adalah 25.93 Km² atau total keseluruhan wilayah Kecamatan Waesama.

2. Kondisi Geologi dan Jenis Tanah

Jenis tanah di kawasan pesisir dan laut Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan didominasi oleh tanah Hoentisol dan juga terdiri dari tanah Mediteran entisol. Sedangkan keadaan geologi merupakan gambaran struktur tanah pembentuk suatu daerah. Adapun penyebaran geologi di Kecamatan Waesama terdiri atas Batuan endapan alluvium pantai.

3. Kondisi Hidrologi

Di Kecamatan Waesama terdapat dua sungai yang mengalir di sekitar wilayah sekitarnya yaitu Sungai Air Raha dan mengalir wilayah di Desa Wamsisi



Gambar : Peta Topografi Desa Wamsisi

D. Sosial Kependudukan

Permasalahan penduduk menjadi bagian utama yang menjadi perhatian dalam pelaksanaan pembangunan. Hasil pembangunan yang dilaksanakan diharapkan dapat memberi dampak bagi peningkatan kesejahteraan penduduk.

1. Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Kondisi kependudukan di kawasan pesisir Kecamatan Waesama terdistribusi dalam 5 Desa. Jumlah penduduk terbanyak berada di Desa Wamsisi (4.889 jiwa)

Berdasarkan jumlah penduduk yang tersebar di wilayah pesisir Kecamatan Waesama tingkat kepadatan penduduk tertinggi berada di desa Wamsisi yaitu 4.889 jiwa dengan tingkat perbandingan yang merata pada setiap wilayah pesisir lainnya yang berarti kawasan pesisir Kecamatan Waesama telah mengalami pemanfaatan lahan pemukiman yang tinggi. Dengan tingkat yang tinggi tersebut, mengindikasikan dalam sebuah rumah menampung lebih dari 1 kepala keluarga.

2. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Untuk mengetahui komposisi penduduk menurut jenis kelamin digunakan suatu indikator yang disebut rasio jenis kelamin yang

menggambarkan banyaknya laki-laki diantara 100 perempuan. Sedangkan untuk mengetahui komposisi penduduk berdasarkan angka tingkat produktifitas dalam bekerja, indikator yang digunakan adalah tingkat perkembangan penduduk berdasarkan umur. Adapun komposisi penduduk yang dimaksud sebagaimana

Jumlah penduduk menurut usia di kawasan pesisir Kecamatan Galesong, terbesar di usia 10-14 tahun dengan jumlah penduduk sebesar 2.669 jiwa sedangkan yang paling kecil berada di usia 60-64 tahun dengan jumlah penduduk sebesar 676 jiwa. Jumlah penduduk menurut usia ini menunjukkan bahwa kabupaten didominasi penduduk dengan usia 10-14 tahun yang akan tumbuh menjadi usia remaja dan dewasa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat

3. Tingkat Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Waesama dari tahun 2017-2018 terjadi secara merata 4.22% dan wilayah pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi di desa Wamsisi yaitu sebesar 4.23%.

Tabel 1.2
Tingkat Pertumbuhan Penduduk
di Kecamatan Waesama Tahun 2018

No	Kelurahan/ Desa	2015	2016	2017	Pertumbuhan Penduduk (%)
1	Wamsisi	3755	3921	4087	4.23
2	Hote	4056	4235	4414	4.22
3	Pohon Batu	3457	3609	3761	4.21
4	Waelikut	3358	3506	3654	4.22
5	Waemasin	5157	5384	5611	4.21
JUMLAH		19783	20655	21527	4.22

Sumber : BPS - Kecamatan Waesama dalam Angka 2018

4. Karakteristik Sosial Budaya dan Dinamika Masyarakat

Sebagian besar penduduk di Kecamatan Waesama adalah Suku Allifuru. Bahasa sehari-hari yang dipergunakan penduduk dengan sendirinya adalah Bahasa Indonesia. Budaya Cakalele juga tetap dijunjung tinggi oleh penduduk sebagai suatu pandangan hidup. Maksud dari budaya Cakalele adalah Tarian Tradisional. Dari sisi budaya telah tampil menjadi sebuah "legenda modern", dalam kancah percaturan kebudayaan Nasional.

1. Perikanan/ Tambak

Kegiatan penangkapan ikan laut memberikan kontribusi terhadap perekonomian daerah. Untuk produksi perikanan di wilayah pesisir Kecamatan Waesama mengalami fluktuasi dari

Berdasarkan data pada tahun 2015 perbandingan hasil produksi untuk perikanan laut lebih besar (73,97%) dibandingkan perikanan budidaya (26,02%), sehingga perikanan laut memiliki potensi cukup besar terhadap perekonomian daerah Kabupaten Buru Selatan.

2. Jasa Perdagangan.

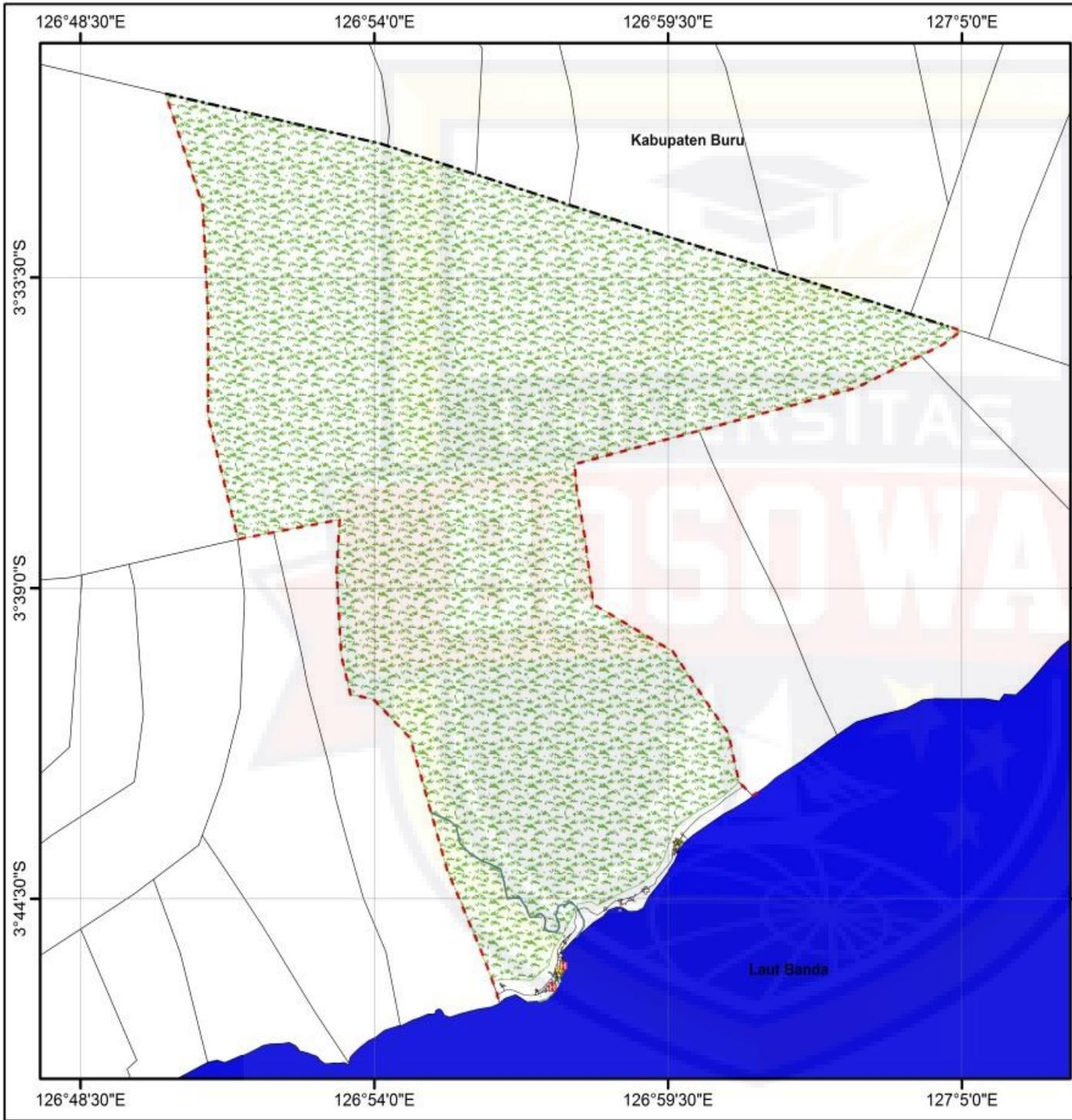
Di Desa Wamsisi terdapat pasar tradisional yang terletak di daerah jalan poros Wamsisi. Pasar tersebut tumbuh disebabkan karena jangkauan Pasar Sentral yang cukup jauh dari jangkauan perumahan dan permukiman yang berada di sekitar kawasan pesisir Kecamatan Waesama

3. Jasa Pariwisata.

Potensi sumberdaya perairan laut Kecamatan Waesama diperkirakan masih sangat besar, salah satunya adalah potensi pariwisatanya. View pantai yang indah yang dikenal diharapkan dapat dijadikan *landmark* sebagai kota pantai Wamsisi dengan berbagai sarana dan prasarana pendukung lainnya. Yang paling penting untuk diperhatikan adalah kawasan tersebut dapat menyediakan berbagai kebutuhan wisatawan, terutama kebersihan dan sanitasi.

E. Penggunaan Lahan

Tata guna lahan akan menjelaskan mengenai peruntukan lahan khususnya di sekitar kawasan pesisir Kecamatan Waesama dengan total luas wilayah 373 Ha. Sebagian besar di Kecamatan Waesama, peruntukan lahannya didominasi dengan sawah dan pertanian lahan kering. Dari perhitungan citra dengan menggunakan GIS dan survey lapangan maka kawasan terbangun untuk fungsi perumahan, perkantoran dan lain sebagainya seluas 151 ha atau sekitar 40.62 % dari total luas wilayah. Sedangkan kawasan untuk fungsi lainnya sekitar 222 Ha diantaranya meliputi daerah sawah, tambak, lahan kering, mangrove dan prasarana jalan yang terdapat disekitar kawasan pesisir Kecamatan Waesama.



Judul Skripsi :
**Pemanfaatan Lahan Pesisir Di Kawasan Pantai
 Desa Wamsisi Kecamatan Waisama Kabupaten Buru Selatan
 (Studi Kasus Hutan Magrove)**

Judul Gambar :
Tata Guna Lahan Desa Wamsima

Skala :

 1:180.000

Legenda :

- Batas Kabupaten
- Sungai
- Jalan
- - - Batas Desa
- Laut

Pengguna Lahan

⚓ Pelabuhan	■ Perkantoran	■ Hutan
⚕ Kesehatan	■ Pendidikan	■ Perdagangan
⛪ Gereja	■ Lapangan	■ Per kuburan
☆ Mesjid	■ Permukiman	■ Hutan Magrove
	■ Laut	

Mahasiswa / Ditambuk :
Husen Ipa / 45 12 042 034

Dosen Pembimbing :
**Pembimbing I : Ir.Rahmawati Rachman,M.Si
 Pembimbing II : Ir. Jufriadi,M.SP**

Sumber Peta :
**1. Peta RTRW Kabupaten Buru Selatan
 2. Peta Administrasi Kecamatan Wamsisi
 3. Peta Potensi Desa (PODES)**

**Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Bosowa Makassar
 2018**

F. Intensitas Penggunaan Lahan.

1. Keadaan Kepadatan Bangunan.

Dari pengamatan survey lapangan maka kepadatan penduduk dan bangunan di kawasan permukiman dan kegiatan sarana umum lainnya terdapat di Desa Wamsisi, juga kawasan lingkungan perumahan nelayan atau penduduk sepanjang tepi pantai dekat muara sungai begitu padat. Daerah lainnya merupakan daerah yang masih terbuka sebagai atau tegalan utamanya pada Desa Wamsisi masih belum seluruhnya digunakan untuk kawasan permukiman atau kegiatan usaha lainnya seperti perdagangan atau industri.

Bangunan yang berada di tepi sungai dan pantai pada umumnya merupakan bangunan permukiman penduduk bangunan permanen dan semi permanen berupa rumah-rumah panggung milik penduduk dan sebagian merupakan perkantoran lurah atau camat di wilayah tersebut. Bangunan permukiman ini umumnya dihuni oleh nelayan yang perahunya di tambatkan di tepi pantai,.

Pola persebaran pemukiman penduduk dipengaruhi oleh keadaan iklim, keadaan tanah, tata air, topografi dan ketersediaan sumber daya alam yang terdapat di wilayah tersebut. Pola permukiman penduduk dapat mempengaruhi kondisi alam disekitarnya sehingga berpotensi menimbulkan gejala alam. Di Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama pola permukiman di

dominasi oleh pola permukiman memanjang (*linear*), baik itu memanjang mengikuti sungai, jalan dan garis pantai.

2. Dasar Hijau (KDH)

Koefisien Dasar Hijau (KDH) adalah prosentasi perbandingan luas seluruh ruang terbuka di luar bangunan gedung dengan luas lahan kawasan penelitian. Untuk kawasan pesisir Kecamatan Waesama besaran KDH di kawasan pesisir yaitu kurang dari 13,37% dari luasan total kawasan. Ruang terbuka di kawasan pesisir hanya sekitar 102 Ha.

3. Sempadan Pantai

a. Sempadan Pantai

Fungsi sempadan pantai adalah sebagai pendukung pengatur iklim, sumber plasma nutfah dan benteng wilayah daratan dari pengaruh dinamika laut dan sebaliknya. Khusus kawasan pantai berhutan mangrove berfungsi sebagai sumber bahan organik, habitat berbagai hewan akuatik bernilai ekonomis tinggi, pelindung abrasi dan penahan intrusi air laut.

G. Kondisi Hidro-Oceanografi

Kondisi fisik-kimia Kawasan Pesisir dan Laut Kecamatan Waesama merupakan suatu hal yang sangat penting sebagai landasan untuk menentukan tipologi kawasan pantai. Bahasan analisis fisik pantai, meliputi; a) Kedalaman pantai (Bathimetri Pantai),

- b) Besaran fisik ombak, c) Kecepatan dan pola arus, d) Pasang surut,
- (e) Ekosistem pantai.

1. Besaran Fisik Ombak

Dinamika proses pantai ditentukan oleh gelombang/ombak. Gelombang terjadi akibat adanya fluktuasi tekanan udara pada permukaan air. Fluktuasi tekanan udara ini berlanjut dengan kecepatan tertentu bersama angin dan kecepatan perambatan gelombang sesuai dengan periode gelombang. Perairan Pantai Waesama khususnya di merupakan pantai yang berhadapan Laut Banda sehingga pantai tersebut relatif bergelombang sepanjang tahun, walaupun diterjang oleh ombak yang dibangkitkan oleh angin yang berhembus. Akibat hembusan angin musiman yang berganti setiap 6 bulan, maka perairan pantai Waesama menerima hempasan ombak yang berubah-ubah sesuai dengan arah hembusan angin. Untuk mengetahui besar gelombang di Kecamatan Waesama dapat dilihat pada tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3
Tinggi Gelombang Perairan Desa Wamsisi
Tahun 2018

No	Bulan	Tinggi Gelombang (m)			Rata-Rata
		2015	2016	2017	
1	Januari	3.02	3.14	3.43	3.41
2	Februari	2.99	3.12	3.46	3.20
3	Maret	2.15	2.48	2.98	2.55
4	April	1.77	2.26	2.41	2.03
5	Mei	1.56	1.85	2.07	1.75
6	Juni	1.09	1.33	1.55	1.23
7	Juli	0.75	1.24	1.42	1,13
8	Agustus	1.14	1.46	1.7	1.79
9	September	2.17	2.34	2.63	2.37
10	Oktober	2.24	2.6	3.04	2.75
11	Nopember	3.02	3.11	3.31	3.75
12	Desember	3.11	3.19	3.41	3.31
Rata-Rata		2.15	2.54	2.76	

Sumber : BPS Kab Buru Selatan, Tahun 2018

2. Ekosistem Mangrove.

Penyebaran hutan mangrove di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama terkonsentrasi pada daerah aliran sungai/bantaran sungai, muara (*protected mangrove*) dan daerah pesisir pantai yang bersubstrat dasar lempung, pasir berlumpur dan lumpur (*fringing mangrove*). Daerah bantaran dan muara sungai dominan

ditumbuhi oleh mangrove sedangkan pada daerah pantai vegetasi mangrove tersebar di beberapa spot saja. Daerah penyebaran vegetasi mangrove ini merupakan daerah yang masih dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Pada daerah bantaran sungai lebih menjorok ke daratan, vegetasi mangrove didominasi oleh jenis *Nypa spp* sebagai zonasi paling dalam antara lain pada bantaran Sungai

3. Fasilitas (Sarana) Wilayah.

Sarana (fasilitas) adalah salah satu bentuk rangkaian komponen wilayah sebagai fasilitas kehidupan bagi masyarakat yang bertempat tinggal pada wilayah tersebut. Dalam upaya memenuhi kebutuhan serta guna memelihara kelangsungan hidupnya, masyarakat membutuhkan adanya penyediaan sarana. Sarana yang dimaksud sebagaimana diuraikan dibawah ini.

a. Fasilitas Pendidikan.

Sarana pendidikan di Wilayah Pesisir di Desa Wamsisi relatif memadai karena tersedia mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai ke perguruan tinggi demikian juga tenaga pengajarnya.

Jumlah fasilitas pendidikan secara keseluruhan adalah 30 unit yang tersebar di berbagai wilayah pesisir Kecamatan Waesama diantaranya TK 4 Unit, SD 5 Unit, SMP 7 Unit dan SMA 8 Unit SMK 6 Unit. Tidak

b. . Fasilitas Peribadatan.

Pada kawasan perencanaan jika ditinjau dari jumlah penduduk menurut agama maka terlihat mayoritas penduduk beragama Islam. Dan Kristen Berdasarkan data yang diperoleh jumlah fasilitas peribadatan tersebar merata di berbagai wilayah pesisir Kecamatan Waesama hal ini dapat terlihat dari jumlah fasilitas masjid sebanyak 20 UNIT Masjid dan 10 Gereja untuk musholla berjumlah 6 unit yang tersebar pada wilayah Kecamatan Waesama, sedangkan untuk fasilitas ibadah lainnya

d. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas yang berfungsi untuk melayani masyarakat dalam hal kesehatan sangat dibutuhkan keberadaannya oleh penduduk. Dalam upaya mendukung optimalisasi pelayanan bidang kesehatan terhadap masyarakat luas, di kawasan pesisir Kecamatan Waesama telah tersedia berbagai fasilitas kesehatan sebanyak 8 unit yang tersebar pada tiap kelurahan.

e. Fasilitas Olahraga dan Rekreasi.

Sarana olahraga dan rekreasi yang ada di Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama terdiri dari 12 lapangan sepakbola, 20 lapangan volley. Penyebaran secara merata sarana olahraga dan rekreasi sesuai dengan tingkat kepadatan penduduk dan radius pencapaiannya berfungsi untuk memudahkan masyarakat untuk

mendapatkan ruang terbuka berupa sarana olahraga dan rekreasi sebagai ruang interaksi publik.

4. Prasarana/Utilitas Utama.

a. Jalan.

Jaringan jalan di Kota Namrole khususnya di kecamatan Waesama, rata-rata telah beraspal, paving blok, dan perkerasan/beton. Di jalan-jalan utama dan jalan yang memiliki lebar minimal 4 meter rata-rata telah beraspal, sedangkan lorong yang memiliki lebar 1,5 - 2 m sebagian besar berkelas paving-blok dan perkerasan/beton, begitupun dengan lorong yang memiliki lebar

B. Drainase Dan Irigasi.

Kondisi drainase di Kecamatan Waesama cukup memprihatinkan, hal ini dikarenakan keadaan fisik drainase yang baik memungkinkan untuk dialiri. Keadaan fisik yang terawat, luas penampang yang tidak sesuai dengan ukuran jalan di sekitarnya, sampah yang menggenangi saluran drainase membuat aliran air semakin lambat dan akhirnya tersumbat.

Berdasarkan hasil survey, sistem jaringan drainase yang ada sebagian permanen dan sebagian semi permanen sehingga pada waktu musim hujan dapat terjadi genangan karena drainase berfungsi kurang baik yaitu tidak adanya keseimbangan debit air yang mengalir dengan kapasitas drainase (air) yang tersedia.

Permasalahan banjir juga menjadi isu di Kabupaten Buru Selatan Hal ini menunjukkan perlunya sistem drainase dilakukan dengan perencanaan yang baik terutama daerah perkotaan. Untuk menyelesaikan masalah banjir maka perlu penanganan yang sinergis antara masyarakat dan instansi yang terkait

H. Analisis Kondisi Fisik Dasar Wilayah.

a. Analisis Topografi dan Kemiringan Lereng.

Berdasarkan hasil data kontur dan pengamatan di lapangan, kondisi topografi kawasan berada 0-25 mdpl, hal ini mengindikasikan bahwa wilayah pesisir Kecamatan Waesama merupakan wilayah dataran rendah sehingga apabila curah hujan maksimum terjadi di wilayah tersebut maka beberapa titik lokasi akan terendam air. Selain itu wilayah pesisir Kecamatan Waesama memiliki kemiringan lereng 0-2 % sehingga merupakan wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan tanpa ada perubahan fisik alami, dengan kegiatan yang didominasi oleh lahan urban yaitu pemerintahan, permukiman, perdagangan, industri dan jasa.

b. Analisis Geologi dan Jenis Tanah.

Kondisi geologi merupakan gambaran struktur tanah pembentuk suatu daerah. Adapun penyebaran geologi di Kecamatan Waesama terdiri atas Batuan endapan alluvium pantai. Luas penyebaran endapan alluvium lebih banyak sehingga pada kawasan penyebarannya diperlukan mitigasi yang tepat karena

jenis batuan alluvium memiliki sifat yang sangat peka terhadap potensi terjadinya bencana abrasi pantai. Secara umum, Wilayah pesisir pantai dan laut Kecamatan Waesama tersusun atas satuan Aluvial, dimana satuan ini terdiri atas material-material hasil pelapukan batuan yang berukuran lempung-kerikil, dan terumbu karang. Material sedimen yang berukuran lempung-kerikil bersifat tidak terkonsolidasi, sehingga merupakan material yang mudah terabrasi/terabrasi.

Jenis tanah di kawasan pesisir dan laut Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan didominasi oleh tanah Haptoisol dan juga terdiri dari tanah Mediteran entisol yang terbentuk awalnya dari pelapukan batu igneus dengan kemudahan larut dan terabrasi secara kimia akibat temperature dan curah hujan yang tinggi.

c. Analisis Hidrologi.

Pengamatan terhadap keberadaan air tanah di Kawasan Pesisir dan Laut Kecamatan Waesama khususnya pada air permukaan umumnya bervariasi, yaitu antara 1-10 meter. Pemanfaatan kebutuhan air tanah oleh penduduk setempat dimanfaatkan untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga, pertambakan, persawahan dan perkebunan rakyat. Adapun sumberdaya air yang berasal dari sungai yang mengalir di wilayah Kecamatan Waesama

Berdasarkan data dari Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air bahwa hasil analisa geolistrik terhadap keberadaan air tanah setempat, khususnya air tanah dalam memperlihatkan hasil yang memprihatinkan. Hal ini dinyatakan dengan nilai parameter tahanan jenis yang merata berkisar antara 0,5-10 ohm-meter pada kedalaman antara 25-150 meter atau lebih. Dari hasil ini diduga bahwa keberadaan air laut berpengaruh cukup besar terhadap keberadaan air tanahnya sehingga ditafsirkan bahwa terjadi penyusupan air laut pada beberapa tempat. Sehingga kondisi air tanah yang diperlukan untuk kebutuhan rumah tangga dapat memberikan efek sampingan pada kesehatan.

d. Analisis Klimatologi

Berdasarkan hasil pengamatan dari stasiun penakar hujan di Kecamatan Waesama memperlihatkan temperatur udara yang berkisar antara 22 °C – 34°C dengan curah hujan rata-rata 2107 mm/tahun dengan curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember sampai Juni dan curah hujan terendah pada bulan Juli sampai Nopember. Perkiraan curah hujan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa kawasan pesisir memiliki curah hujan tinggi sehingga sangat berpengaruh pada kondisi debit air sungai yang dapat menimbulkan berbagai dampak terhadap aktivitas perkotaan. Pengaruh curah hujan tersebut memberikan pengaruh terhadap variabel kerawanan bencana banjir di kawasan pesisir Waesama

sehingga diperlukan bentuk pemanfaatan ruang sesuai dengan kondisi penggunaan lahan yang ada.

I. Analisis Tipologi Pantai.

1. Jenis Pantai.

Berdasarkan hasil pengamatan di kawasan penelitian tipe pantai yang di Kecamatan Waesama adalah tipe E, yaitu pantai terbuka dengan kemiringan yang curam ($s < 0,1$) dan terbentuk dari kerikil memiliki lingkungan muara dan tinggi gelombang diatas 2 meter. Tipe pantai seperti ini merupakan tipe pantai yang sangat rentan terkena abrasi dikarenakan hempasan gelombang pantai yang terjadi terus menerus.

2. Bentuk Pantai.

Hasil pengamatan di Kecamatan Waesama terlihat bentuk pantai di Desa Wamsisi adalah pantai berpasir. Jenis pantai ini sangat optimal untuk meredam gelombang yang normal, akan tetapi apabila terjadi gelombang besar sangat mudah hancur dan hancurannya akan mengendap dan menjadi material sedimentasi.

3. Banguna Pantai.

Pada kawasan penelitian terdapa bangunan pantai berupa dinding pantai di Desa Wamsisi. Bangunan pantai ini terbukti cukup optimal dalam meredam abrasi pantai yang terjadi. Adapun bangunan pantai di kawasan penelitian tidak dapa semuanya dibangun berupa bangunan pantai atau konstruksi keras, hal ini

berdasarkan pertimbangan besarnya anggaran dan kemampuan pantai dalam membendung dampak abrasi yang terjadi. Oleh karena itu, di Kelurahan lain yang perlu dikembangkan adalah bangunan pantai yang alami atau bentuk yang berbeda dari dua Kelurahan diatas

J. Analisis Penggunaan Lahan.

Analisis penggunaan lahan dilakukan untuk mengetahui bentuk-bentuk penguasaan, penggunaan, dan kesesuaian pemanfaatan lahan untuk kegiatan budidaya dan lindung. Selain itu, dengan analisis ini dapat diketahui besarnya fluktuasi intensitas kegiatan di suatu kawasan, perluasan fungsi kawasan, okupasi kegiatan tertentu terhadap kawasan. Penggunaan lahan di kawasan penelitian sangat beragam, karena kawasan pesisir Kecamatan Waesama merupakan bagian wilayah perkotaan kawasan pesisir Buru Selatan sehingga aktivitas yang terjadi juga cukup padat, sehingga pemanfaatan ruang khususnya di sekitar kawasan Desa Wamsisi Kota memerlukan regulasi dalam pemanfaatan lahan. Khususnya kawasan-kawasan yang masih memiliki ruang-ruang terbuka untuk menjaga kawasan tetap memiliki daerah-daerah tempat infiltrasi air atau resapan air.

Berdasarkan data penggunaan lahan dan hasil pengamatan di lapangan tahun 2018 bahwa pola penggunaan lahan terbangun di kawasan pesisir Kecamatan Waesama yaitu 151 ha sedangkan ruang untuk public, privat serta ruang terbuka untuk prasarana jalan dan lain-

lain sebesar 222 Ha. Dari hasil analisis data yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan wilayah pesisir di Kecamatan Waesama saat ini tidak mengalami kendala dari segi ketersediaan lahan karena masih banyak lahan belum terbangun yang berpotensi sebagai lahan budidaya. Namun untuk mengantisipasi terjadinya permasalahan yang muncul, maka mulai sekarang kawasan pesisir khususnya dalam pengembangan kota pantaiBuru Selatan harus mengupayakan perkembangan wilayahnya yang berbasis mitigasi bencana alam.

K. Analisis Intensitas Penggunaan Lahan.

1. Analisis Kepadatan Bangunan.

Kepadatan bangunan dibandingkan dengan luas kawasan pesisir Kecamatan Waesama serta luas wilayah menurut menunjukkan bahwa kepadatan bangunan permukiman di Kecamatan Waesama secara keseluruhan dapat dinyatakan dari perhitungan luas lahan/tanah keseluruhan dibagi total jumlah rumah yaitu $10.22\text{km}^2 / 7916$ rumah adalah 774 rumah/ km^2 , dimana kepadatan penduduk 2.106 jiwa/ km^2 sehingga kawasan tersebut dinilai cukup padat. Pengaturan kerapatan bangunan disesuaikan dengan kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk dihitung untuk tiap unit lingkungan permukiman dan terdiri atas permukiman kepadatan rendah, sedang dan tinggi.

2. Analisis Koefisien Dasar Hijau (KDH).

Berdasarkan data penggunaan lahan, maka kondisi KDH kawasan pesisir Wamsisi yang hanya 33,37 % dari total luas kawasan mengindikasikan resapan air di bagian wilayah pesisir masih memenuhi kriteria jumlah resapan air. Hal ini menjadikan kawasan tersebut masih relative rendah potensinya terjadi genangan banjir terutama pada musim penghujan dan saat air laut pasang.

3. Analisis Sempadan Pantai.

Kawasan lindung makro Kabupaten Buru Selatan adalah dengan mempertahankan daerah hijau di sepanjang tepi pantai dibagian sebelah selatan dan timur kota. Kriteria sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai minimal 100 meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Ruang sempadan pantai menjadi ruang publik yang memberi peluang bagi publik untuk memanfaatkannya sebagai tempat rekreasi, olahraga dan kegiatan lainnya yang ramah lingkungan. Diarahkan pembangunan jalan sejajar pantai sebagai pembatas antara ruang publik yang sekaligus menjadi sempadan pantai dengan ruang pribadi halaman rumah-rumah.

Orientasi kegiatan penghuni permukiman pantai diarahkan juga ke perairan pantai agar terwujud pola pikir dan perilaku

pentingnya hubungan simbiosis mutualistis antara darat dan perairan serta pentingnya menjaga kesehatan dan kebersihan perairan. Bila memungkinkan dibangun kanal yang berfungsi ganda sebagai pengendali banjir dan sekaligus prasarana transportasi perairan. Selain dari pada itu dinamika ombak dan fluktuasi permukaan air laut harus diantisipasi dengan kemungkinan Kelurahanin rumah panggung dan atau pembangunan tanggul atau konstruksi penahan ombak dan dampak abrasi pantai.

Sedangkan untuk perlindungan terhadap sempadan sungai dilakukan untuk melindungi sungai dari kegiatan manusia yang dapat mengganggu dan merusak kualitas air sungai, kondisi fisik pinggir dan dasar sungai serta mengamankan aliran sungai. Kriteria sempadan sungai adalah kawasan sepanjang di kiri kanan sungai yang berjarak 50-100 m dari pinggir sungai untuk kawasan diluar pemukiman dan 10-15 m dari pinggir sungai untuk sungai dikawasan pemukiman.

L. Analisis Kondisi Oceanografi

1. Bathimetri dan Kedalaman Perairan.

Bathimetri atau kontur laut menjadi data penting dalam penetrasi atau defraksi naik gelombang atau muka air laut. Kedalaman perairan kawasan pesisir Kecamatan Waesama yaitu berkisar antara 2-30 meter di bawah permukaan laut (DBPL), suhu rata-rata 30°C, kecerahan antara 2-15 meter dan pH rata-rata.

2. Besaran Fisik Ombak.

Ombak di perairan pantai Kabupaten Buru Selatan menunjukkan bahwa kecepatan angin maksimum yang dapat membangkitkan ombak ke pantai Wamsisi didominasi dari arah Timur Laut, Timur, Tenggara dan Selatan. Hasil prediksi menunjukkan bahwa Tinggi Ombak signifikan ($H_{1/3}$) sebagai besaran Significant Wave Height pada perairan Kecamatan Waesama berkisar antara ketinggian 2,15m – 2.76 m dengan periode ombak ($T_{1/3}$). Perairan Buru Selatan secara umum memiliki tinggi ombak yang relatif sedang, hal ini disebabkan oleh bentuk topografi di kawasan pesisir Kecamatan Waesama dasar laut cenderung landai, keberadaan karang tepi dan ekosistem lamun sebagai pereda gelombang.

3. Kecepatan dan Pola Arus Pantai.

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa arah arus di sepanjang perairan pesisir dan laut Kabupaten Buru Selatan dominan berasal dari arah Barat dan Tenggara. Pola angin moonson Barat dan aksi pasang surut memberikan pengaruh cukup signifikan terhadap pola arus permukaan yang terjadi di perairan Pada pantai sisi Selatan terlihat bahwa aktifitas arus cenderung lebih kuat ketimbang daerah, karena daerah ini mendapatkan pengaruh langsung dari Laut Banda. Pola arus yang terjadi spada Laut Banda

yang sedikit demi sedikit tereliminasi hingga ke perairan pantai. Pada kondisi seperti itu, memungkinkan adanya pengembangan potensi perairan budidaya, pariwisata serta pemanfaatan jasa lingkungan pantai yang lain.

4. Pasang Surut.

Dari data diketahui bahwa pasut yang terjadi di perairan Wamsisi adalah tipe pasang surut campuran dominan setengah harian (mixed tide prevailing semidiurnal) artinya dalam satu hari terjadi dua kali air pasang dan dua kali air surut dengan tinggi dan periode yang berbeda. Nilai muka surutan (Chart Datum Level ; CDL) sebesar 0,34 m, berada di bawah nilai rata-rata muka air (Mean Sea Level ; MSL) sebesar 77,16 (So).Adanya tunggang (kisaran) pasut sebesar 0,34 m (purnama) dan 0,40 m (perbani) berpengaruh pada daerah genangan air selama pasang tinggi dan surut terendah dan memberikan dampak tersendiri terhadap karakteristik ekologis pada perairan pantai.

5. Ekosistem Pesisir

Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil pengamatan vegetasi mangrove di beberapa spot penyebaran mangrove menunjukkan kerapatan total vegetasi mangrove – jumlah tegakan pohon mangrove dalam luasan 1 X 1 m², terlihat masih sangat rendah yaitu berkisar antara 0,035 – 0,760 tegakan/m² di setiap spot penyebaran dengan

rata-rata kerapatan 0,108 tegakan/m² (kurang dari 1 tegakan dalam setiap m²).

Ekosistem ini banyak dipengaruhi oleh ekosistem estuaria, dengan demikian keberadaannya di kawasan pantai Kabupaten Buru Selatan, berasosiasi dengan ekosistem tersebut. Berdasarkan hasil survey lokasi hutan mangrove di kawasan perencanaan seluas 56,50 Ha.

M. Analisis Potensi Bencana Abrasi Pantai di Kawasan Pesisir Di Desa Wamsisi

Abrasi pantai terjadi karena ketidakseimbangan antara angkutan sedimen yang masuk dan yang keluar dari suatu bentang pantai. Akibat ketidakseimbangan pasok dan angkutan sedimen maka pantai akan terabrasi. Abrasi pantai di Indonesia dapat diakibatkan oleh proses alami, aktivitas manusia atau kombinasi keduanya. Akibat aktivitas manusia, misalnya reklamasi pantai, penambangan karang dan pasir, penebangan mangrove dan sebagainya.

Metode analisis bencana abrasi yang dapat digunakan berdasarkan atas parameter oseonografi serta proses pantai yang dihasilkan, maka kerawanan pantai terhadap abrasi pantai dapat ditentukan. Tingkat kerawanan telah muncul sebagai suatu konsep sentral dalam memahami akibat bencana alam serta untuk mengembangkan strategi pengelolaan risiko bencana.

Dalam penelitian ini, potensi bencana abrasi pantai di kawasan pesisir Kecamatan Waesama ditentukan dengan berdasarkan atas

pembobotan dari 2 aspek yaitu factor alami dan aktivitas manusia dengan beberapa ketentuan indikator penilaian.

Boruff (2018) menyusun klasifikasi tingkat kerawanan pantai berdasarkan nilai indeks kerentanan pantai seperti pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4
Tingkat Kerawanan Pantai Berdasarkan IKP

IKP	50-60	60 - 70	>70
Kerawanan	Rendah	Sedang	Tinggi

Sumber : Boruff, 2018.

Untuk menenukan tingkat kerawanan, maka dilakukan analisis pembobotan dari beberapa indikator sehingga dapat diketahui wilayah yang memiliki tingkat kerawanan abrasi pantai dari aspek alami kawasan.

Berdasarkan pengamatan di lokasi penelitian, ternyata beberapa tempat di kawasan pantai Kecamatan Waesama ini telah mengalami kerusakan yang mengakibatkan terjadinya perubahan garis pantai yang disebabkan oleh perubahan parameter oseonografi seperti pasang surut, arus dan gelombang. Apabila kerusakan pantai yang terjadi berlangsung terus, maka akan terjadi tekanan terhadap daya dukung pantai yang kemungkinan akan mengganggu dan mengurangi fungsi pantai. Pada akhirnya akan mengancam kelangsungan hidup system dipantai termasuk kelangsungan hidup masyarakat setempat.

1. Analisis Potensi Bencana Abrasi Pantai.

a. Faktor alami.

Dalam penentuan pengaruh dari factor alami terhadap bencana abrasi pantai di Kecamatan Waesama terdiri 6 (enam) indikator. Secara keseluruhan indikator tersebut merupakan pengaruh alami yang terjadi di kawasan pesisir dan merupakan kondisi fisik wilayah Kecamatan Waesama

Tabel 4.5
Analisis Penilaian Abrasi Berdasarkan Faktor Alami di
Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama
Kabupaten Buru Selatan

No	Tingkat Kerentanan Abrasi	Kelurahan	PK	G	H	PP	TGT	β	Nilai Total
1	Tinggi	- Hote	6	2	20	15	20	2	75
		- Pohon Batu	6	2	20	15	20	2	75
		- Wamsisi	6	2	20	15	20	2	75
2	Sedang	- Waelikut	6	2	20	15	5	2	50
		- Waemasin	6	2	20	15	5	2	50
		- Batu Kasa	6	2	20	15	5	2	50
3	Rendah	- Waeteba	-	2	-	-	5	2	9
		- Simi	-	2	-	-	10	2	14
		- Lena	-	2	-	-	20	2	24
		- Waesili	-	2	-	-	20	2	24
		- Waetawa	-	2	-	-	20	2	24

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2018

Ket : **PK** = Panjang Kerusakan

H = Tinggi Gelombang

PL = Penggunaan Lahan

PP = Jarak Pasang Surut

G = Geologi

B = Kemiringan Lereng

Berdasarkan analisis penilaian berdasarkan faktor fisik yang diperoleh, maka pantai di wilayah pesisir Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu

1) Wilayah Yang Memiliki Tingkat Kerawanan Tinggi.

Berdasarkan pengaruh variabel kerawanan di wilayah tersebut maka bencana abrasi dapat mempengaruhi wilayah pesisirnya. Penyebab utama terjadinya abrasi diantaranya adalah tidak adanya sabuk hijau dan aktivitas penduduk sekitarnya terlalu dekat dengan garis pantai seperti keberadaan TPI di Desa Wamsisi, Hote, Pohon. Batu sehingga diperlukan penanganan lebih lanjut agar dampak yang bisa ditimbulkan dapat diantisipasi dengan segera mengingat pola penggunaan lahan eksisting wilayah ini merupakan kawasan permukiman, kawasan perdagangan dan jasa juga daerah wisata pantai.

2) Tingkat Kerawanan Sedang.

Desa waelikut, waemasin dan batu kasa merupakan tingkat kerawanan sedang. Secara umum kerusakan yang terjadi belum berdampak pada mundurnya garis pantai yang mengakibatkan hilangnya lahan, akan tetapi berpotensi untuk terjadi abrasi yang mengakibatkan kehilangan lahan.

3) Tingkat Kerawanan Rendah.

Berdasarkan tingkat kerawanan rendah aspek fisik alami terdapat di Desa Waeteba, Simi, Lena, Waesili, Waetawa. Pada kawasan ini potensi bencana abrasi masih stabil, disebabkan aktifitas yang terjadi berada di luar garis sempadan pantai. Akan tetapi aktifitas penggunaan lahan dikawasan ini dapat mempengaruhi fungsi lahan di daerah sempadan pantai.

b. Faktor Aktivitas Manusia.

Faktor manusia merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan dalam fenomena terjadinya bencana abrasi. Aktivitas manusia yang positif dan berbasis pada pengelolaan kawasan pesisir berbasis lingkungan akan memperkecil kemungkinan terjadinya bencana abrasi, sebaliknya aktivitas yang tidak memperhatikan aspek alam dan eksploitasi kawasan pantai yang berlebihan akan memperbesar potensi bencana abrasi. Berikut adalah penilaian tingkat kerentanan abrasi berdasarkan tiga faktor diatas, dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini.

Tabel 4.6
Analisis Penilaian Abrasi Berdasarkan Faktor Manusia di
Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama
Kabupaten Buru Selatan

No	Tingkat Kerentanan Abrasi	Desa	TPP	PKM	PPP	Nilai Total
1	Tinggi	- Wamsisi	9	15	25	49
		- Hote Jaya	9	15	25	49
		- Pohon Batu	9	15	25	49
2	Sedang	- Waelikut	9	15	15	39
		- Waemasin	9	15	15	39

		- Batu Kasa	9	15	15	39
3	Rendah	- Waetebe	9	10	15	34
		- Simi	9	5	15	29

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2018

Keterangan :

TPP = Tingkat Pertumbuhan Penduduk

PKM = Pola Kegiatan Masyarakat

PPP = Pola Pemukiman Penduduk

Berdasarkan analisis penilaian berdasarkan faktor sosial atau manusia yang diperoleh, maka tingkat kerentanan abrasi pantai di wilayah pesisir Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu :

Selatan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu :

- 1) Tingkat pertumbuhan penduduk, yaitu laju pertumbuhan penduduk setiap tahun yang terjadi selang waktu 3 tahun terakhir. Hal ini dapat mempengaruhi abrasi yang terjadi di garis pantai karena dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi akan memacu intensitas penggunaan lahan yang tinggi pula. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya degradasi lahan akibat dari tingginya pemanfaatan lahan yang ada, sehingga sangat rentan untuk terjadi abrasi.
- 2) Pola kegiatan masyarakat, yaitu jenis aktivitas yang dominan terjadi di kawasan penelitian dan dampaknya terhadap Risiko abrasi pantai. Pola kegiatan masyarakat yang sangat dekat dengan pantai akan mengakibatkan pantai menjadi mudah untuk

terjadi abrasi, ditambah lagi apabila telah terjadi abrasi maka kerugian materil akibat kehilangan lahan akan semakin besar dan dapat menimbulkan korban jiwa.

- 3) Pola Permukiman Penduduk, yaitu bentuk sebaran pemukiman penduduk. Bentuk atau pola pemukiman penduduk sangat erat kaitannya dengan abrasi yang terjadi di garis pantai, hal ini dikarenakan apabila pola permukiman sangat dekat dengan pantai maka akan terjadi pemanfaatan lahan yang lebih di garis pantai sehingga dapat mengurangi kekuatan pantai dalam menetralsir gelombang yang datang.

N. Penilaian Tingkat Kerawanan Bencana Abrasi Pantai.

Metode analisis bencana abrasi yang dapat digunakan berdasarkan atas parameter oseonografi serta proses pantai yang dihasilkan, maka kerawanan pantai terhadap abrasi pantai dapat ditentukan. Tingkat kerawanan telah muncul sebagai suatu konsep sentral dalam memahami akibat bencana alam serta untuk mengembangkan strategi pengelolaan risiko bencana.

Pada wilayah pesisir di Kecamatan Waesama kondisi tingkat kerawanan bencana abrasi pantai dibagi menjadi tiga bagian yaitu tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan analisis kebencanaan terhadap abrasi pantai maka tingkat kerawanan yang terjadi untuk beberapa kawasan di Kecamatan Waesama diantaranya disajikan dalam penilaian sebagai berikut :

a. Wilayah Yang Memiliki Tingkat Kerentanan Tinggi.

Hasil analisis penilaian abrasi berdasarkan faktor manusia menunjukkan bahwa Desa Wamsisi, Hote Jaya dan Pohon Batu merupakan daerah dengan tingkat kerawanan atau risiko abrasi pantai yang tinggi.

Berdasarkan hasil analisis terhadap tingkat kerentanan abrasi di wilayah penelitian, mengindikasikan bahwa kejadian abrasi telah mempengaruhi kualitas lahan wilayah pesisir kecamatan Waesama.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penyebab utama terjadinya abrasi, diantaranya adalah jenis pemanfaatan lahan nelayan dan dekatnya permukiman penduduk dari garis pantai yang sering menggunakan garis pantai sebagai lokasi pemanfaatan kegiatan nelayan.

b. Wilayah Yang Memiliki Tingkat Kerentanan Sedang.

Wilayah yang memiliki tingkat kerentanan abrasi sedang terdapat di Desa Waelikut, Waemasin dan Batu Kasa. Secara umum faktor yang membuat kawasan ini cukup rentan (kerentanan sedang) akan abrasi pantai adalah pola permukiman penduduk yang memanjang (*linier*) mengikuti jalan. Salah satu yang juga mendukung status kerentanan sedang adalah karena permukiman penduduk tidak berada di kawasan sempadan pantai.

c. Wilayah Yang Memiliki Tingkat Kerentanan Rendah.

Desa Waeteba dan Simi merupakan wilayah yang memiliki kerentanan abrasi rendah. Status kerentanan rendah ini dikarenakan kurangnya aktivitas penduduk disekitar pantai di kedua desa. Minimnya aktifitas penduduk ini tidak berarti bahwa tidak terjadi abrasi pantai, akan tetapi tingkat abrasi di wilayah ini masih rendah.

O. Analisis Ambang Batas Kawasan Pesisir.

Sebagai pusat perkembangan kawasan pesisir Kabupaten Buru Selatan Desa Wamsisi Kecamatan Waesama memiliki berbagai potensi baik dari segi geografis maupun potensi kelautan . Potensi inilah yang menjadi penggerak utama dalam pemanfaatan lahan pesisir pantai Kabupaten Buru Selatan dan Kecamatan Waesama. Akan tetapi kondisi aspek fisik kawasan turut membatasi pemanfaatan potensi ini secara berlebihan. Aspek kebencanaan merupakan salah satu faktor dalam pemanfaatan lahan di kawasan pesisir agar menjadikan kawasan tersebut sesuai dengan kondisi ekologis serta geologi wilayah. Untuk menjadikan kawasan kota pantai tersebut sebagai suatu konsep pemanfaatan lahan kawasan pesisir yang lebih baik tentu perlu dilandasi dengan pemanfaatan ruang dengan mengidentifikasi potensi kebencanaan wilayah tersebut. Batasan dalam pemanfaatan lahan pesisir sebagai kota pantai dapat mengacu pada analisis ambang batas yang dibagi dalam beberapa kriteria yaitu :

1. Ambang Batas Kuantitatif.

Adalah batasan dalam kawasan yang akan terbagi kedalam lahan yang memerlukan biaya rendah untuk pengembangan dan lahan yang memerlukan biaya tinggi dalam pengembangan.

2. Ambang Batas Kualitatif.

Ambang batas pengembangan untuk menganalisis kemampuan suatu kawasan berkembang, sedangkan prinsip dari analisis ini adalah efisiensi dan efektifitas pengembangan lahan dengan melihat data perkembangan fisik kawasan atau wilayah.

3. Ambang Batas Teritorial.

Sebagai kawasan yang memiliki potensi bencana abrasi maka pemanfaatan lahan pada kawasan ini harus mampu dikendalikan dan dibatasi berdasarkan tingkat kerawanan dikawasan tersebut. Adapun lahan yang memiliki kerawanan tinggi, sedang dan rendah diantaranya :

- a. Kerawanan tinggi, adapun kawasan pesisir yang memiliki tingkat kerawanan tinggi yaitu Desa Wamsisi Pohon Batu Hote Pada kawasan ini potensi bencana abrasi yang terjadi cukup parah dibandingkan dengan kawasan lain. Hal ini dapat dilihat dengan rusaknya dinding pantai di sepanjang pesisir pantai. Selain itu, pengaruh dari aspek fisik alami pada kawasan ini juga sangat mempengaruhi proses terjadinya bencana abrasi

seperti bathimetri kawasan pesisir yang sangat landai. Sedangkan untuk Wilayah ini juga memiliki kerawanan yang tinggi dimana berdasarkan faktor analisis kebencanaan berdasarkan faktor manusia dan alami. Adapun hal-hal mempengaruhi proses bencana yang terjadi diantaranya adalah dipengaruhi oleh aktivitas manusia dimana lokasi permukiman penduduk sangat padat bahkan berada disekitar sempadan panta. Hal lain yang mempengaruhi tingginya tingkat kerentanan abrasi adalah penggunaan lahan yang tinggi digaris sempadan pantai.

b. Kerawanan sedang, terdapat di 3 (tiga) kelurahan yang memiliki tingkat kerawanan sedang yaitu Waelikut Waemasin Batu Kasa. Pada kawasan tersebut kondisi bathimetrinya termasuk daerah yang dangkal. Hal ini sangat mempengaruhi terhadap proses pantai sehingga dapat mengurangi terjadinya abrasi pantai. Penggunaan disekitar garis pantai pada kawasan ini masih kurang, sehingga ekosistem yang ada menjadi dinding pantai alami bagi kawasan ini.

1. Kerawanan rendah, pada kawasan ini potensi bencana yang terjadi terhadap abrasi pantai rendah dan terdapat di Waeteba Simi Hal ini dikarenakan pola pemanfaatan lahan yang berada diluar garis sempadan pantai dan tidak mendapatkan dampak langsung dari abrasi yang terjadi dikawasan pesisir. Pola aktivitas penduduk

masih tidak memberikan pengaruh yang dapat merusak lahan dan lahannya didominasi oleh permukiman, lahan kosong dan masih berupa semak belukar. Diharapkan pada kawasan ini kealamian alam tetap terus dijaga dan menjadi penyeimbang bagi lahan yang berada digaris sempadan pantai. Untuk itu pada kawasan ini perlu dilakukan suatu proteksi yang adaptif, dapat berupa peraturan pemanfaatan lahan dan pengaturan pemukiman.

2. Ambang Batas Kuantitatif.

Berdasarkan analisis kebencanaan yang didasarkan pada analisis tingkat kerawanan bencana abrasi pantai, maka kawasan pesisir Kecamatan Waesama memiliki tingkat kerawanan bencana abrasi yang sangat tinggi. Untuk itu dalam mengantisipasi potensi bencana yang terjadi dilakukan 2 (dua) langkah strategis dalam penanggulangan bencana yaitu :

- a. Pola Protektif yaitu dengan membuat bangunan pantai secara langsung “menahan proses alam yang terjadi”.
- b. Pola Adaptif yakni berusaha menyesuaikan pengelolaan pesisir dengan perubahan alam terjadi.

3. Ambang Batas Kualitatif.

Pada kawasan ini adapun output dari analisis ambang batas untuk mengetahui arahan dalam pemanfaatan lahan pantai dalam bentuk mitigasi bencana abrasi pantai. Bentuk kebijakan penanganan yang terjadi meliputi :

a. Tahap pra bencana

- 1) Identifikasi terhadap potensi bencana abrasi pantai meliputi penelitian terhadap tingkat kerawanan yang terjadi.
- 2) Analisis Risiko bencana berdasarkan data fisik alami pantai.
- 3) Penyusunan kebijakan terhadap bencana alam yang terjadi.

b. Kegiatan mitigasi

- 1) *Micro zoning* atau pemetaan daerah rawanabrasi pantai. *Micro zoning* ini dimaksudkan untukmerelokasir daerah-daerah yang mempunyai tingkat kerawanan tinggi, sedang dan rendah.
- 2) Daerah konservasi atau daerah penyangga

c. Tahap pasca bencana

- 1) Rehabilitas
- 2) rekonstruksi

P. Arahana Pemanfaatan Lahan Berbasis Mitigasi Bencana Alam.

1. Arahana Terhadap Kondisi Eksisiting Berdasarkan Kejadian Abrasi di Kecamatan Waesama.

Berdasarkan hasil analisis di atas, bahwa wilayah yang memiliki kerentanan abrasi pantai yang tinggi terdapat di Desa Wamsisi dan kerentanan rendah. Hal tersebut berdasarkan hasil pembobotan dari aspek manusia dan alam.

2. Arahan Terhadap Wilayah Yang Rawan Terdampak Abrasi.

Berdasarkan penelitian di kawasan pesisir pantai di wilayah yang paling rentan terjadi abrasi pantai adalah Kelurahan Waesama Adapun faktor yang paling mempengaruhi adanya proses abrasi pantai adalah faktor alami. Dimana kondisi pantai yang berpasir ditambah besarnya gelombang menuju pantai membuat kerusakan pantai susah untuk dibendung secara alami. Adapun kecamatan paling rentan terjadi abrasi pantai adakah Desa Wamsisi, dimana dilihat dari jenis aktivitas masyarakat nelayan yang dekat dengan bibir pantai dan belum adanya dinding pantai Desa Wamsisi membuatnya menjadi daerah paling rentan terjadi proses abrasi pantai.

a. Arahan Terhadap Tingkat Risiko Abrasi Tinggi.

Berdasarkan hasil analisis dengan tingkat kerawanan sedang maka perlu proses penanganan yang *adaptif*. Salah satu yang dapat di kembangkan adalah penanaman mangrove sebagai sabuk hijau dan proteksi alami dari gelombang laut, juga pengaturan mengenai jenis dan intensitas penggunaan lahan di daerah ini. Beberapa cara penanganan dengan pendekatan *adaptif* antara :

- Peremajaan Pantai,
- Pembentukan Dune,

- Rehabilitas Mangrove,
- Rehabilitas Coral. -
- Pembangunan break water alami dan buatan
- Menanam pohon di pinggir pantai untuk menjadi green belt dari pemukiman warga
- Jarak pemukiman dari bibir pantai harus minimal 50 m dari bibir pantai
- Pembuatan peraturan pemanfaatan lahan di sekitar garis pantai dan sempadan pantai

b. Arahan Terhadap Tingkat Risiko Abrasi Sedang.

Hasil analisis yang menunjukkan risiko abrasi sedang mengindikasikan perlu pendekatan yang *adaptif (adaptive approach)*, dengan menjaga tetap hijau dan menjadi penyeimbang pemanfaatan lahan yang berada di garis pantai.

- Pembangunan break water alami dan buatan
- Menanam pohon di pinggir pantai untuk menjadi green belt dari pemukiman warga
- Jarak pemukiman dari bibir pantai harus minimal 50 m dari bibir pantai
- Pembuatan peraturan pemanfaatan lahan di sekitar garis pantai dan sempadan pantai
- Peningkatan peran serta masyarakat dalam mengelola dan menjaga ekosistem Pesisir.

c. Arahan Terhadap Tingkat Risiko Abrasi Rendah.

Permukiman warga di daerah ini harus ditata agar tidak menjadi semraut, selain itu tetap menjaga agar tidak terjadi pemanfaatan lahan yang berlebihan dan mengancam ekosistem pantai yang ada.

3. Arahan Pemanfaatan Lahan Kawasan Pesisir Kecamatan Waesama Berdasarkan Analisis Ambang Batas.

Arahan Pemanfaatan lahan dikawasan pesisir pantai perlu perhatian serius dan melakukan zonasi pemanfaatan yang sesuai dengan kondisi pantai dan kerentanan pantai terhadap abrasi. Bentuk arahan dalam Penanganan Ambang batas Kuantitatif, Kualitatif maupun Teritorial, Pola Penanganan.

- Pola Protektif yaitu dengan rekayasa pembangunan untuk menahan proses alam yang terjadi Pembangunan Pemecah ombak, Pengaturan Pemanfaatan lahan wilayah pesisir Baik Untuk Pemukiman, Komersil maupun Perkantoran, Pengaturan Zonasi Pemanfaatan Pesisir berbasis Komunitas masyarakat dalam pemanfaatan sumberdaya laut dan pesisir baik Pada kawasan dengan Kerawanan Abrasi Tinggi, sedang maupun Rendah.
- Pola Adaptif yakni berusaha menyesuaikan pengelolaan pesisir dengan perubahan alam terjadi. Upaya penanganan

dengan *Micro zoning* Yakni pemetaan daerah daerah rawan Abrasi dengan pendekatan ekologis untuk memelihara keberlanjutan ekosistem laut dan pesisir dengan instrumen alami untuk menekan laju abrasi dengan Penanaman mangrove, pemeliharaan terumbu karang .



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data dan hasil analisis yang dilakukan, maka dihasilkan kesimpulan berdasarkan tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut;

1. Tingkat resiko abrasi pantai dikawasan pesisir Pantai Di Desa Wamsisi Kecamatan Waesama terdiri atas Kabupaten Buru Selatan
 - a. Tingkat kerentanan abrasi dengan kerentanan tinggi meliputi Kawasan Desa Wamsisi Kecamatan Waesama Kabupaten Buru Selatan
2. Arahan pemanfaatan lahan kawasan pesisir pantai Desa Wamsisi berdasarkan tingkat kerentanan abrasi meliputi 2 jenis proteksi yang di gunakan di kawasan pesisir yaitu *protektif dan adaptif*.
 - a. Arahan proteksi *adaptif* berupa Proteksi yang menyesuaikan dengan kondisi pantai seperti budidaya mangrove yang dapat dikembangkan di Desa Wamsisi, dan pengembangan ekosistem eksisting yang ada di garis pantai Di Kawasan Desa Wamsisi Kecamatan Waesama
 - b. Arahan proteksi *protektif* berupa proteksi yang menantang proses alam yang terjadi dengan perangkat keras seperti dinding pantai dan *breakwater*.

Jenis proteksi ini dapat dilakukan pada daerah tingkat kerawanan sedang dan tinggi yaitu Desa Wamsisi Kota, Kecamatan Waesama

Adapun pembangunan jenis proteksi ini dapat dilakukan juga dengan swadaya yaitu dengan memanfaatkan penggunaan lahan di garis pantai menjadi dinding pantai alami. Hal tersebut dapat menekan biaya pembangunan dinding pantai dalam rangka mitigasi pantai.

B. Saran

1. Kepada pemerintah dalam merumuskan arahan pemanfaatana ruang di Kabupaten Buru Selatan Khususnya di Kecamatan Waesama perlu melihat tingkat kerentanan abrasinya. Hal ini agar tidak menimbulkan kerugian lahan yang lebih besar pada garis pantai Kabupaten Buru Selatan Khususnya pada Kecamatan Waesama. Untuk menunjang hal tersebut disarankan pemerintah untuk membuat peta tingkat kerentanan abrasi di Kabupaten Buru Selatan agar dapat mengidentifikasi daerah-daerah abrasi berdasarkan tingkat kerentanannya. Adapun untuk Abrasi di Kecamatan Waesama berdasarkan hasil penelitian resiko abrasi dengan pertimbangan tingkat kerawanan masing-masing kawasan rawan abrasi khususnya pada daerah rawan tinggi di Kelurahan Desa Wamsisi tingkat kerawanan sedang di Desa Waemasin Dan Waelikut dan untuk

tingkat kerawanan rendah di kawasan pesisir harus pada garis sempadan pantai

2. Diharapkan masyarakat di sekitar kawasan pesisir mampu beradaptasi dengan keadaan lingkungan pesisir dan dapat melakukan upaya mitigasi secara swadaya. Untuk itu dalam rangka meningkatkan partisipasi masyarakat, perlu diadakan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga pantai dan mematuhi peraturan tentang pemanfaatan pantai. Dapat pula dilakukan pelatihan kepada pemertintah dan tokoh masyarakat setempat mengenai metigasi pantai yang swadaya dan memberdayakan masyarakat.
3. Masukan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitan yang sejenis dengan studi kasus yang berbeda atau permasalahan yang berbeda. Dengan penelitan ini diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan masyarakat dan pemerintah setempat dalam pemanfaatan lahan dikawasan pesisir pantai Desa Wamsisi

DAFTAR PUSTAKA

Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan secara Terpadu.PT

Pradnya Paramita : Jakarta

Diposaptono, dkk.2009. *Menyiasati Perubahan Iklim di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.Buku Ilmiah Populer : Jakarta

Gallion. 1975. ***Pengantar Perencanaan Kota***. Erlangga : Jakarta

Hamka. 1998. ***Terjemah Singkat Tafsir Ibnu Katsir***. PT. Bina Ilmu : Surabaya

Kementerian Kelautan dan Perikanan.2006. ***Pedoman Kota Pantai***. Direktorat Tata Ruang Pesisir danPulau-pulau Kecil.

Kementrian Kelautan dan Perikanan.2002 ***Pedoman UmumPenataan Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*** : Jakarta

_____. 2006. ***Pedoman Penataan Kota Pesisir*** : Jakarta

_____. 2007. ***Perencanaan Tata Ruang Reklamasi Pantai*** : Jakarta

Nasution. 2009. ***Metode Research***. Bumi Aksara :Jakarta

Permen 17 Tahun 2008 ***Tentang Perencanaan Wilayah Pesisir danPulau-Pulau Kecil***

Permen PU no.22/PRT/M Tahun 2007 ***Pedoman Penataan Ruang Kawasan Bencana***: Jakarta

Triadmodjo, Bambang .1999.***Teknik Pantai*** . Beta Offset : Yogyakarta

Trisutomo. 2000. ***Teaching Greant Perencanaan Kota Tepian Air***. Makassar

UU 24 Tahun 2007 ***Tentang Penanggulangan Bencana***

UU 26Tahun 2007 ***Tentang Penataan Ruang***

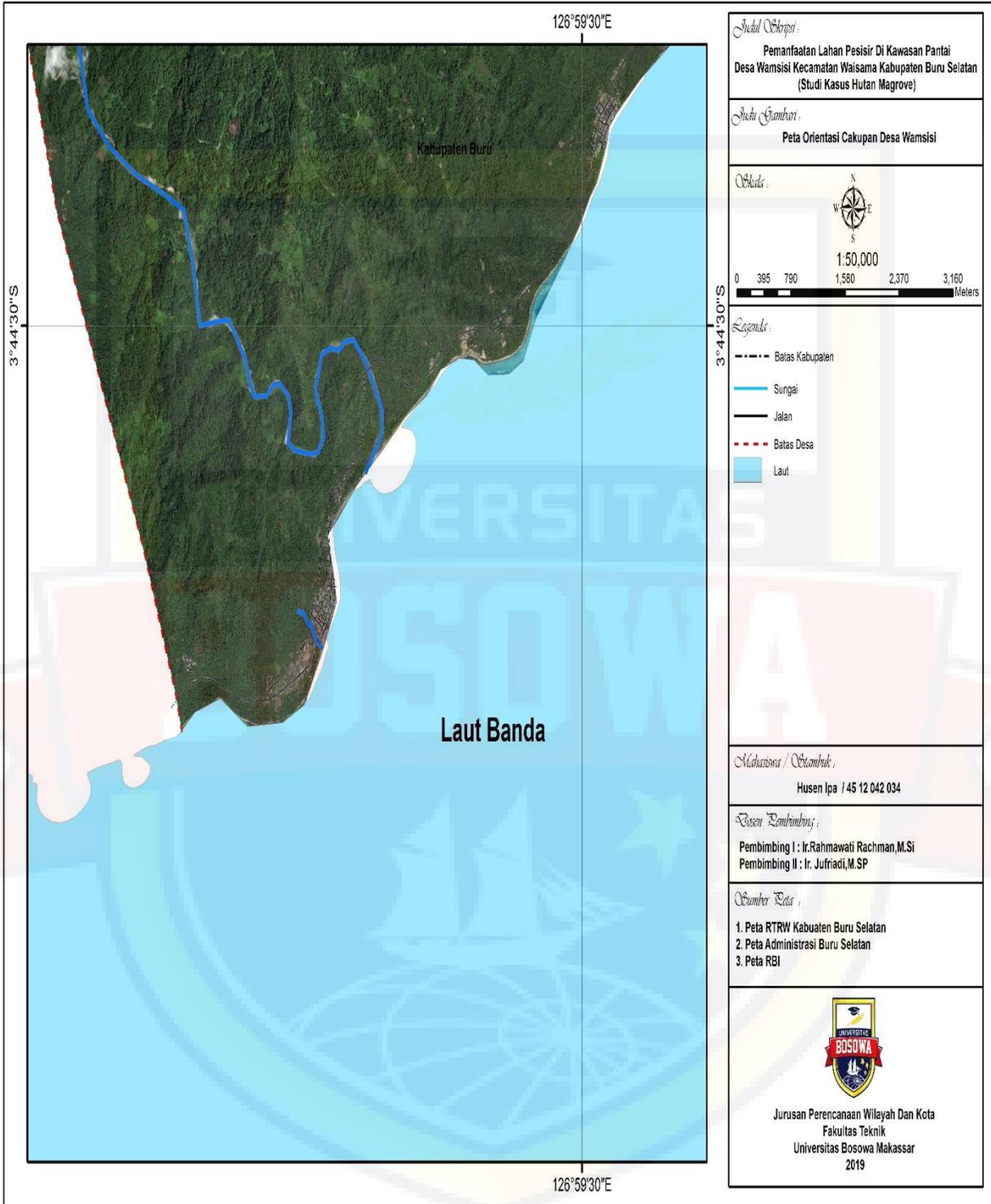
UU 27Tahun 2007 ***TentangPengelolaanPesisirdanPulau-Pulau Kecil***

Usman& Ella. 2008. ***Mencerdasi Bencana***. Grasindo : Jakarta

Yunus,Sabari. 2005. ***Manajemen Kota***. Pustaka Pelajar :Yogyakarta

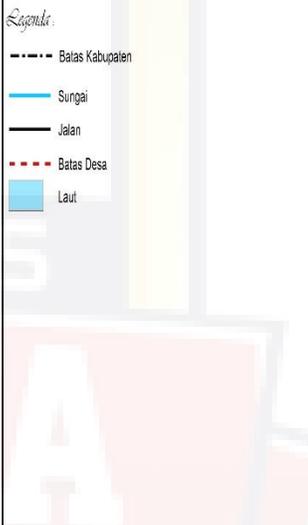
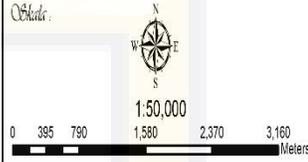
LAMPIRAN





Judul Skripsi :
**Pemanfaatan Lahan Pesisir Di Kawasan Pantai
 Desa Wamsisi Kecamatan Waisama Kabupaten Buru Selatan
 (Studi Kasus Hutan Magrove)**

Judul Gambar :
Peta Orientasi Cakupan Desa Wamsisi



Mahasiswa / Disentrik :
 Husen Ipa / 45 12 042 034

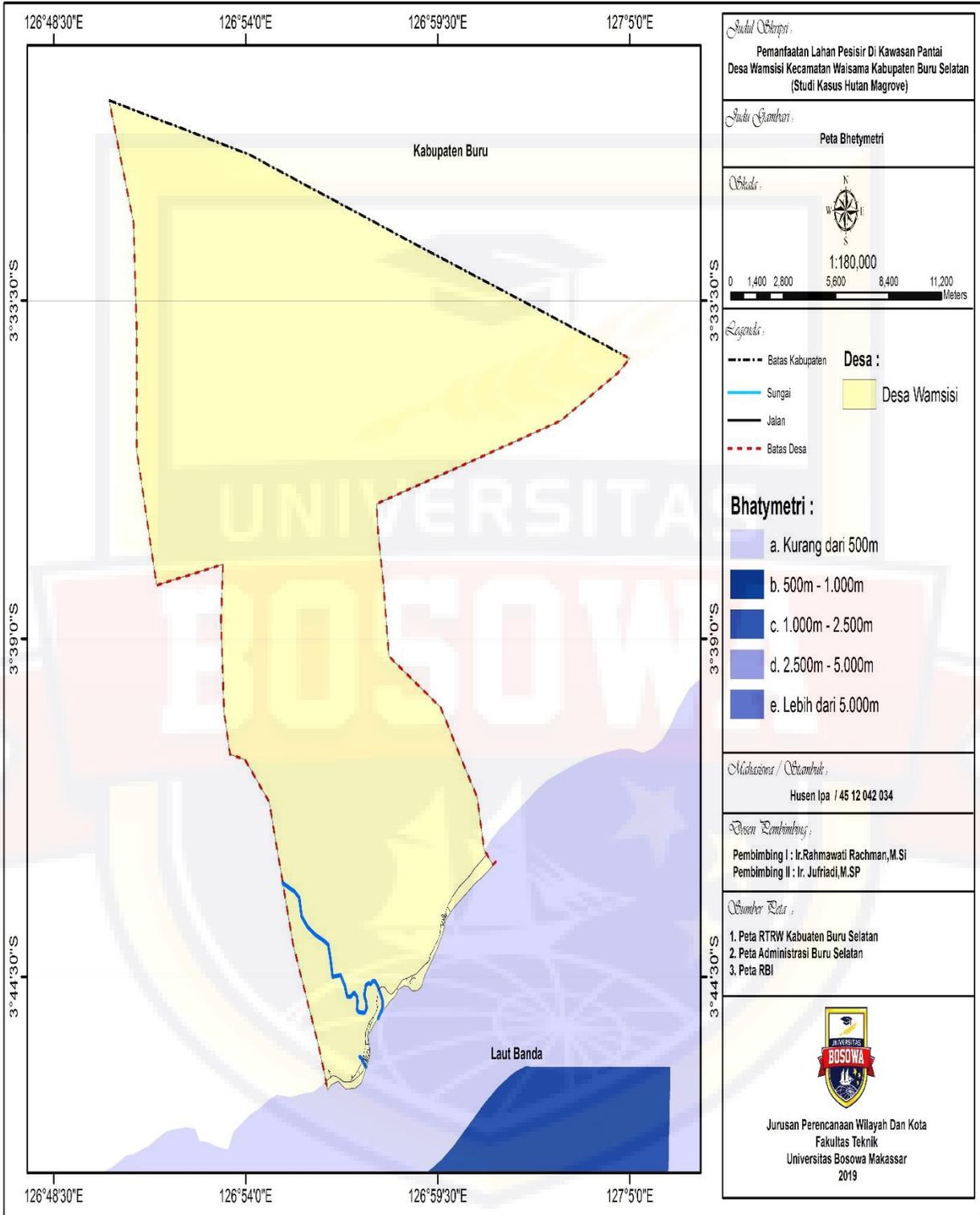
Dosen Pembimbing :
 Pembimbing I : Ir. Rahmawati Rachman, M.Si
 Pembimbing II : Ir. Jufradi, M.SP

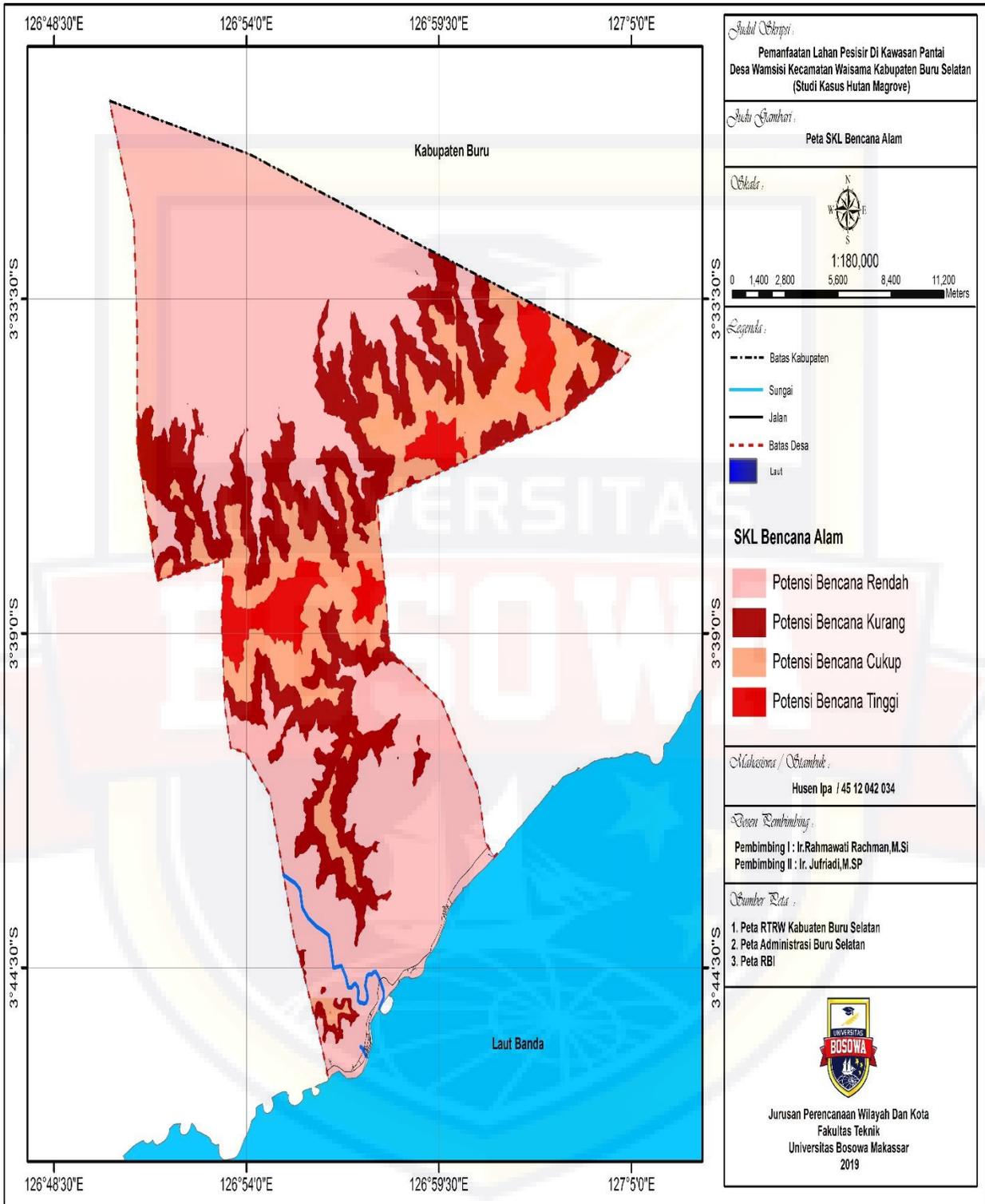
Sumber Data :

1. Peta RTRW Kabupaten Buru Selatan
2. Peta Administrasi Buru Selatan
3. Peta RBI



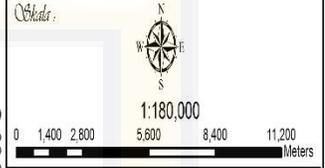
Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Bosowa Makassar
 2019





Judul Skripsi:
**Pemanfaatan Lahan Pesisir Di Kawasan Pantai
 Desa Wamsisi Kecamatan Waisama Kabupaten Buru Selatan
 (Studi Kasus Hutan Magrove)**

Judul Gambar:
Peta SKL Bencana Alam



- Legenda:*
- Batas Kabupaten
 - Sungai
 - Jalan
 - - - Batas Desa
 - Laut

- SKL Bencana Alam**
- Potensi Bencana Rendah
 - Potensi Bencana Kurang
 - Potensi Bencana Cukup
 - Potensi Bencana Tinggi

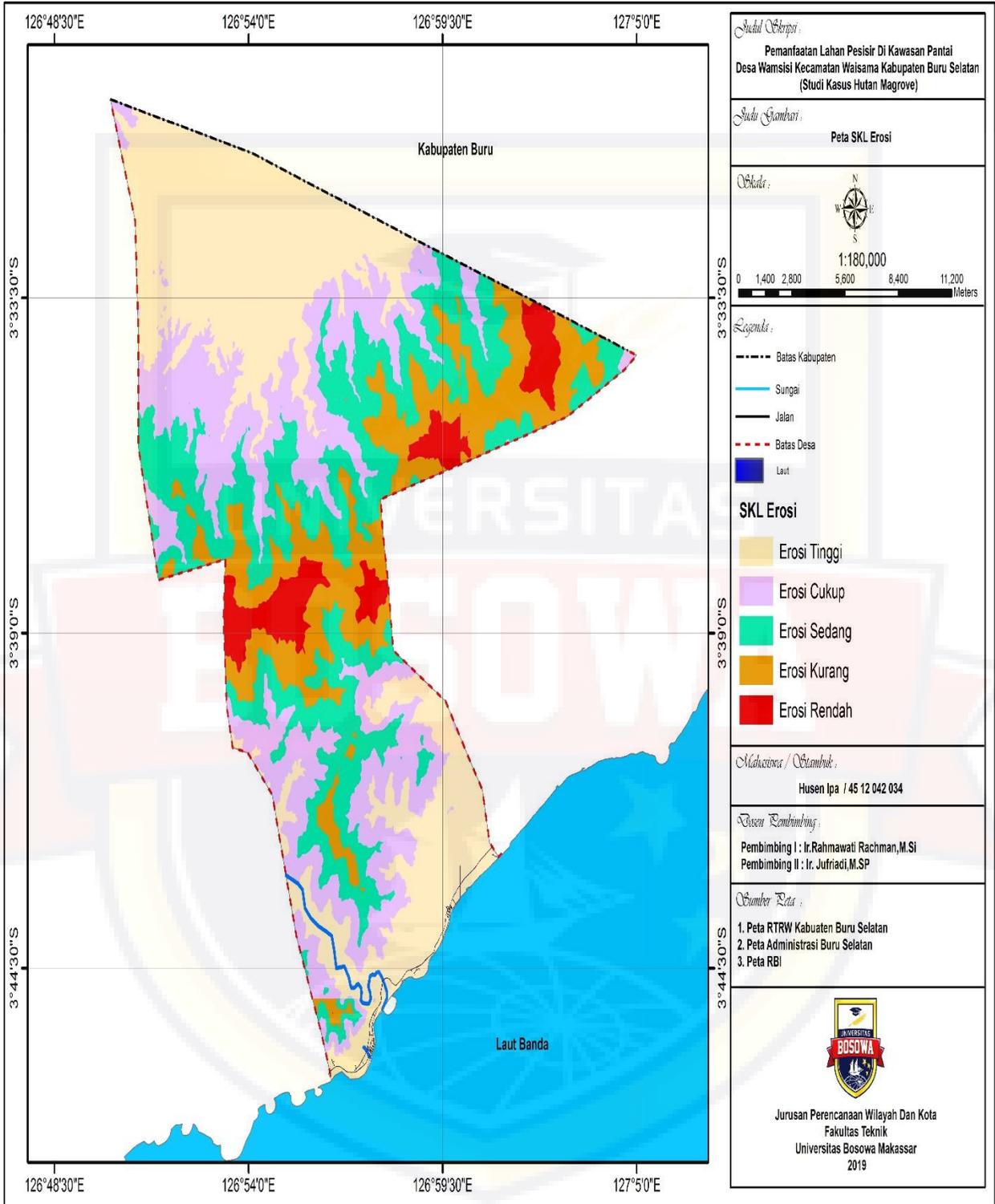
Makelona / Gambar:
 Husen Ipa / 45 12 042 034

Petunjuk Pembimbing:
 Pembimbing I : Ir. Rahmawati Rachman, M.Si
 Pembimbing II : Ir. Jufriadi, M.SP

- Sumber Peta:*
1. Peta RTRW Kabupaten Buru Selatan
 2. Peta Administrasi Buru Selatan
 3. Peta RBI



Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Bosowa Makassar
 2019



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Husen Ipa, lahir di Wamsisi, pada tanggal 24 Oktober 1992, sebagai anak Ke Enam Dari Tuju bersaudara, dengan nama ayah **YAHYA IPA** dan Ibu **SATIA ABDUL RAJAK.**

Menamatkan Sekolah Dasar di (SD Negeri Wamsisi) Provinsi Maluku Tahun 2004, Setelah lulus melanjutkan Sekolah Menengah Tingkat Pertama (SMP 1),Wamsisi tamat pada tahun 2007 dan melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA Negeri Wamsisi)Provinsi Maluku pada tahun 2012. Kemudian melanjutkan pendidikan pada tahun 2012 di Universitas 45 Makassar dan sekarang telah berganti nama menjadi Universitas Bosowa, mengambil konsentrasi pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik. Selesai pada tahun 2019 dengan gelar sarjana Teknik (S.T).