

**EVALUASI TIPE GELOMBANG UNTUK OLAHRAGA SURFING DI PANTAI
KOTA PARIAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Geografi
Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana*



OLEH

**ANDRI SAHPUTRA
2009 / 15550**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Evaluasi Tipe Gelombang Untuk Olahraga *Surfing* di Pantai Kota Pariaman
Nama : Andri Sahputra
Nim/ BP : 2009/15550
Program Studi : Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

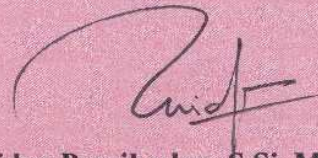
Padang, Februari 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I


Drs. Sutarman Karim, M.Si
19550407198211 1 001

Pembimbing II


Widya Prarikeslan, S.Si, M.Si
19790506 200812 2 001

Ketua Jurusan


Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP: 19620603 198603 2 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang

Judul : Evaluasi Tipe Gelombang Untuk Olahraga *Surfing* di
Pantai Kota Pariaman

Nama : Andri Sahputra

Nim/ BP : 2009/15550

Program Studi : Geografi

Jurusan : Geografi

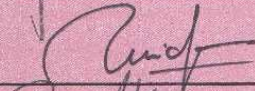
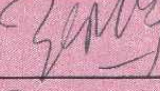
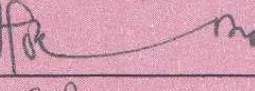
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2015

Tim Penguji

1. Ketua : Drs. Sutarman Karim, M.Si
2. Sekretaris : Widya Prarikeslan, S.Si, M.Si
3. Anggota : Drs. Helfia Edial, MT
4. Anggota : Nofrion, S.Pd, M.Pd
5. Anggota : Deded Chandra, S.Si, M.Si

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI**

Jalan. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar padang-25135 Telp. 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Andri Sahputra
NIM/TM	: 15550/2009
Program Studi	: Geografi
Jurusan	: Geografi
Fakultas	: Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Evaluasi Tipe Gelombang Untuk Olahraga *Surfing* di Pantai Kota Pariaman”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,

Ketua Jurusan Geografi

Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001

Saya yang menyatakan,

Andri Sahputra
NIM/TM. 15550/2009

ABSTRAK

Andri Sahputra “Evaluasi Tipe Gelombang Untuk Olahraga Surfing di Pantai Kota Pariaman” 2015

Penelitian ini dilakukan di pantai Kota Pariaman dengan tujuan : 1) mengetahui tipe gelombang di pantai Kota Pariaman, 2) memetakan pantai yang cocok untuk pengembangan olahraga *surfing* di Kota Pariaman.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif merupakan kegiatan yang diarahkan untuk mengukur atau menjelaskan secara cermat fenomena-fenomena dan gejala-gejala tertentu yang dimaksudkan untuk menguji kebenaran di lapangan. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan jenis data primer. Data diperoleh dari survei lapangan. Analisis data dengan menggunakan metoda numerik untuk menentukan tipe gelombang dan analisis pemetaan dengan SIG dengan metode interpolasi.

Hasil penelitian menemukan: 1) tipe gelombang yang terdapat di sepanjang pantai Kota Pariaman ialah *spiling*, *plunging* dan *surgings*, 2) wilayah pantai yang cocok untuk melakukan olahraga *surfing* ialah pada Pantai Sunua dan Pantai Gondoriah karena kedua pantai tersebut telah memenuhi semua persyaratan untuk melakukan olahraga ini, karena tinggi gelombang pada kedua pantai ini lebih dari 1,5 m dan periode lebih dari 8 detik.

Kata kunci: Tipe gelombang dan pemetaan pantai yang cocok untuk *surfing*.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat ilmu dan kesabaran kepada penulis. Dengan ramah tamah dan hidayah-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ***“Evaluasi Tipe Gelombang Untuk Olahraga Surfing di Pantai Kota Pariaman”***.

Penulis menyadari tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi materi maupun teknik penulisan berkat bantuan dari dosen pembimbing dan semua pihak, akhirnya tulisan ini terwujud. Kemudian tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Sutarman Karim, M.Si dan Ibu Widya Prarikeslan, S.Si, M.Si yang telah memberikan dorongan, informasi, petunjuk dan arahan serta bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Helfia Edial, MT, Bapak Nofrion, S.Pd, M.Pd, dan Bapak Deded Chandra, S.Pd, M.Si selaku tim penguji yang telah memberikan masukan-masukan dalam penelitian ini.
3. Dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang Prof. Dr. Syafri Anwar, M.Pd beserta staf karyawan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

4. Ibu Dra. Yurni Suasti M.Si selaku ketua Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
5. Staf pengajar Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmu dan bimbingan.
6. Mahasiswa/i Jurusan/Program Studi selingkungan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
7. Terutama sekali untuk seluruh anggota keluarga, Ayah, Ibu dan adik-adik tercinta terimakasih atas segala perhatian, pengertian, pengorbanan, dan do'a yang senantiasa menyertai penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Geografi Angkatan 2009 Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini mempunyai arti dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya, Amin.

Padang, ... 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Kegunaan Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Gelombang.....	9
2. <i>Surfing</i>	10
B. Kerangka Konseptual	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan.....	17

C. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	17
D. Tahap Penelitian.....	19
E. Analisis Data	20

BAB IV GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

A. Kondisi Geografi.....	22
B. Topografi.....	23
C. Penduduk.....	23

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan.....	37

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Kemampuan Seorang <i>Surfer</i>	9
2. Tipe Gelombang untuk Olahraga <i>Surfing</i>	10
3. Jumlah Penduduk Kota Pariaman	24
4. Periode Gelombang	28
5. Tinggi Gelombang	30
6. Sudut Lereng Pantai	31
7. Tabel Rekapitulasi Hasil Lapangan	32
8. Nilai Parameter Panjang Gelombang	33
9. Nilai Indeks Hempasan Gelombang	34
10. Hasil Pengolahan Data	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tipe Gelombang <i>Plunging</i>	8
2. Tipe Gelombang <i>Spilling</i>	8
3. Tipe Gelombang <i>Surging</i>	9
4. Kerangka Konseptual	16
5. Menghitung Periode Gelombang	27
6. Mengukur Tinggi Gelombang	29
7. Mengukur Sudut Lereng Pantai.....	30
8. Peta Analisis Kesesuaian Lokasi untuk Olahraga <i>Surfing</i>	39
9. <i>Surfing</i> di Pantai Gondorah	41
10. <i>Surfing</i> di Pantai Sunua	42

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga ini mulai masuk di Indonesia sejak di perkenalkan pertama kali oleh Robert Koke pada tahun 1930, seorang warga Amerika yang mengelola sebuah hotel kecil di suatu tempat dekat Rock Hotel di Kuta *Hard*. Akhir tahun 1960 peselancar Australia mulai berdatangan untuk berselancar di daerah Kuta sebelum menemukan gelombang kelas dunia di Semenanjung Bukit. Saat ini, *surfing* semakin menyebar di Indonesia, ditandai dengan bermunculnya *club-club surfing* diberbagai daerah. Lokasinya tidak hanya mengeksplorasi pantai-pantai wilayah Bali saja. Kurang lebih sekitar ratusan pantai di Indonesia yang ombaknya telah di tunggangi para *surfer*. Mentawai, Plengkung, *Desert Point* merupakan nama pantai yang saat ini tidak hanya menjadi tujuan wajib *surfer* asli Indonesia, tapi juga menjadi tujuan *surfer* kelas dunia karena ombaknya yang ganas, (Leonard and Lorca Lueras, 2008).

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu tujuan bagi *surfer*, karena disini mempunyai salah satu *spot* terbaik di dunia yang terletak di Kabupatean Mentawai. Mentawai surga bagi para peselancar atau *surfer*. Selain *traveler* dari tiap daerah di Indonesia, turis mancanegara juga datang ke sini dan ingin merasakan sensasinya. Tak heran, ombak di Mentawai disebut sebagai salah satu yang terbaik di dunia. Ada dua *spot* di Mentawai, *spot* Lances Right dan Macaronies masuk ke dalam 10 *spot* terbaik dunia. Ketinggian ombak di pulau Mentawai mencapai tujuh meter, namun tidak tertutup kemungkinan olahraga *surfing* bisa dikembangkan juga di Kota Pariaman.

Kota Pariaman merupakan hamparan daratan rendah yang landai terletak di pantai barat Sumatera dengan ketinggian antara 2 s.d. 35 meter di atas permukaan laut dengan luas daratan 73,36 km² dengan panjang pantai lebih kurang 12,7 km serta luas perairan laut 282,69 km². Panjang garis pantai tersebut tentu memiliki berbagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan berbagai jenis olahraga air, seperti *jet ski* dan *surfing* oleh karena itu di Kota Pariaman dibentuk Pariaman *Surfer Family*, suatu kelompok anak muda yang bergerak dicabang olahraga *surfing*.

Pariaman *Surfer Family* terbentuk pada tahun 2003, pada waktu itu hanya mempunyai sepuluh orang anggota, jadi Pariaman *Surfer Family* belum siap untuk membentuk *surfer* Pariaman. Tahun 2005 Pariaman *Surfer Family* beranggotakan 30 orang *surfer* dan dinas pariwisata menyediakan sekretariat yang berlokasi di Pantai Gondorih, dari beberapa pantai tempat orang-orang melakukan kegiatan olahraga *surfing* tersebut, penulis harus dapat mengetahui daerah pantai manakah yang cocok untuk dijadikan tempat bermain *surfing* sehingga dapat menjadi daya tarik kepada wisatawan untuk berkunjung kesana, serta dapat dikembangkan sebagai salah satu aset daerah dari bidang pariwisata di Kota Pariaman. Berkembangnya suatu lokasi untuk olahraga *surfing*, sehingga di daerah tersebut dapat dikembangkan berbagai usaha yang berkaitan dengan kebutuhan untuk olahraga *surfing*, *coffe shop*, *surf school*, dan lain sebagainya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas tentang olahraga *surfing* maka, penulis ingin melakukan suatu penelitian tentang daerah mana yang cocok untuk melakukan kegiatan olahraga *surfing* tersebut dan penelitian ini

diberi judul “ *Evaluasi Tipe Gelombang Untuk Olahraga Surfing di pantai Kota Pariaman*”

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang masalah di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tipe gelombang yang ada disepanjang pantai Pariaman.
2. Bagaimana perkembangan olahraga *surfing* di Pariaman.
3. Pantai manakah yang cocok untuk olahraga *surfing*.

C. Batasan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi agar tidak keluar dari maksud dan tujuan awal. Penulis hanya membahas mengenai tipe gelombang yang ada di sepanjang kota Pariaman dan daerah pantai mana saja yang cocok untuk mengembangkan olahraga *surfing* ini.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan kenyataan di atas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tipe gelombang yang ada di sepanjang pantai Pariaman?
2. Pemetaan pantai yang cocok untuk pengembangan olahraga *surfing* di Kota Pariaman?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data, mengolah data, menganalisis serta mendeskripsikan data tentang:

1. Tipe-tipe gelombang yang ada di sepanjang Kota Pariaman.
2. Pemetaan pantai yang cocok untuk pengembangan olahraga *surfing* di Kota Pariaman.

F. Kegunaan Penelitian

1. Untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang S1 Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.
2. Menambah khasanah ilmu pengetahuan penulis mengenai olahraga *surfing* dan tipe-tipe gelombang yang ada di Kota Pariaman.
3. Untuk memberikan informasi kepada *surfer* dari daerah lain di pantai mana saja yang cocok untuk mengembangkan olahraga *surfing*.
4. Berkembangnya suatu lokasi untuk *surfing* sehingga di daerah tersebut dapat dikembangkan berbagai usaha yang berkaitan dengan olahraga *surfing*, sehingga menambah penghasilan penduduk sekitar.
5. Menarik wisatawan berkunjung ke daerah wisata pantai yang berada di Kota Pariaman untuk menyaksikan aksi para *surfer*.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

a. Menghitung periode gelombang

Menghitung periode gelombang di daerah penelitian, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 4. Menghitung periode gelombang

Berdasarkan gambar di atas untuk menghitung periode gelombang dapat dilakukan dengan cara melihat waktu yang dibutuhkan oleh gelombang mulai gelombang akan bergerak naik, sampai gelombang yang naik itu pecah.

Setelah dilakukan perhitungan periode gelombang di Pantai Kota Pariaman, berikut disajikan hasil periode gelombang yang tertera pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Periode Gelombang di Pantai Kota Pariaman

No	Lokasi	Koordinat	Periode Gelombang
1	Pantai Sunua	S= 00° 40' 31,3" E= 100° 09' 30"	11
2	Pantai Taluak	S= 00° 40' 02,6" E= 100° 09' 01,7"	10
3	Pantai Maranggi	S= 00° 39' 34,0" E= 100° 08' 35"	9
4	Pantai Kata	S= 00° 38' 53,2" E= 100° 07' 48,3"	12
5	Pantai Cermin	S= 00° 38' 37,3" E= 100° 07' 32,5"	7
6	Pantai Gondoriah	S= 00° 38' 01,3" E= 100° 07' 11,8"	8
7	Muaro	S= 00° 37' 12,2" E= 100° 06' 56,1"	14
8	Pantai Ampalu	S= 00° 36,' 12,2" E= 100° 06' 36,3"	14
9	Pantai Manggung	S= 00° 35,' 30,4" E= 100° 06' 14,8"	10

Dari hasil penelitian maka didapat periode gelombang terlama di dua lokasi yaitu Pantai Muaro dan Pantai Ampalu dengan periode 14 detik dan tersingkat terdapat di Pantai Cermin dengan periode 7 detik

b. Mengukur tinggi gelombang

Mengukur tinggi gelombang pada daerah penelitian, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. *Mengukur tinggi gelombang*

Berdasarkan gambar di atas untuk mengukur tinggi gelombang dapat dilakukan dengan cara pancangkan atau meletakkan stik kayu secara vertikal tepat dimana gelombang itu pecah, stik tersebut harus menyentuh dasar laut, tandai titik terendah dan titik tertinggi gelombang, kemudian diukur menggunakan meteran.

Setelah dilakukan perhitungan tinggi gelombang di Pantai Kota Pariaman, berikut disajikan hasil periode gelombang yang tertera pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Tinggi Gelombang di Pantai Kota Pariaman

No	Lokasi	Koordinat	Tinggi Gelombang (meter)
1	Pantai Sunua	S= 00° 40' 31,3" E= 100° 09' 30"	1,5
2	Pantai Taluak	S= 00° 40' 02,6" E= 100° 09' 01,7"	0,9
3	Pantai Maranggi	S= 00° 39' 34,0" E= 100° 08' 35"	0,85
4	Pantai Kata	S= 00° 38' 53,2" E= 100° 07' 48,3"	0,41
5	Pantai Cermin	S= 00° 38' 37,3" E= 100° 07' 32,5"	0,34
6	Pantai Gondoriah	S= 00° 38' 01,3" E= 100° 07' 11,8"	1,51
7	Muaro	S= 00° 37' 12,2" E= 100° 06' 56,1"	0,78
8	Pantai Ampalu	S= 00° 36,' 12,2" E= 100° 06' 36,3"	1,1
9	Pantai Manggung	S= 00° 35,' 30,4" E= 100° 06' 14,8"	1,12

Dari hasil penelitian didapat bahwa Pantai Godoriah merupakan pantai yang memiliki gelombang paling tinggi dengan ketinggian 1,51 m dan Pantai Taluk merupakan pantai dengan tinggi gelombang paling rendah dengan ketinggian 0,9 m.

c. Mengukur sudut lereng pantai

Mengukur sudut lereng pantai pada daerah penelitian, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 6. Mengukur sudut lereng pantai

Berdasarkan gambar di atas untuk mengukur sudut lereng pantai dapat dilakukan dengan cara berdirilah pada batas pasang tertinggi kemudian ambil stik kayu dan tancapkan vertikal pada batas pasang terendah. Ambil *abney level* dan sorot kearah stik kayu kemudian lihat angka kemiringan yang ditunjukkan.

Setelah dilakukan perhitungan sudut lereng pantai di Pantai Kota Pariaman, berikut disajikan hasil periode gelombang yang tertera pada tabel 6 sebagai berikut:

Tabel 6. Sudut Lereng Pantai Kota Pariaman

No	Lokasi	Koordinat	Sudut Lereng Pantai ($^{\circ}$)
1	Pantai Sunua	S= $00^{\circ} 40' 31,3''$ E= $100^{\circ} 09' 30''$	14
2	Pantai Taluak	S= $00^{\circ} 40' 02,6''$ E= $100^{\circ} 09' 01,7''$	8
3	Pantai Maranggi	S= $00^{\circ} 39' 34,0''$ E= $100^{\circ} 08' 35''$	6
4	Pantai Kata	S= $00^{\circ} 38' 53,2''$ E= $100^{\circ} 07' 48,3''$	9
5	Pantai Cermin	S= $00^{\circ} 38' 37,3''$ E= $100^{\circ} 07' 32,5''$	3
6	Pantai Gondorah	S= $00^{\circ} 38' 01,3''$ E= $100^{\circ} 07' 11,8''$	20
7	Muaro	S= $00^{\circ} 37' 12,2''$ E= $100^{\circ} 06' 56,1''$	3
8	Pantai Ampalu	S= $00^{\circ} 36,' 12,2''$ E= $100^{\circ} 06' 36,3''$	13
9	Pantai Manggung	S= $00^{\circ} 35,' 30,4''$ E= $100^{\circ} 06' 14,8''$	19

Sumber: Data Primer 2014

Dari hasil penelitian didapat sudut lereng pantai paling terjal terdapat pada Pantai Gondorah dengan kemiringan 20° sedangkan Pantai Cermin dan Ampalu paling landai dengan kemiringan 3° .

Sesuai dengan hasil pengukuran di lapangan, maka didapatkan tinggi gelombang, periode gelombang, dan sudut lereng pantai pada lokasi sampel penelitian seperti tercantum pada Tabel 7.

Tabel 7. Tinggi Gelombang, Periode Gelombang, dan Sudut Lereng Pantai

No	Lokasi Sampel	Tinggi Gelombang (m)	Periode Gelombang (dtk) T	Sudut Lereng Pantai ($^{\circ}$)
1	Pantai Sunua	1,5	11	14
2	Pantai Taluak	0,9	10	8
3	Pantai Maranggi	0,85	9	6
4	Pantai Kata	0,41	12	9
5	Pantai Cermin	0,34	7	3
6	Pantai Gondorih	1,51	8	20
7	Muaro	0,78	14	3
8	Pantai Ampalu	1,1	14	13
9	Pantai Manggung	1,12	10	19

Sumber : (Pengolahan data primer 2014)

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa Pantai Gondorih merupakan pantai yang memiliki gelombang paling tinggi dengan ketinggian 1,51 m dan Pantai Taluk merupakan pantai dengan tinggi gelombang paling rendah dengan ketinggian 0,9 m. Pantai Muaro dan Pantai Ampalu merupakan pantai yang memiliki periode yang lama dengan waktu 14 detik sedangkan Pantai Cermin dengan periode paling cepat dengan waktu 7 detik, untuk sudut lereng pantai paling terjal terdapat pada pantai Gondorih dengan kemiringan 20° sedangkan Pantai Cermin dan Ampalu paling landai dengan kemiringan 3° .

Setelah nilai tinggi gelombang, periode gelombang, sudut lereng pantai diketahui, maka data tersebut diolah dengan cara mensubstitusikan nilai tersebut kedalam rumus analisa data, sehingga parameter gelombang yang dicari sesuai dengan tujuan penelitian ini diketahui nilainya.

1. Panjang Gelombang

Nilai panjang gelombang yang telah dihitung berdasarkan analisa data pada lokasi sampel penelitian disajikan pada Tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8 : Nilai parameter panjang gelombang

No	Lokasi Sampel	$L_0 = 1,56 T^2$ (m)
1	Pantai Sunua	188,76
2	Pantai Taluak	156
3	Pantai Maranggi	126,36
4	Pantai Kata	224,74
5	Pantai Cermin	76,44
6	Pantai Gondoriah	99,9
7	Muaro	306
8	Pantai Ampalu	306
9	Pantai Manggung	156

Sumber : (Pengolahan data primer 2014)

Berdasarkan rumus dan nilai panjang gelombang pada Tabel 8 di atas, didapatkan bahwa nilai panjang gelombang ditentukan oleh periode gelombang. Semakin besar nilai periode gelombang, maka nilai panjang gelombang akan semakin besar. Sesuai dengan hasil analisa data pada Tabel 4 di atas didapatkan bahwa nilai panjang gelombang terbesar terdapat pada daerah Pantai Muaro dan Ampalu, dengan panjang gelombang 306 meter dan yang terendah terdapat pada Pantai Cermin dengan panjang gelombang 76,44 meter, maka untuk panjang gelombang di Pantai muaro dan Pantai Ampalu sudah memenuhi syarat untuk bisa melakukan olahraga *surfing*.

2. Menentukan Nilai Indeks Hempasan Gelombang Gelombang

Nilai indeks gelombang yang telah dihitung berdasarkan analisa data pada lokasi sampel penelitian disajikan pada Tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9 : Nilai Indeks Hempasan Gelombang

No	Lokasi Sampel	$K = \frac{\tan \alpha}{\sqrt{\frac{H_0}{L_0}}}$	Tipe Gelombang Pecah
1	Pantai Sunua	3,1	<i>Plunging</i>
2	Pantai Taluak	1,8	<i>Plunging</i>
3	Pantai Maranggi	0,04	<i>Spiling</i>
4	Pantai Kata	0,059	<i>Spiling</i>
5	Pantai Cermin	0,86	<i>Spiling</i>
6	Pantai Gondoriah	2,4	<i>Plunging</i>
7	Muaro	1,04	<i>Plunging</i>
8	Pantai Ampalu	5,08	<i>Surgin</i>
9	Pantai Manggung	4,09	<i>Surgin</i>

(Sumber : Pengolahan data primer 2014)

Berdasarkan nilai dan rumus indeks hempasan gelombang pada Tabel 9 di atas diketahui bahwa tipe gelombang yang terdapat di Pantai Kota Pariaman ialah *spiling* (<0,5), *plunging* (0,5-3,5), dan *surgin* (>3,5), dimana nilai indeks hempasan yang tertinggi terdapat di Pantai Ampalu dengan nilai 5,08 dengan tipe gelombang *surgin* dan nilai indeks hempasan yang terendah terdapat di Pantai Maranggi dengan nilai 0,04 dengan tipe gelombang *spiling*, jadi tipe gelombang yang cocok untuk melakukan olahraga *surfing* ialah tipe *spiling* dan tipe gelombang yang sangat cocok untuk melakukan olahraga *surfing* ialah tipe *plunging* sedangkan tipe gelombang *surgin* tidak cocok untuk melakukan *surfing*.

B. Pembahasan

Berdasarkan pengukuran dan analisis data parameter gelombang yang telah dilakukan di sepanjang Pantai Kota Pariaman, maka hasil penelitian ini dapat disajikan secara utuh dalam tabel 10 dibawah ini:

Tabel 10: Hasil Pengolahan Data di Pantai Kota Pariaman.

No	Lokasi Sampel	Panjang Gelombang $L_0 = 1,56 T^2$ (m)	Nilai Indeks Hempasan Gelombang $K = \frac{\tan \alpha}{\sqrt{\frac{H_0}{L_0}}}$	Tipe Gelombang Pecah
1	Pantai Sunua	188,76	3,1	<i>Plunging</i>
2	Pantai Taluak	156	1,8	<i>Plunging</i>
3	Pantai Maranggi	126,36	0,04	<i>Spiling</i>
4	Pantai Kata	224,74	0,059	<i>Spiling</i>
5	Pantai Cermin	76,44	0,86	<i>Spiling</i>
6	Pantai Gondoriah	99,9	2,4	<i>Plunging</i>
7	Muaro	306	1,04	<i>Plunging</i>
8	Pantai Ampalu	306	5,08	<i>Surgings</i>
9	Pantai Manggung	156	4,09	<i>Surgings</i>

Sumber : Data primer 2014

Keterangan :

- L_0 = Panjang gelombang (meter)
- T = Periode gelombang (detik)
- K = Indeks hempasan gelombang
- $\tan \alpha$ = Sudut lereng gisik
- H_0 = Tinggi gelombang(Meter)
- L_0 = Panjang gelombang

1. Panjang Gelombang

Sesuai dengan uraian pada hasil penelitian, nilai panjang gelombang ditentukan oleh nilai periode gelombang. Semakin besar nilai periode gelombang, maka nilai panjang gelombang akan semakin besar, jadi salah satu syarat untuk bisa melakukan olahraga *surfing* disuatu pantai dilihat dari periode

gelombang, semakin lama periode gelombang semakin lama juga *surfer* bisa melakukan aktraksi, dari data yang didapat di lapangan periode gelombang yang cocok untuk olahraga *surfing* ini terdapat pada Pantai Sunua dengan periode 11 detik, Pantai Taluk dengan periode 10 detik, Pantai Maranggi dengan periode 9 detik, Pantai Kata dengan periode 12 detik, Pantai Gondorih dengan periode 8 detik, Pantai Muaro dengan periode 14 detik, Pantai Ampalu dengan periode 14 detik, dan Pantai Manggung dengan periode 10 detik, sesuai yang dikatakan oleh Kerry Black dan Shaw Mead dalam makalah yang berjudul *Surfing Fools For the Olympic* menjelaskan bahwa gelombang yang memiliki ketinggian lebih dari 2 meter dan memiliki interval 8-20 detik merupakan kondisi yang paling bagus untuk melakukan olahraga *surfing*.

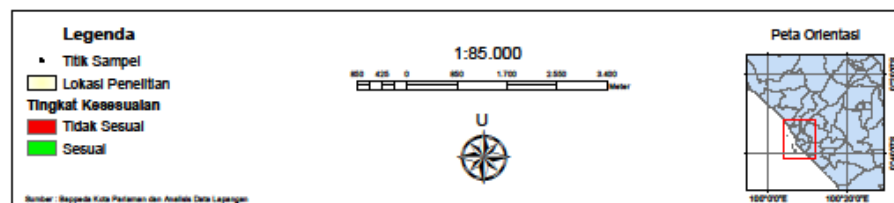
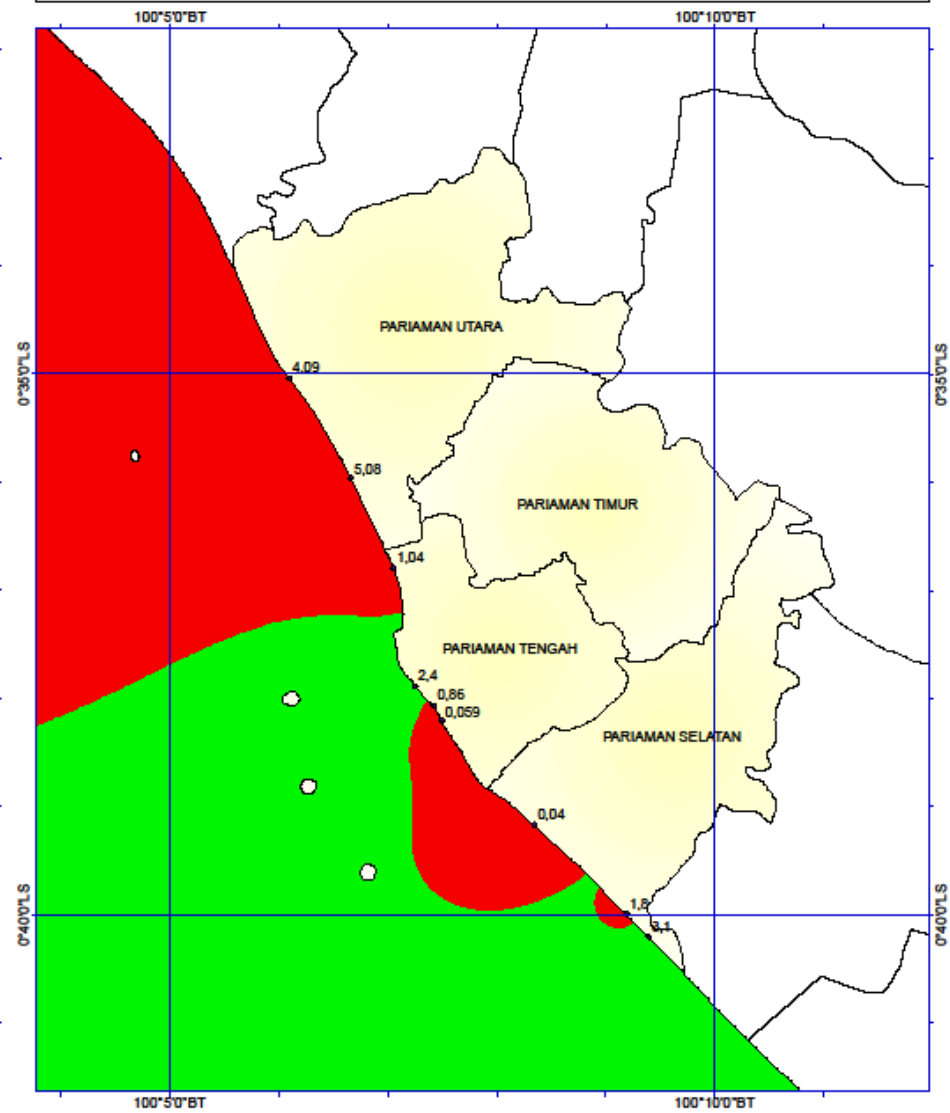
2. Tipe Gelombang

Sesuai dengan hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, didapatkan bahwa tipe gelombang yang terdapat pada Pantai Kota Pariaman ialah *spiling* yang terdapat di Pantai Maranggi, Pantai Kata, dan Pantai Cermin dengan nilai $< 0,5$, yang berarti di pantai ini cocok untuk melakukan olahraga *surfing*, *plunging* terdapat pada Pantai Sunua, Pantai Taluk, Pantai Gondorih, dan Pantai Muaro dengan $0,5-3,5$ yang berarti bahwa di pantai ini sangat cocok untuk melakukan olahraga *surfing* dan *surgin* terdapat di Pantai Ampalu dan Pantai Manggung dengan nilai $>3,5$ yang berarti di pantai ini tidak cocok untuk melakukan olahraga *surfing*.

3. Pemetaan Pantai yang cocok untuk olahraga *surfing*.

Berdasarkan analisa data pada lokasi sampel penelitian tentang pemetaan pantai yang cocok untuk olahraga *surfing* disajikan pada gambar 7.

Peta Analisis Kesesuaian Lokasi Untuk Olahraga *Surfing*



Sumber: Bappeda Kota Pariaman dan Analisis Data Lapangan

Berdasarkan pada gambar 7 di atas bahwa lokasi yang cocok untuk olahraga surfing terlihat pada warna hijau yaitu terletak di Pantai Sunua dan Pantai Gondorih karena di pantai tersebut memiliki tinggi gelombang 1,5 m dengan periode gelombang 11 detik, dari hasil wawancara dengan masyarakat setempat pada pantai Sunua dan Pantai Gondorih sering diadakan kompetisi *surfing*, pada warna merah menggambarkan lokasi yang tidak cocok untuk mengembangkan olahraga *surfing* yang terletak di Pantai Taluk, Pantai Maranggi, Pantai Kata, Pantai Cermin, Pantai Muaro, Pantai Ampalu, dan Pantai Manggung karena pada pantai ini tidak memenuhi semua persyaratan untuk bisa melakukan olahraga *surfing* baik itu dari tinggi gelombang dan periode gelombang, untuk lebih jelas berikut ialah pantai yang cocok untuk melakukan olahrag *surfing*, dapat dilihat pada gambar 8 dan 9 di bawah ini.



Gambar 8. *Salah satu anggota Pariaman Surfer Family sedang melakukan olahraga surfing di Pantai Gondoriah.*



Gambar 9. Salah satu anggota Pariaman Surfer Family sedang melakukan olahraga surfing di Pantai Sunua

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat di pantai Kota Pariaman maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tipe-tipe gelombang yang terdapat di sepanjang pantai Kota Pariaman ialah *spiling*, *plunging* dan *surgin*
2. Pantai yang cocok untuk melakukan olahraga *surfing* ialah Pantai Sunua dan Pantai Gondorih karena kedua pantai tersebut telah memenuhi semua persyaratan untuk melakukan olahraga ini.

B. Saran

1. Tipe gelombang yang terdapat di pantai Kota Pariaman cocok untuk melakukan olahraga *surfing* maka kepada instansi terkait untuk bisa memperhatikan dan mengembangkan potensi tersebut.
2. Kepada Lembaga Swadaya Masyarakat(LSM) agar ikut berperan serta dalam pengembangan potensi olahraga *surfing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Pariaman Dalam Angka*. Pariaman: BPS
- _____. 2010. BPS Pariaman Kota.go.id
- Hutabarat, Sahala. 1985. *Pengantar Oceanografi*. Universitas Indonesia: UI Press
- Kerry, Black, dan Mead, S. 2008. *Surfing Fools For the Olympics*.
- <http://pakaiansurf.wordpress.com/2013/06/28/perengkapan-surfing/>
<http://surfingidn.blogspot.com/2013/10/sejarah-dan-perkembangan-surfing-di.html>
- Safitri, Dian. 2010. *Simulasi Sebaran Sedimen Terhadap Ketinggian Gelombang dan Sudut Datang Gelombang Pecah di Pesisir Pantai*, Jurnal: Universitas Pattimura Ambon.
- https://www.google.com/search?q=gelombang+laut.pdf.&gws_rd.
- Leonard dan Lueras, Lorca. 2008. *Surfing in Indonesia*.
- Wibisono. 2001. *Pengantar Ilmu Kelautan*. Universitas Indonesia: UI Press