

8596/HS

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESTABILAN LAMAR PABUNG ATTA. PESISIR
KELAMANTAN BARAT DAN SELATAN
KABUPATEN TAPIN
(STUDI KASUS PADA PONTON LAMAR PABUNG TAPINAWA)

UNIVERSITAS HASANUDDIN
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
JALAN KARANGMAYANG, KEMANGKASAN, KOTA
MAKASSAR 90031



D L E M

SUGIARTANTY ALI USMAN
X.111 03 004



PERPUSTAKAAN PUNYI UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. terima	8 - F - 1999
Anal. dad	FAR KELAUTAN
Pemiliknye	ILSATUJERS
Harga	HADIAH
No. inventaris	
No. Kas	99 08 30 99

JURUSAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJINGRANGANG

1999

*Dan Dia-lah, Allah
yang menundukkan lautan
(untukmu), agar kamu dapat
memakan daripadanya daging,
dan kamu mengeluarkan dari
lautan itu perhiasan yang kamu
pakai, dan kamu melihat bahtera
berlayar padanya, dan supaya
kamu mencari dari karunia-Nya,
dan supaya kamu bersyukur*

(Q.S. An-Nahl-14)

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KECAMATAN MANGARABOMBANG KABUPATEN TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA ~ TOPEJAWA)**

SKRIPSI



**OLEH :
SUGIARTANTY ALI USMAN
94 22 008**



PERPUSTAKAAN PUSAT UIN. HASANUDDIN	
Tgl terima	
Asal dari	
Berkas nya	
Jenis	
No. Inventaris	
No. Mas	

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1999**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA ~ TOPEJAWA)**

Oleh :

SUGIARTANTY ALI USMAN

Skripsi sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana
pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
Universitas Hasanuddin

JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG
1999

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR KEC. MANGARABOMBANG KAB. TAKALAR (STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA ~ TOPEJAWA)

Nama Mahasiswa : SUGIARTANTY ALI USMAN

Nomor Pokok : L111 94 008

Skripsi telah diperiksa dan disetujui oleh :




Ir. Marzuki Ukkas, DEA
Pembimbing Utama



Dr. Ir. Roland A. Barkey
Pembimbing Anggota



Ir. Baharuddin Nur, Dipl. Env
Pembimbing Anggota



Ir. Syamsu Alam, MS
Dekan

Diketahui Oleh :



Dr. Ir. Ambo Tuwo, DEA
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 3 JUNI 1999

RINGKASAN

SUGIARTANTY ALI USMAN, Sistem Informasi Geografis Untuk Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir Kec. Mangarabombang Kab. Takalar (Studi Kasus Pantai Lamangkia ~ Topejawa). Di bawah bimbingan **MARZUKI UKKAS**, sebagai pembimbing utama, **ROLAND A. BARKEY** dan **BAHARUDDIN NUR**, sebagai pembimbing anggota.

Wilayah Pantai terdiri dari beberapa subsistem, dimana masing-masing subsistem tersebut memiliki potensi yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Untuk mengatasi tumpangtindihnya berbagai kepentingan yang akan mempengaruhi kelestarian lingkungan, maka diperlukan suatu perencanaan dalam mengelola dan memanfaatkan lahan sesuai dengan peruntukan dan daya dukungnya.

Untuk suatu perencanaan dibutuhkan data dalam bentuk spasial maupun atribut yang diperoleh dari berbagai instansi sektoral. Data yang dimaksud merupakan data yang dapat disimpan, diperbaharui, dianalisis dan ditampilkan dalam bentuk informasi yang bereferensi geografi. Berdasarkan hal tersebut, maka metode yang dipilih dan digunakan adalah teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG).

Penelitian ini lebih menekankan pada tata cara atau prosedur dalam penyusunan suatu perencanaan wilayah dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi atau pada metodologinya dan hasil aplikasinya. Data dasar dan hasil

analisis digital yang dipakai terliput pada peta LPI skala 1 : 50.000 (2) serta peta-peta tematik daerah Takalar.

Analisis dengan metode SIG ini memiliki beberapa langkah. Langkah pertama adalah penentuan tujuan yaitu evaluasi lahan untuk pariwisata pesisir. Langkah berikutnya adalah menyusun matriks kesesuaian untuk evaluasi lahan pariwisata pesisir. Dengan tersusunnya matriks tersebut, maka macam data yang diperlukan sudah dapat dibuatkan daftarnya. Hasil evaluasi lahan yang menggunakan metode SIG ini, dikelompokkan kedalam 3 tingkat kesesuaian yaitu Sangat Sesuai (S1), Cukup Sesuai (S2) dan Tidak Sesuai (N).



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'aalamiin... ya.. Allah atas segala ridho dan perkenan-Mu hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dan terwujud nyata.

Diharapkan laporan Tugas Akhir ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk perencanaan pengembangan wilayah, dan peningkatan kemampuan dalam menyusun suatu sistem SIG sebagai teknologi untuk suatu peruntukan perencanaan kawasan pariwisata pesisir pada khususnya, kawasan pesisir dan maritim pada umumnya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan maupun materi penulisan yang diperlukan, yang semuanya itu telah membantu tersusunnya laporan Tugas Akhir ini.

- Ayahanda Tercinta, semoga tenang disana.., Ibunda yang telah membesarkan dan merawat ananda, memberikan dorongan spriritual dan material yang amat berharga dan tak ternilai oleh apapun serta saudara-saudaraku.
- Bapak Ir. Marzuki Ukkas, DEA yang telah memberikan petunjuk, kritik dan sarannya untuk penyempurnaan penulisan ini dan Bapak Dr. Ir. Roland A. Barkey yang telah meluangkan waktunya membimbing, mengarahkan dan menanamkan pemahaman serta wawasan selama penelitian. Kepada Bapak Ir. Baharuddin Nur. Dipl. Env atas segala perhatiannya, berbagai petunjuk berharganya, kemudahan dalam segala hal dan berbagai fasilitas selama penyusunan laporan akhir ini.

- Drs. Muh. Asmin beserta keluarga, tante Muli dan mas Cecep atas nasihat, perhatian dan pengertiannya.
- Kak Ime' sekeluarga, thanks atas dukungannya.
- Bapak dan Ibu Dosen beserta staf administrasi kelautan UNHAS.
- Crue YKL dan Marina Agrotama, kak Adi, mas Kun, kak Sanu, kak Madonk, kak Iccank, Fahri.
- Crue Coremap Bappeda Tk I, kak Iwan, Salam, Ronald, kak Arif.
- My friend, Cino, Thanks atas kebersamaannya; Wawan, Thanks atas bantuannya dan waktunya.
- Crue SIMPUL V, Kak Uccink, Ongen, Edo, Nono, Uttank.
- Angkatan 94' Odet, Gaffar, Chaly, Yenny, Jum, dan banyak lagi yang tidak sempat disebutkan, Terima kasih atas kekompakannya.
- Pak Amrizal Zain di Surabaya, Mas Suropto di Jakarta, H. Thamrin, terima kasih atas dukungannya.
- Crue PUSPICS, mas Taufik, mas Langgeng, mas Habib, thanks atas pelajaran SIG-nya dan koreksi peta-peta-nya.
- Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian study dan skripsi penulis ini.

Akhirnya disadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak kami harapkan untuk penyempurnaan tulisan ini.

Makassar, Juni 1999

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Batasan Studi	4
Tujuan dan Kegunaan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
Determinasi Wilayah Pesisir	6
Konsepsi Dasar Ketataruangan	8
Tinjauan Umum Pariwisata	10
Teknologi Sistem Informasi Geografis	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
Waktu dan Tempat Penelitian	19
Alat dan Bahan	19
Prosedur Penelitian	20
Tahap Awal	20
Tahap Analisis Data	21
Tahap Akhir	31
Diagram Alir Penelitian	32
BAB IV. KONDISI FISIK DAERAH STUDI	
Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	33
Letak Geografis Lokasi Penelitian	34
Keadaan Geo-Fisik Lokasi Penelitian	34
Bentuk Topografi Pantai	34
Parameter Fisika Perairan	36
Keadaan Geologi Pesisir dan Pantai Kab. Dati II Takalar	39
Keadaan Iklim Kec.Mangarabombang Kab.Dati II Takalar ..	41
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
Analisis Karakteristik Wilayah Penelitian	42
Penentuan Zona Pariwisata Pesisir	49
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
Kesimpulan	54
Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1	Kriteria dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir Kawasan Wisata	21
2	Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Pariwisata Pesisir	27
3	Kelandaian Daerah Pesisir Kab. Dati II Takalar	35
4	Kelandaian Kec. Mangarabombang	35
5	Kelandaian Ombak Kab. Dati II Takalar	36
6	Kondisi Arus Permukaan Kab. Dati II Takalar	37
7	Kondisi Arus Permukaan di Pantai Lamangkia	37
8	Amplitudo Pasang Surut Muka Air Laut di Kab. Dati II Takalar	38
9	Keadaan Tekstur Tanah Pantai Lamangkia Kab. Dati II Takalar	39
10	Sebaran Sedimen Terangkut di Pantai Kab. Dati II Takalar	40
11	Perubahan Garis Pantai Kab. Dati II Takalar	40
12	Data Hasil Olahan Peta Tematik	49
<u>Lampiran</u>		
1	Analisa Overlay Kesesuaian Lahan	56
2	Database Peta Kelerengan	57
3	Database Peta Tekstur Tanah	58
4	Database Peta Penggunaan Lahan	59
5	Database Peta Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir	60

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1	Diagram Alir Penelitian	9
2	Diagram Prospek Pengembangan Wisata Bahari	12
3	Karakteristik Sistem Informasi Geografis	16
4	Sistem Informasi Geografis sebagai Alat dan Sistem Informasi	17
5	Peta Kelerengan Kec. Mangarabombang Kab. Dati II Takalar	43
6	Peta Tekstur Tanah Kec. Mangarabombang Kab. Dati II Takalar	45
7	Peta Penggunaan Lahan Kec. Mangarabombang Kab. Dati II Takalar	47
8	Peta Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir Pantai Lamangkia Topejawa Kec. Mangarabombang Kab. Takalar	53
<u>Lampiran</u>		
6	Peta Administrasi Kab. Dati II Takalar	61
7	Peta Aksesibilitas Kec. Mangarabombang Kab. Dati II Takalar	62

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG, KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA - TOPEJAWA)**

Sugiartanty Ali Usman

**BAB I
PENDAHULUAN**

- * LATAR BELAKANG
- * BATASAN STUDI
- * TUJUAN DAN KEGUNAAN

"Thinking is very difficult job, and made a little want do that"

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang



Indonesia yang membentang diantara Samudera Hindia dan Lautan Pasifik, terdiri atas ribuan pulau besar dan kecil dan penduduknya mempunyai budaya yang beraneka ragam merupakan aset bagi pengembangan kepariwisataan. Potensi ini perlu dikembangkan dan dikelola karena, pariwisata mempunyai hubungan “*Interdependensi*” dengan pembangunan nasional, dalam pengertian bahwa pembangunan pariwisata dapat mempercepat lajunya pembangunan nasional dan sebaliknya pembangunan nasional akan mempengaruhi perkembangan pariwisata.

Pariwisata pesisir sebagai bagian integral dari pembangunan pariwisata pada prinsipnya akan memanfaatkan kawasan pantai untuk kepentingan pengembangan pariwisata. Dalam pemanfaatan sumberdaya alam pantai, harus selalu memperhatikan prinsip-prinsip pengelolaan yang tepat. Dengan demikian kelestarian lingkungan akan tetap terjaga. Hal ini dapat dilakukan dengan memperhatikan aspek-aspek yang menjamin kesinambungan dan kelanjutan pemanfaatannya. Apabila dalam pengelolaannya menghadapi berbagai kendala pengelolaan wilayah pantai, kegiatan monitoring terhadap perkembangan yang terjadi di wilayah tersebut menjadi suatu keharusan. Langkah awal yang harus ditempuh adalah mengumpulkan data dan

informasi sebanyak mungkin tentang kondisi wilayah pantai, kemudian mengolah dan menganalisis data-data tersebut sesuai dengan kepentingannya. Hasil dari analisis data tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian dapat ditentukan pengelolaan dan pemanfaatan lahan yang sesuai dengan peruntukan dan daya dukungnya.

Pemerintah Daerah Kabupaten Tingkat II Takalar dalam Pola Dasar Pembangunan Daerah selain menitikberatkan pembangunan kawasan pesisir pantai pada sektor perikanan juga telah mencoba mengembangkan sektor-sektor lainnya terutama yang berkaitan dengan pengembangan wilayah pesisir dan pantainya seperti pengembangan kawasan wisata pantai, pengembangan jalan, pengembangan pelabuhan dan lain-lain (Anonim. 1993).

Keadaan pariwisata di Kabupaten Daerah Tingkat II Takalar, secara umum belum berkembang secara optimum, hal ini berdasarkan tingkat kunjungan wisatawan masih relatif terbatas. Areal wisata lebih banyak dikunjungi oleh para wisatawan lokal menjelang liburan murid-murid sekolah serta masyarakat yang ada disekitarnya.

Persoalan tersebut diatas disebabkan oleh :

- ◆ Masih kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung/menunjang objek wisata tersebut
- ◆ Obyek wisata yang belum tertata dengan baik

- ◆ Sistem pengelolaan pariwisata belum profesional
- ◆ Organisasi pengelolaan belum mantap
- ◆ Masih kurangnya informasi tentang wisata yang ada

Berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) Kab. Takalar, Pantai Lamangkia (Desa Topejawa, Kec. Mangarabombang) ditetapkan sebagai Kawasan Pariwisata Pantai yang memiliki areal pengembangan yang cukup luas dengan keadaan topografi yang cukup datar.

Permasalahan pembangunan wisata pantai, seperti pencemaran lingkungan dan pencampuran fungsi lahan, merupakan akibat dari alokasi penggunaan lahan wisata yang salah. Hal ini diakibatkan tidak konsistennya pihak pengambil keputusan dalam melaksanakan rencana dan tidak tepatnya kebijakan yang telah diterapkan. Tidak tepatnya kebijakan ini dapat disebabkan oleh tidak tepatnya metode, teknik analisa bahkan kurang validnya data yang digunakan dalam penyusunan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut diatas, perlu diadakan studi kesesuaian/penelitian yang lebih komprehensif untuk mengetahui layak tidaknya kawasan tersebut dikembangkan dengan mengacu pada kriteria-kriteria fisik kawasan pariwisata pesisir.

Studi evaluasi terhadap penggunaan lahan dilakukan dengan menggunakan teknik dan analisis Sistem Informasi Geografis (SIG). Dengan teknik ini, analisis

basis data dan penentuan kesesuaian lahan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien, serta akan menghasilkan suatu konsep perencanaan yang dapat dipakai sebagai bahan referensi dalam pembangunan atau pengembangan daerah.

Batasan Studi

- Batasan Wilayah Studi

Studi ini dilakukan dalam lingkup Kec. Mangarabombang, Kab. Dati II Takalar, Sulawesi Selatan, dengan melakukan analisis kesesuaian lahan untuk pariwisata pesisir.

- Batasan Materi Studi

Obyek analisis terbatas pada karakteristik fisik wilayah studi, yaitu : kemiringan lereng, tekstur tanah, ketinggian dari muka laut, penggunaan lahan, buffer garis pantai, aksesibilitas, materi dasar perairan, kedalaman perairan dan kondisi arus. Aspek fisik menjadi bahan pertimbangan utama sebagai materi yang dapat langsung diolah dengan teknik Sistem Informasi Geografis.

Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dan memetakan zona peruntukan lahan berdasarkan kondisi aktual dan perspektif ketataruangan kawasan wisata alam pantai Topejawa Lamangkia Kec. Mangarabombang atas kesesuaian karakteristik fisik.

Dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) sebagai sarana analisis, maka informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat menjadi referensi oleh pihak-pihak yang berkepentingan (stakeholder) dalam pengembangan Kawasan Pesisir Pantai Lamangkia pada khususnya dan Kawasan Pantai/Pesisir pada Umumnya.

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG, KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA - TOPEJAWA)**

Sugiantanty Ali Usman

**BAB II
TINJAUAN PUSTAKA**

- * DETERMINASI WILAYAH PESISIR
- * KONSEPSI DASAR KAITARUANGAN
- * TINJAUAN UMUM PARIWISATA
- * TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

"I do it yourself if start to make progress only he learns what to do"

BAB II

TEJAUAN PUSTAKA

Determinasi Wilayah Pesisir

Dahuri, dkk., 1996, menjelaskan bahwa menurut konsepsi MREP (*Marine Resources Evaluation and Planning*), batas ke arah laut suatu wilayah pesisir adalah sesuai dengan batas laut yang tercapat dalam peta Lingkungan Pantai Indonesia (LPI) dengan skala 1:50.000 yang telah diterbitkan oleh Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL). Sedang batas ke arah darat adalah mencakup batas administratif seluruh desa pantai (sesuai dengan ketentuan Direktorat Jendral Pemerintahan Umum dan Otonomi Daerah, Departemen Dalam Negeri) yang termasuk ke dalam wilayah pesisir MREP.

Lanjut dijelaskan oleh Soegiarto, 1976 dalam Dahuri, dkk., 1996, definisi wilayah pesisir yang digunakan di Indonesia adalah daerah pertemuan antara darat dan laut, ke arah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih dipengaruhi oleh sifat-sifat air laut seperti pasang, angin laut, perembesan air asin, sedangkan ke arah laut wilayah pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran.

Dijelaskan pula oleh Carter (1988), wilayah pesisir merupakan daerah pertemuan antara darat, laut dan udara. Dengan demikian, pantai dipandang sebagai zona percampuran atau perbatasan yang berpengaruh terhadap ruang dimana lingkungan daratan berpengaruh terhadap lingkungan laut dan sebaliknya yang dapat mengalami perubahan, baik penambahan areal daratan akibat sedimentasi maupun pengurangan areal karena abrasi (dalam rentang waktu dan kondisi tertentu)

Menurut kesepakatan internasional terakhir, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara laut dan daratan, ke arah darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut, ke arah darat meliputi daerah paparan benua (*continental Shelf*) (Beatley, dkk., 1994 dalam Dahuri, dkk., 1996).

Defenisi wilayah pesisir dalam pengertian ekosistem yang dianut oleh IGBP - ICSU (*International Geosphere Biosphere Programme - International Council of Scientific Union*) bahwa kawasan pesisir adalah suatu zona yang ke arah darat dibatasi sampai di mana pengaruh laut masih ada dan ke arah laut sampai di mana pengaruh darat masih ada. Secara ekstrim wilayah pesisir dapat dibatasi sampai garis pantai dan unsur-unsur geomorfologis yang berdekatan/berbatasan dengannya, yang ditentukan oleh aksi laut terhadap batas darat (Rais, 1997).

Pantai merupakan daerah yang masih dipengaruhi oleh pasang surut, angin, ombak serta erosi pengendapan (Duxbury dan Duxbury, 1984), dimana pantai/wilayah pesisir merupakan daerah yang rawan atas perubahan lingkungan fisik, dan pada umumnya, perubahan alam berlangsung sangat cepat dibanding perubahan alam pada lingkungan lain, hal ini disebabkan oleh sifat dinamika dari proses geomorfologi yang besar (Suriamihardja, 1993).

Lanjut dijelaskan oleh Rais (1997), bahwa dalam konsepsi MRIP digunakan istilah pesisir dan wilayah pesisir masing-masing untuk "*coast*" dan "*coastal zone*" dalam pengertian keruangan, sedangkan pantai adalah pengertian fisik, yang dalam bahasa Inggris disebut "*beach*". Tetapi garis pantai di dalam bahasa Inggris disebut "*coastline*", bukan "*beachline*", karena pantai digambarkan sebagai garis dalam peta dan dapat dihitung panjangnya.

Konsepsi Dasar Ketataruangan

Tata ruang menurut Sugandhy dan Martopol (1991) dalam Sultan (1996), adalah :

1. Tata ruang dengan tekanan pada "tata" adalah pengaturan atau susunan suatu wilayah/kawasan, sehingga tercipta persyaratan yang bermanfaat bagi perkembangan masyarakat wilayah/kawasan tersebut.

Tata ruang dengan tekanan pada “tata” diharapkan dapat mengembangkan fungsi pasal 22 ayat (2) UU Nomor 5/1960 yaitu :

- a. Mengatur penyelenggaraan peruntukan, penggunaan, persediaan dan pemeliharaan ruang dalam tiga dimensi dan arti keutuhan bumi, air (lautan, sungai, danau) dan kekayaan yang terkandung di dalamnya serta udara ruang angkasa di atasnya.
- b. Menentukan dan mengatur hubungan antara orang-orang dan ruang.
- c. Menentukan dan mengatur hubungan hukum antara orang-orang mengenai perbuatan hukum masyarakat ruang.

2. Tata ruang dengan tekanan pada “ruang” adalah wadah dalam tiga dimensi : tinggi, lebar dan kedalamnya, menyangkut bumi, air (lautan, sungai, danau) dan segala kekayaan alam yang terkandung didalamnya, udara ruang angkasa di atasnya secara terpadu sehingga peruntukan dan penggunaan serta pengelolaannya mencapai sebesar-besar manfaat bagi kemakmuran rakyat dalam arti kebangsaan, kesejahteraan dan kemerdekaan masyarakat dalam negara hukum Indonesia. Tata ruang dengan tekanan pada “ruang” diharapkan dapat mengembangkan fungsi pasal 22 ayat (3) dan (4) UU Nomor 5/1960, yaitu :

- a. fungsi pembagian peruntukan dan penggunaan sumberdaya alam.
- b. fungsi pengelolaan (Hak menguasai, pelaksanaan dan pemberian izin).

Dikaitkan dengan pengertian tata ruang tersebut, tampak jelas pentingnya penataan ruang secara nasional. Undang-undang penataan ruang Nomor 24 Tahun 1992 merupakan landasan tertinggi bagi upaya penataan ruang bagi

berbagai tingkat wilayah. Dalam Undang-undang No. 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang ini memadukan semua undang-undang terkait tentang pengelolaan udara, lahan dan laut dalam pengelolaan pesisir dan laut Indonesia. Undang-undang ini menetapkan bahwa semua ruang harus dibagi menjadi daerah konservasi atau daerah pengembangan, dan menyatakan bahwa Pemerintah Daerah Tingkat I (Propinsi), Daerah Tingkat II (Kabupaten) mempunyai wewenang untuk menentukan daerah-daerah mana akan digunakan untuk pengembangan dan daerah mana yang digunakan untuk konservasi, berdasarkan pedoman umum dari Pemerintah Pusat (Sugandhy dan Martopol, 1991 *dan* Picunang, 1997).

Tinjauan Umum Pariwisata

I. Pengertian Pariwisata

Usaha pariwisata adalah kegiatan yang bertujuan menyelenggarakan jasa pariwisata atau menyediakan atau mengusahakan objek dan daya tarik wisata, usaha barang wisata dan usaha lain yang terkait di bidang tersebut (Hadinoto, 1996).

Pengertian "pariwisata" menurut *International Union Of Official Travel Organisation* (IUOTO) adalah seseorang yang bepergian dari tempat tinggalnya untuk berkunjung ke tempat lain, dan berdiam di tempat itu lebih dari 24 jam, dengan tujuan-tujuan tertentu (Anonim, 1997).



Menurut bahasa Sanskerta, kata pariwisata adalah perjalanan yang dilakukan dari satu tempat ke tempat lain. Seperti yang dikemukakan oleh Oka (1983) dalam Sutarto (1997), pariwisata merupakan perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu, yang diselenggarakan dari satu tempat ketempat lain dengan maksud bukan untuk berusaha (*business*) atau mencari nafkah ketempat yang dikunjungi, tetapi semata-mata untuk menikmati perjalanan tersebut guna bertamasya dan rekreasi untuk memenuhi keinginan yang beraneka ragam. Spillane (1985) dalam Sutarto (1997), mengemukakan bahwa seseorang mengadakan perjalanan wisata bertujuan untuk menambah pengetahuan, mengurangi ketegangan pikiran, beristirahat dan mengembalikan kesegaran pikiran dan jasmaninya pada alam lingkungan yang berbeda dengan lingkungannya sehari-hari.

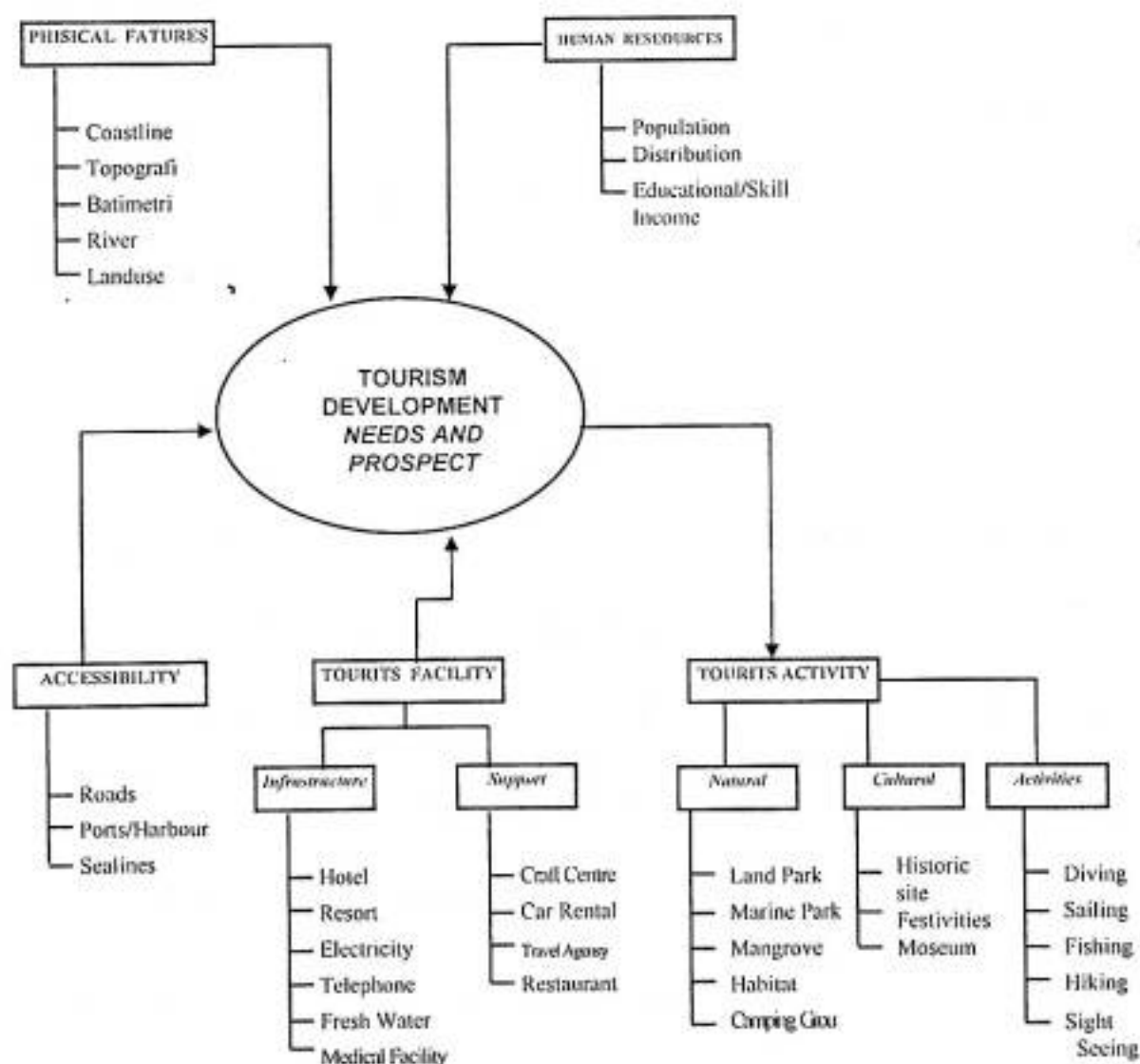
Hadinoto (1996) mengemukakan bahwa, wisatawan mancanegara adalah setiap orang yang bukan penduduk Indonesia yang melakukan perjalanan atau persinggahan sementara ke wilayah geografis Indonesia untuk keperluan apapun kecuali mencari penghasilan/nafkah. Maksud kunjungan tersebut antara lain untuk berlibur, bisnis, menghadiri pertemuan dan mengunjungi kerabat/teman.

Indonesia melalui "Intruksi Presiden" No. 9 Tahun 1964 memberikan arti untuk istilah wisatawan adalah sebagai berikut :

" Setiap orang yang bepergian dan tempat tinggalnya untuk berkunjung ketempat lain dengan menikmati perjalanan kunjungan itu "(Anonim, 1997).

Pengertian akan hakekat, motivasi dan proses pariwisata dewasa ini telah menyebabkan perubahan pandangan, sehingga pariwisata tidak lagi dianggap sebagai suatu yang mewah, akan tetapi sebagai sesuatu kebutuhan hidup bagi perorangan dan masyarakat.

Pariwisata pesisir Indonesia, yang secara geografis terletak di wilayah tropis memiliki aset sumberdaya yang merupakan idaman wistawan karena dapat menyuguhkan kombinasi laut, tepi pantai berpasir dan matahari sepanjang tahun.



Gambar 1. Diagram Prospek Pengembangan Wisata Bahari (Anonim, 1998).

2. Alokasi Ruang Peruntukkan Pariwisata

Kegiatan Pariwisata sebenarnya adalah suatu kegiatan yang mempunyai nilai kegunaan dan nilai ekonomi lebih tinggi. Oleh karena itu kegiatan pariwisata memerlukan suatu lokasi atau ruang kegiatan secara fisik yang khusus. Pada dasarnya ruang kegiatan pariwisata secara fisik dikenal dengan istilah “kawasan pariwisata” yaitu berupa bentangan lahan yang secara fisik dikombinasi oleh kegiatan pariwisata, disamping juga dimungkinkan adanya beberapa kegiatan fasilitas penunjang, seperti tempat penginapan (berupa hotel, bungalo dan *home stay*), tempat makan dan minum (berupa warung dan restoran) dan penjualan barang suvenir. Pengadaan suatu kawasan pariwisata oleh pemerintah daerah pada dasarnya ditujukan untuk memberi kemudahan bagi investor untuk memperoleh lokasi bagi pariwisata yang akan dikembangkan.

Pada dasarnya pengalokasian ruang/kawasan pariwisata pada suatu wilayah mempunyai dua misi pokok, yaitu :

- Untuk menstimulasi perkembangan pariwisata terutama bagi daerah-daerah perkembangan investasinya belum berkembang.
- Sebagai sarana bagi pengaturan ruang terutama untuk mencegah kasus-kasus pencemaran lingkungan dan infiltrasi kebudayaan

3. Lokasi dan Kondisi Lahan Pariwisata Pesisir

Pemilihan lokasi merupakan titik awal yang sangat menentukan keberhasilan pariwisata. Terdapat beberapa persyaratan atau kondisi lahan yang dapat digunakan

sebagai acuan dalam menentukan lokasi pariwisata pesisir. Persyaratan tersebut adalah sebagai berikut :

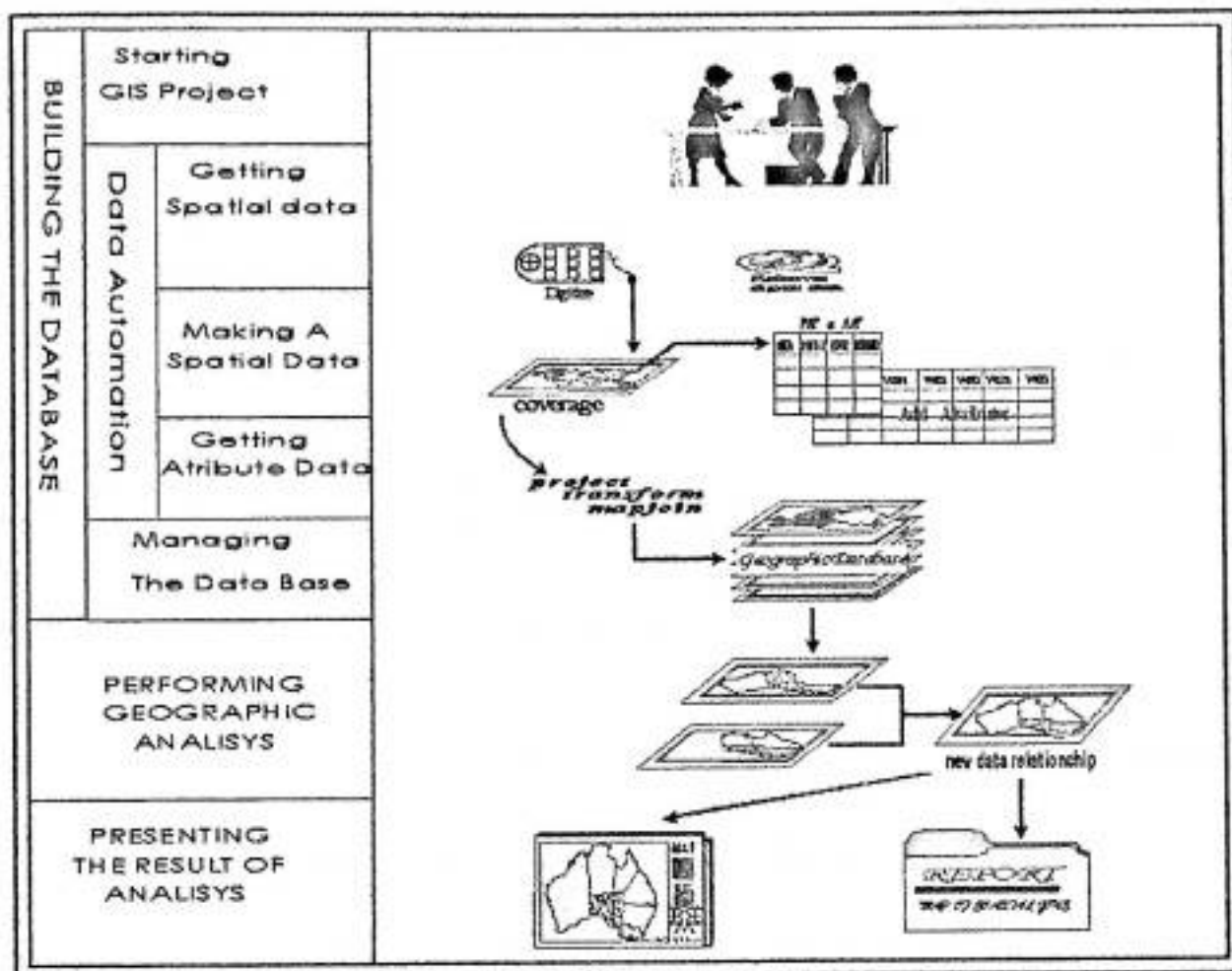
- a) Jarak ke pusat kota berkaitan dengan kemudahan memperoleh fasilitas pelayanan baik prasarana dan sarana maupun segi-segi pemasarannya.
- b) Jarak terhadap pemukiman, berkaitan dengan kemudahan memperoleh tenaga kerja, namun juga dalam rangka mengantisipasi pengaruh infiltrasi kebudayaan.
- c) Berkaitan dengan tingkat kemudahan jaringan jalan, pencapaian (akseibilitas) penyediaan bahan penunjang dan pemasaran promosi pariwisata maupun tenaga kerja. Lokasi terhadap fasilitas dan prasarana berkaitan dengan efisiensi biaya terhadap pelayanan fasilitas dan prasarana.
- d) Kemiringan lereng, berkaitan dengan besarnya investasi untuk pematangan tanah dan pembangunan fasilitas pariwisata.
- e) Sungai, berkaitan dengan jenis sarana penunjang pariwisata
- f) Daya dukung lahan, berkaitan dengan jenis pariwisata serta biaya operasional.
- g) Kesuburan tanah, berkaitan dengan pemilihan lokasi pariwisata yang tidak memerlukan lokasi yang subur.
- h) Tata guna lahan (*land use*), berkaitan dengan pencegahan terhadap timbulnya dampak negatif dari limbah pariwisata dimana sebaiknya obyek pariwisata berada pada lokasi non pertanian dan non pemukiman.
- i) Orientasi lokasi, artinya kedekatan lokasi terhadap sumber bahan baku, potensi tenaga kerja, potensi pasar dan sistem transportasi sesuai dengan karakteristik proses pariwisata (Anonim, 1997).

Teknologi Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis adalah suatu kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografi, dan personil yang didesain untuk memperoleh, menyimpan, memperbaiki, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografi (Anonim, 1994).

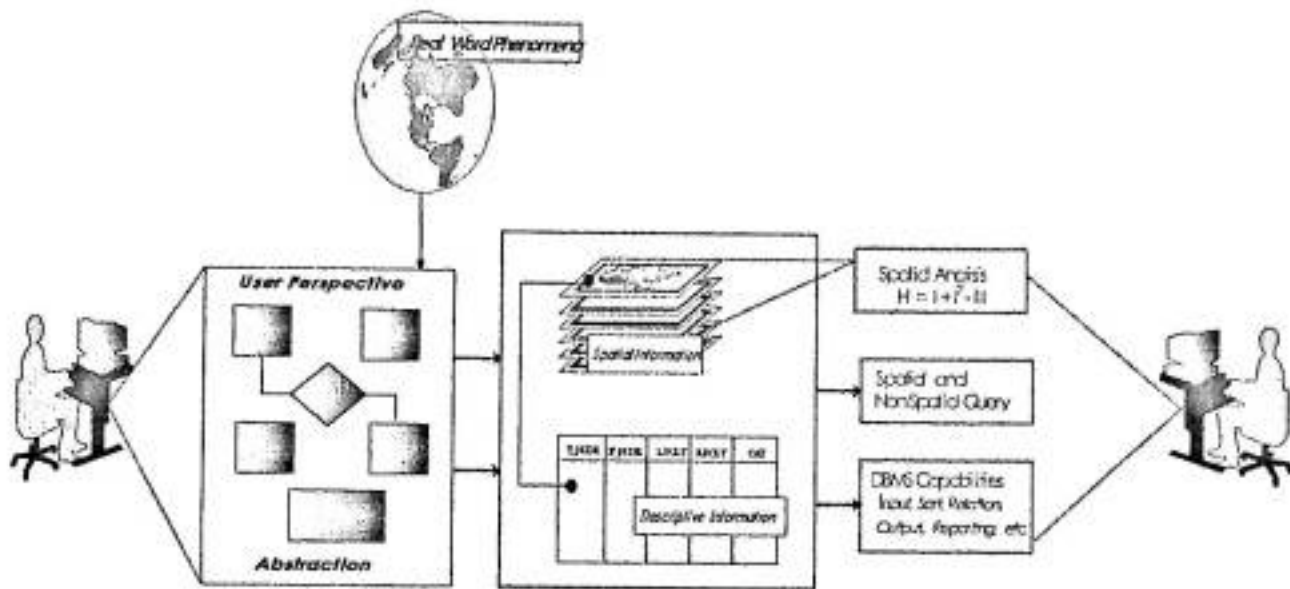
SIG juga merupakan suatu sistem penyimpanan dan manipulasi data yang didasarkan pada komputer yang disusun menurut daerah atau lokasi. Daerah atau informasi dapat disimpan dengan cara batas-batas daerah yang dipetakan. SIG memungkinkan berbagai informasi dapat dilihat lagi dan digabung; sebagai contoh, daerah yang cocok untuk pariwisata pesisir dan berada di dalam jarak tertentu dari jalan, berada pada lokasi non pertanian dan non pemukiman dapat ditumpang susun dan dipetakan (Anonim, 1998).

Sistem Informasi Geografis merupakan sistem informasi yang bersifat terpadu, karena data yang dikelola adalah data spasial. Dalam SIG data grafis di atas peta dapat disajikan dalam dua model data spasial yaitu model data raster dan model data vektor. Model data vektor menyajikan data grafis (titik, garis, poligon) dalam struktur format vektor. Struktur data vektor adalah suatu cara untuk membandingkan informasi garis dan areal ke dalam bentuk satuan satuan luas data yang mempunyai besaran, arah dan keterkaitan (Borrough, 1986 dalam Dahuri, dkk., 1996).



Gambar 2. Karakteristik Sistem Informasi Geografis (Esri, 1990)

Lebih jauh lagi SIG merupakan suatu sistem yang dapat menyimpan, memperbaharui, memanipulasi serta menganalisis berbagai macam data sesuai dengan kebutuhan si pemakai. Teknik SIG dibutuhkan untuk memperbaiki kelayakan pengelolaan wilayah dan sekaligus merupakan bahan masukan dalam pengambilan keputusan dalam rangka mendukung pengembangan wilayah (Yustiningsih, N., 1996)



Gambar 3. Sistem informasi Geografis sebagai Alat dan Sistem Informasi (Anonim, 1998)

SIG merupakan informasi yang bergeoreferensi terhadap koordinat di permukaan bumi yang diterapkan untuk mengelola informasi spasial, termasuk informasi tentang sumber daya, yang dapat digunakan oleh perencana dan pengambil keputusan untuk pengelolaan sumberdaya pada wilayahnya. Azas informasi spasial dapat dimanfaatkan untuk perencanaan, pengambilan keputusan, maka informasi tersebut harus akurat, tepat waktu dan sesuai dengan pemanfaatannya (Baker dan Mc Laughin, 1991 dalam Widjojo, 1995)

Terdapat berbagai keuntungan menggunakan SIG pada perencanaan dan pengelolaan sumberdaya alam antara lain adalah :

1. Mampu mengintegrasikan data dari berbagai format data (grafik, teks, digital dan analog) dari berbagai sumber.

2. Memiliki kemampuan yang baik dalam pertukaran data diantara berbagai macam disiplin ilmu dan lembaga terkait.
3. Mampu melakukan pemodelan, pengujian dan perbandingan beberapa alternatif kegiatan sebelum dilakukan aplikasi di lapangan.
4. Memiliki kemampuan pemahaman data yang efisien terutama grafik.

Mampu menampung data dalam volume yang besar (Kam, *dkk.*, 1992 dalam Widodo, dan Sadmono, 1996)

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG, KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKJA - TOPEJAWA)**

Sugiartanty Ali Usman

**BAB III
METODOLOGI PENELITIAN**

- * WAKTU DAN HIMPAT
- * ALAT DAN BAHAN
- * PROSEDUR PENELITIAN
 - Tahap Awal
 - Tahap Analisis Data
 - Tahap Akhir
- * DIACRAM ALIR PENELITIAN

"Genius is the ability to put into effect what is four third."

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung kurang lebih 5 (lima) bulan, terhitung Desember 1998 - Mei 1999. Jangka waktu tersebut mencakup studi pendahuluan, pengumpulan data, penyusunan matriks kesesuaian, pengolahan data, tahap analisis dan tahap akhir.

Proses pengolahan data dilaksanakan di Laboratorium Eksplorasi Sumberdaya Hayati Laut, Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Hasanuddin dan Ruang Data Spasial Seksi Sumber Daya Alam BAPPEDA TK. I Sulawesi Selatan

Alat dan Bahan

Alat yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

- ◆ Komputer Personal
- ◆ Software ARC Info/View
- ◆ Software AutoCAD Map
- ◆ Digitizer/scanner
- ◆ Disket HD
- ◆ Plotter dan Printer Deskjet
- ◆ Peralatan tulis menulis

Adapun bahan yang digunakan adalah :

1. Data Keruangan (Peta Tematik daerah Takalar) :

- ◆ Peta Rupa Bumi Indonesia, skala 1 : 50.000, lembar 2010 – 2, tahun 1992
- ◆ Peta Lingkungan Pantai Indonesia skala 1 : 50.000, lembar 2010 – 2, tahun 1993
- ◆ Peta Tekstur Tanah, skala 1 : 50.000, tahun 1993/1994
- ◆ Peta Kemiringan / Kelerengan, skala 1 : 50.000, tahun 1993/1994
- ◆ Peta Penggunaan Lahan , skala 1 : 50.000, tahun 1993/1994

2. Data Tabular :

- ◆ Data Lapangan, meliputi : Data Kecepatan Arus, bathymetri, material dasar perairan dan pasang surut.

Prosedur Penelitian

1. Tahap Awal

A. Studi Literatur

Mengumpulkan bahan-bahan referensi mengenai pariwisata pantai serta kondisi alam daerah penelitian, data-data sekunder dari instansi terkait dan dari hasil penelitian sebelumnya yang ada.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lengkap berkaitan dengan faktor yang berpengaruh terhadap klasifikasi kawasan pariwisata pesisir. Khusus dalam tujuan studi ini, data yang

dikumpulkan berupa data spasial (peta administrasi, peta kelerengan, peta penggunaan lahan, peta tekstur tanah dan peta kedalaman perairan) dan data tabular (data kecepatan arus, data pasang surut dan data klimatologi) dilengkapi dengan pengecekan lapangan (ground truth) untuk membuktikan apakah data-data yang ada dan hasil analisisnya sesuai dengan keadaan sebenarnya.

2. Tahap Analisis Data

A. Penyusunan Matriks Kesesuaian

Penelitian ini berbasis pada metode SIG. Berdasarkan hal tersebut, perlu diberikan pedoman penyusunan kriteria penilaian untuk pengelolaan pariwisata kawasan pesisir dan sebagai acuan dalam pengumpulan data lapangan, sehingga akan tersusun kelas-kelas kesesuaian lahan berdasarkan karakteristik Fisik yang ada.

Adapun kriteria/parameter untuk pengelolaan wilayah pesisir yang direkomendasikan untuk pengembangan wisata adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir Kawasan Wisata

1.	Kemiringan lereng landai
2.	Terletak pada ketinggian < 25 m dari muka laut
3.	Lahan yang memiliki air tanah dangkal
4.	Lahan dikembangkan diluar lokasi pemukiman
5.	Kecepatan arus (V_a) yang aman untuk berenang (snorkeling) $0,10 < V_a < 0,40$ cm/det
6.	Aksesibilitasnya sangat mudah
7.	Lokasi bukan merupakan daerah rawan bencana
8.	Kejernihan air > 3 meter
9.	Materi dasar perairan adalah pasir, karang/terumbu karang

Sumber : Anonim (1995)

Dari hasil kriteria selanjutnya akan dimasukkan dalam kelas kesesuaian (sesuai kebutuhan penelitian) yang dibagi kedalam tiga kelas, yaitu : kelas S1 (sesuai), kelas S2 (cukup sesuai) dan kelas N (tidak sesuai)

B. Analisis SIG

Data peta dapat berupa data spasial dan data atribut. Data Spasial adalah data yang berbentuk vektor, sedangkan data atribut merupakan informasi mengenai obyek yang digambarkan dalam peta. Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak Arc/Info yang mempunyai kemampuan mengolah data vektor dan atribut sehingga saling interaktif.

Tahap-tahap pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

1. Pemasukan data, meliputi beberapa langkah yaitu :

ADS (*Arc Digitizing System*), adalah perintah untuk memasukkan data spasial (poligon, garis dan titik) dengan melakukan digitasi peta diatas meja digitasi. Peta yang akan didigitasi harus sudah dipersiapkan. Pada setiap peta kemungkinan didigitasi menjadi beberapa layer. Jumlah layer yang diperlukan untuk analisis studi ini terdiri atas :

- Layer K Lereng (Diperoleh dari Peta Klas Lereng Skala 1 : 50.000)
- Layer Penggunaan Tanah (Diperoleh dari data pokok pembangunan skala 1 : 50.000)
- Layer Tekstur Tanah (Diperoleh dari Peta Kemampuan Tanah Wilayah Kab. Dati II Takalar)
- Layer Admin (Merupakan layer Administrasi, diperoleh dari Peta Administrasi yang mempunyai informasi keterangan : Nama Desa, Jumlah Penduduk, Aksesibilitas)

Sedangkan cara mendigitasi untuk setiap layer yaitu dengan urutan langkah sebagai berikut :

- Arc
- Ads [coverage/layer]
- Memasukkan Tics ids minimal empat titik :
 - :1*
 - :2*
 - :3*
 - :4*
 - :0*
- Menentukan batas boundary yaitu diambil dari dua titik sudut luar yang berseberangan.
- Add arc
- New user ID (Tiap-tiap garis yang menggambarkan fenomena yang berbeda mempunyai ids yang berbeda)
- Increment off (Karena tidak menginginkan penambahan ids pada pergantian node selanjutnya)

Add Arc (Memulai digitasi dengan memasukkan node _____ vertex _____ vertex _____ vertex _____ node). Apabila layer akan didigitasi dengan mendasarkan pada nilai tic ids yang sama dengan layer yang telah pernah dibuat, tetapi bersumber dari peta yang sama, maka sebelum masuk kedalam menu ADS

dilakukan terlebih dahulu perintah : ADS [coverage/layer baru] [coverage/layer yang tic-nya dijadikan dasar]

Untuk selanjutnya proses pemasukan tic dilakukan kembali, kemudian apabila nilai RMS error belum mencapai maksimal 0.03 maka pemasukan tic terus diulang sehingga mendapatkan nilai RMS error lebih kecil atau sama dengan 0.03. Setelah pemasukan tic selesai kemudian digitasi dilakukan seperti urutan diatas. Apabila tahap digitasi telah selesai, tahap berikutnya keluar dari menu ADS untuk melakukan perintah Clean dan Build. Perintah Clean dimaksudkan untuk membangun feature topologi dan memperbaiki secara otomatis kesalahan-kesalahan (dangle) yang terjadi pada waktu pemasukan data. Sedangkan perintah Build dilaksanakan untuk membangun feature atribut. Perintah Clean dan Build adalah :

- Clean [coverage/layer masukan] [coverage/layer keluaran hasil clean]
- Build [coverage] {Jenis feature arc poly/line/point}

a) *Arcedit*

Arcedit adalah menu dalam ARCINFO untuk memperbaiki kesalahan node, arc, titik dan label yang belum terkoreksi oleh proses clean. Disamping untuk memperbaiki kesalahan, dari menu ini juga dapat digunakan untuk fungsi digitasi arc atau pekerjaan labelling.

Beberapa langkah yang digunakan dalam Arcedit adalah sebagai berikut :

- Memulai Arcedit
- Menentukan metode tampilan grafik



- Memilih dan menentukan coverage yang di edit
- Menentukan feature yang digambarkan
- Menentukan feature yang diedit
- Memilih sekumpulan unsur yang diperbaiki
- Memperbaiki unsur yang telah dipilih
- Menyimpan hasil editing
- Meninggalkan Arcedit

Setelah editing selesai dan keluar dari menu Arcedit, selanjutnya diperlukan lagi perintah clean maupun build untuk memperbaiki topologi feature yang mungkin belum sempurna hasil editingnya dan memperbaiki topologi atribut barangkali dilakukan editing label.

b) *Tables*

Menu dalam Arc Info untuk mendayagunakan data atribut. Data atribut ini disusun untuk memberikan informasi kenampakan spasial yang ada. Data atribut ditampilkan pada kenampakan spasial dalam suatu area/poligon. Data disusun meliputi atribut tabel yang merupakan info file (text file) yang memperlihatkan hubungan antar item. Didalam menu tabel ini nantinya dilakukan juga perhitungan-perhitungan dan pemilihan dari sejumlah item dan record atau kasus yang diinginkan. Jadi selain berisi data yang langsung dibangun dengan sistem Arc Info, maka dalam tabel juga berisi data atribut yang kita tambahkan, baik dari informasi langsung dari peta atau hasil perhitungan.

c) *Transformasi*

Transformasi adalah mengubah dari koordinat digitizer menjadi koordinat peta, dalam hal ini mempergunakan sistem koordinat UTM (*Universal Transver Mercator*). Jumlah titik ikat (Tic) untuk proses digitasi peta minimal adalah empat titik, yaitu dipilih dari kenampakan yang sekiranya mempunyai lokasi yang tetap dan dapat dicek dilapangan, serta terlihat jelas pada peta-peta lain. Penentuan titik ikat untuk proses ini penting agar supaya peta digital hasil digitasi dapat dioverlay' dengan tepat, tidak terjadi pergeseran. Untuk menghindari kesalahan tersebut, maka pengecekan di lapangan juga dilakukan.

Tahapan perintah transformasi ini adalah sebagai berikut :

- Pencatatan koordinat tic pada koordinat UTM peta
- Membuat file transformasi berdasarkan koordinat tic dari peta yang akan di UTM-kan
- Pengubahan koordinat tic file tranformasi dari sistem koordinat digitizer dengan koordinat peta hasil pencatatan, pada menu TABLES
- Melakukan transformasi

d) *Overlay dan Perhitungan*

Tahap analisis ini merupakan tahapan yang paling penting, sebab pada tahap ini dilakukan penggabungan dari beberapa layer yang merupakan penggambaran dari setiap variabel yang telah ditentukan. Disamping itu juga dilakukan perhitungan atau penjumlahan dari bobot dan ranking yang telah diberikan, kemudian tinggal membagi dari total skor yang diperoleh.

e) Penyajian Hasil

Penyajian hasil analisis adalah menggunakan software ARC VIEW, demikian pula dengan layout peta dan pembuatan legenda peta.

C. Sistem Pembobotan dan Skoring

Pembobotan dimaksudkan untuk memberikan perbedaan besar kecilnya pengaruh variabel yang satu dengan variabel yang lain terhadap klas kesesuaian lahan. Selanjutnya dilakukan penilaian antara kelas *Sesuai* sampai *Tidak Sesuai* diberikan tingkatan nilai dari besar ke kecil. Pembobotan dan nilai tersebut adalah untuk mencari besarnya skor dari penggabungan (overlay) berbagai variabel, sehingga akan terdapat perbedaan skor antara kelas yang satu dengan yang lain. Perbedaan skor inilah yang digunakan untuk memberikan klasifikasi kesesuaian lahan dari Sesuai sampai dengan Tidak sesuai. Adapun sistem pengharkatan/pembobotan Sistem kawasan pariwisata pesisir adalah :

Tabel 2. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Pariwisata Pesisir

No	PARAMETER	S1		S2		N	
		Klas	Skor	Klas	Skor	Klas	Skor
1	Kelerengan	0 - 15 %	30	16-40 %	20	> 40 %	10
2	Ketinggian dari muka laut	≤ 25 m	30	25 - 50 m	20	> 50 m	10
3	Penggunaan Lahan	Lahan terbuka	30	Pemukim-an	20	Industri, sawah dan tambak	10
4	Kedalaman Perairan	0 - 2 m	30	2 - 4 m	20	> 4 m	10
5	Buffer garis pantai	0 - 1 km	30	1 - 2,5 km	20	> 2,5 km	10
6	Materi dasar perairan	Pasir	30	Lempung berpasir	20	lempung	10
7	Aksesibilitas	0 - 1 km	30	1 - 2 km	20	> 2 km	10
8	Tekstur tanah	Kasar	30	Sedang	20	Halus	10
Total Skor		240		160		80	

Sumber : Anonim, 1995; Sutanto, A., 1997 (Modifikasi)

Keterangan :

S1	= Sesuai	= 201 - 240
S2	= Cukup Sesuai	= 121 - 200
N	= Tidak Sesuai	= 80 - 120

Kelas kesesuaian yang akan diberikan terbagi menjadi tiga kelas sebagai berikut :

Kelas S1 = Sangat Sesuai (*highly suitable*)

Daerah ini tidak mempunyai pembatas yang serius, untuk menerapkan perlakuan yang diberikan atau mempunyai pembatas yang tidak berarti atau tidak berpengaruh, secara nyata terhadap penggunaannya dan tidak akan menaikkan masukan/tingkat perlakuan yang diberikan.

Kelas S2 = Cukup sesuai (*moderately suitable*)

Daerah ini mempunyai pembatas yang serius untuk mempertahankan tingkat perlakuan yang harus diterapkan. Pembatas akan meningkatkan masukan atau tingkat perlakuan yang diperoleh.

Kelas N = Tidak sesuai (*not suitable*)

Daerah ini mempunyai pembatas permanen, sehingga mencegah segala kemungkinan perlakuan pada daerah tersebut.

Besar kecilnya nilai pembobotan dan ranking tergantung pada kebutuhan analisis, sehingga nilai tersebut tidaklah harga mutlak.

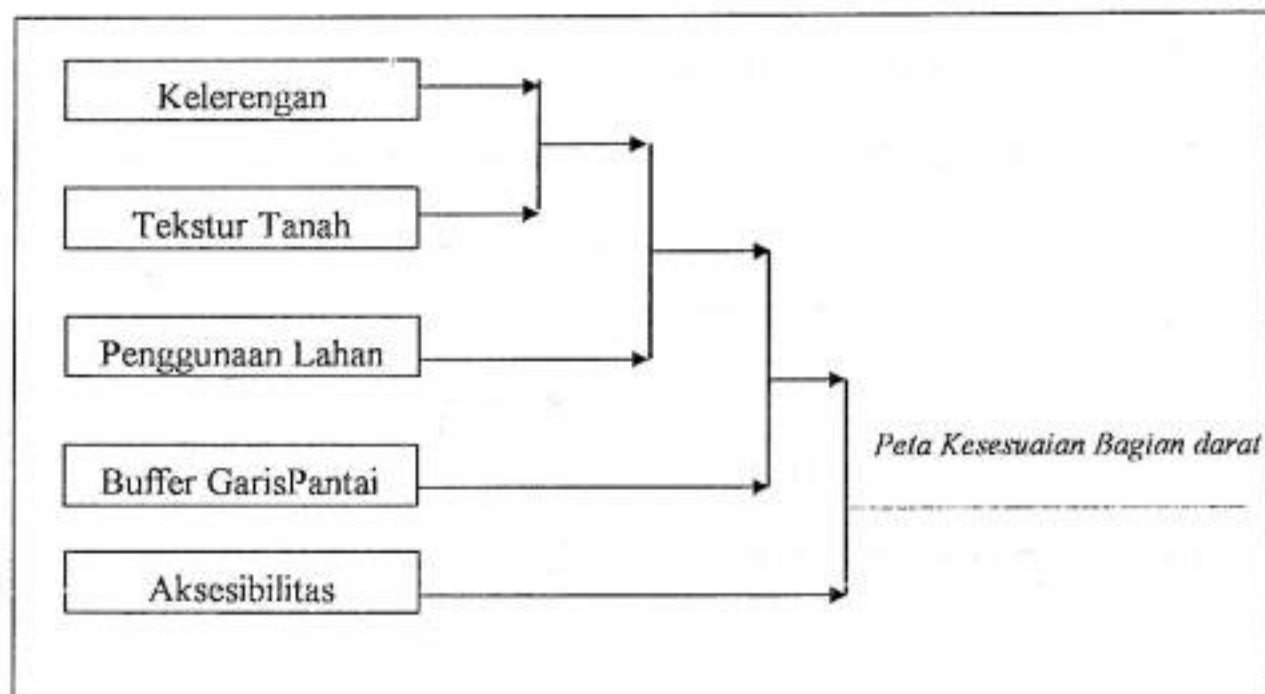
D. Analisis Spasial

Analisis spasial untuk menentukan kesesuaian lahan untuk pariwisata pesisir dilakukan untuk mengetahui sebaran lokasi penggunaan lahan yang layak bagi pengembangan pariwisata pesisir. Kelayakan ini dinilai berdasarkan variabel dan

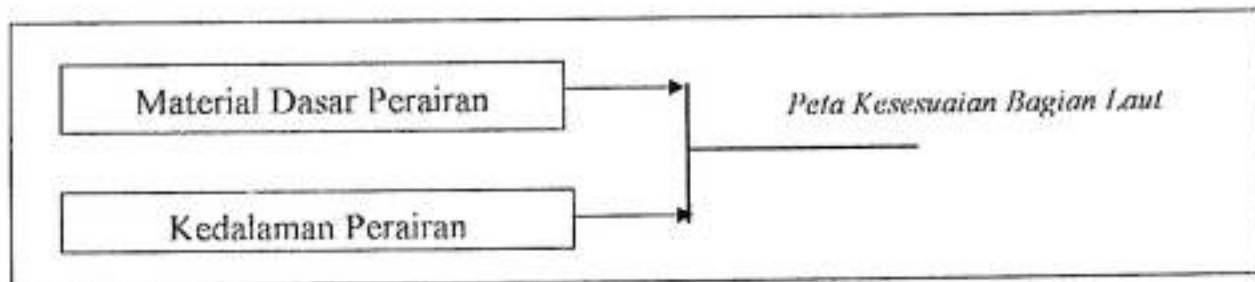
parameter yang telah ditetapkan. Dalam analisis ini dibedakan atas analisis untuk bagian darat dan analisis untuk bagian laut.

Untuk memperoleh wilayah yang sesuai bagi pengembangan kawasan pariwisata dilakukan proses overlay (tumpang susun) peta-peta yang merupakan variabel penentu kelayakan. Sebelum dilakukan proses overlay (tumpang susun), masing-masing peta diolah sehingga terdapat klasifikasi secara spasial berdasarkan parameter yang ditetapkan.

Untuk analisis yang pertama akan dioverlaykan peta kelerengan, peta tekstur tanah, peta penggunaan lahan dan peta buffer garis pantai. Dari hasil overlay (tumpang susun) didapatkan peta baru yang disimpan dan diberi nama '*darat*'. Perintah atau Command yang digunakan adalah '*identity*', yang menghasilkan dan menyimpan semua poligon dari keempat peta.

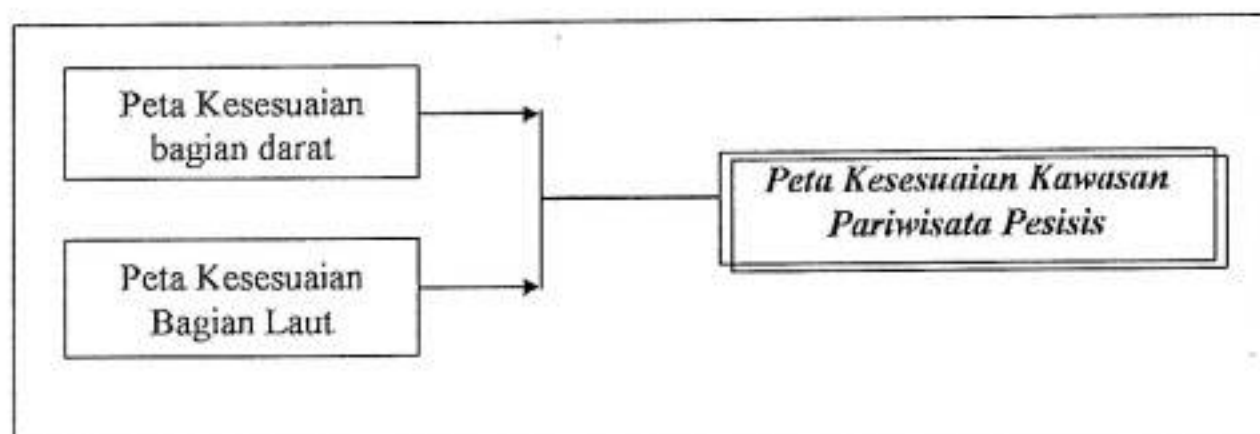


Peta bathymetri dan peta material dasar perairan dioverlay (*identity*) untuk menghasilkan peta baru dengan nama '*laut*'. Untuk lebih mudah dalam mengklasifikasikan, maka pada peta hasil penggabungan ditambahkan item kesesuaian yang mendefinisikan tingkat kesesuaian lahan menjadi 3 bagian yakni : sesuai, cukup sesuai dan tidak sesuai.



Dari langkah tumpang susun diatas, akan diperoleh lahan yang memiliki kedalaman kurang atau sama dengan 2 meter dengan material dari pasir dan memiliki arus yang aman untuk berenang.

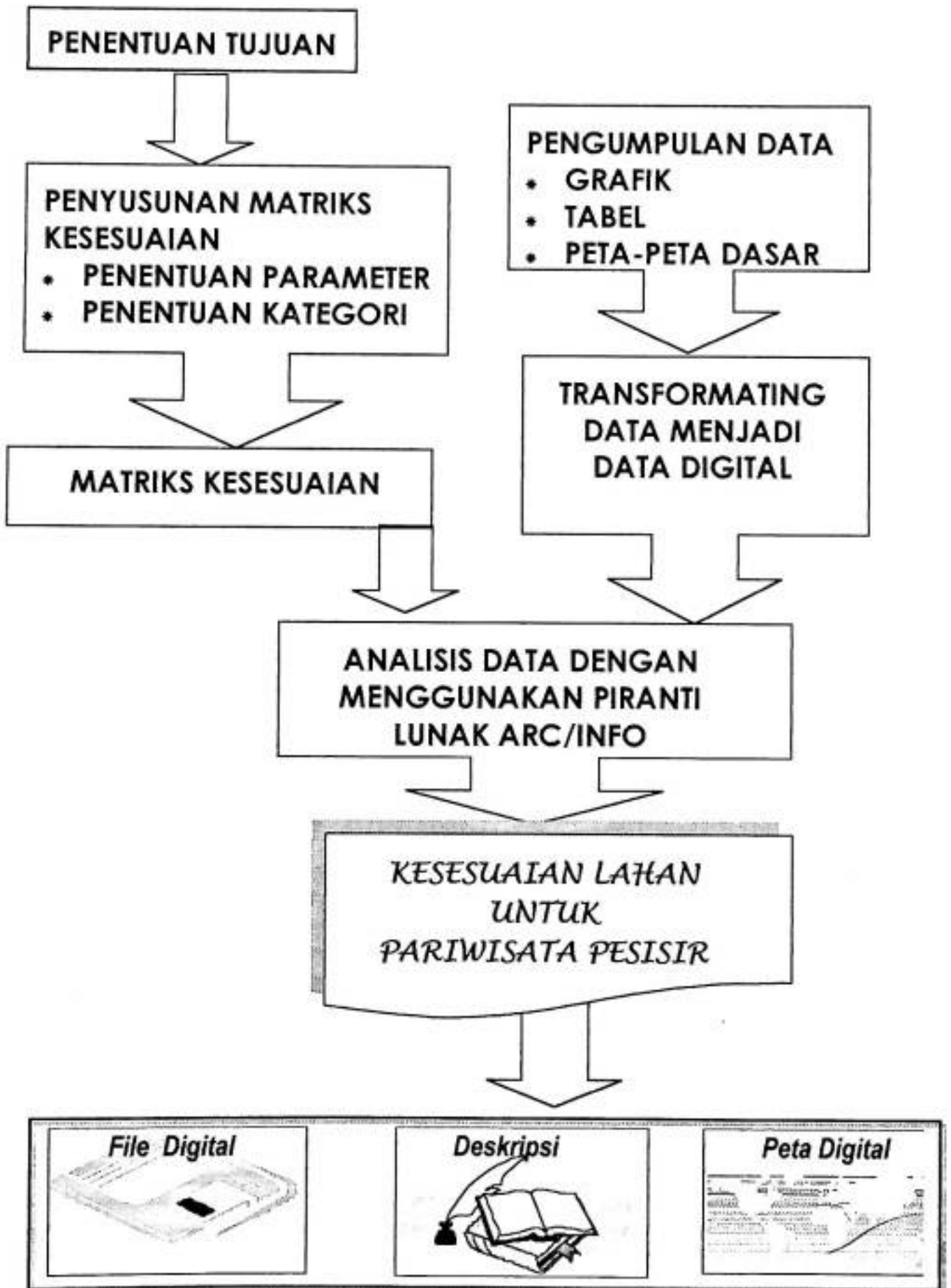
Untuk menghasilkan peta kesesuaian lahan pariwisata pesisir, maka peta *darat* dan peta *laut* di overlay (ditumpang susun) dengan perintah *union*. Peta hasil overlay diberi nama *hasil*, selanjutnya men-*dissolve* peta hasil untuk mendapatkan peta berupa daerah yang berisi tingkat kesesuaian lahan.



III. Tahap Akhir

Dalam tahap ini, hasil analisis data berupa peta kesesuaian lahan kawasan wisata pesisir pantai Lamangkia (Desa Topejawa, Kec. Mangarabombang) kemudian diinterpretasi dalam bentuk grafik dan tabular serta disusun secara deskriptif sehingga menjadi sebuah laporan ilmiah.

Diagram Alir Penelitian



**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG, KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA - TOPEJAWA)**

Sugiantanty Ali Usman

**BAB IV
KONDISI FISIK DAERAH STUDI**

- DESKRIPSI UMUM LOKASI PENELITIAN
- LETAK GEOGRAFIS LOKASI PENELITIAN
- KEADAAN GEO-FISIK LOKASI PENELITIAN

Bentuk Topografi Pantai
Parameter Fisika Perairan
Keadaan Geologi Pesisir dan Pantai
Keadaan Iklim Kec. Mangarabombang

" You never know what you can't do until you try "

BAB IV

KONDISI FISIK DAERAH STUDI

Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Dati II Takalar adalah salah satu dari 23 kabupaten/kotamadya di propinsi Sulawesi Selatan yang terletak antara $5^{\circ}30'23''$ - $5^{\circ}44'30''$ LS dan antara $119^{\circ}11'30''$ - $119^{\circ}40'0''$ BT. Wilayah pesisir dan lautnya terdiri dari 4 (empat) kecamatan yang terletak dibagian barat wilayah Kab. Dati II Takalar. Wilayah ini memanjang dari utara ke selatan dengan panjang garis pantai kurang lebih 74 km, pada bagian utara berbatasan dengan wilayah kodya Ujung Pandang dan bagian selatan berbatasan dengan wilayah Kab. Jeneponto. Keempat Kecamatan wilayah pesisir dan laut ini terdiri dari 24 desa dan 2 desa tergolong desa pulau. Luas wilayah pesisir $156,16 \text{ km}^2$ yang mempunyai penduduk sebesar 74.854 jiwa (30%) dari jumlah penduduk Kab. Takalar dengan kepadatan penduduk rata-rata 479 jiwa/ km^2 .

Pada umumnya penduduk diwilayah pesisir pantai mempunyai tingkat pendidikan yang rendah yang disebabkan oleh sarana dan prasarana yang sangat terbatas, terutama pada tingkat SLTP dan SLTA. Jumlah penduduk pada wilayah pesisir Kec. Mangarabombang 14.540 jiwa dengan kepadatan rata-rata 297 jiwa/ km^2 , dengan mata pencaharian penduduk pada umumnya adalah nelayan.

Masyarakat kepulauan dan pesisir pantai sebagai suatu kelompok masyarakat yang memiliki kebiasaan-kebiasaan yang bersumber dari kebudayaan yang disebut kebudayaan maritim, dimana banyak dipengaruhi dan dibentuk oleh alam dan

lingkungan sekitarnya. Kebiasaan rutin yang dilakukan oleh masyarakat nelayan pada setiap tahunnya adalah pesta turun kelaut yaitu pesta sebagai rasa syukur kepada yang Maha Kuasa yang memberi rezeki yang berlimpah.

Letak Geografis Lokasi Penelitian

Secara administratif, lokasi studi terletak di Desa Topejawa, Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Tingkat II Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan.

Pantai Lamangkia terletak pada :

Sebelah Utara : Desa Cilalang

Sebelah Timur : Desa Cikoang

Sebelah Selatan : Desa Lakatong

Sebelah Barat : Laut Selat Makassar

Kedaaan Geo-Fisik Lokasi Penelitian

1. Bentuk Topografi Pantai

Bentuk morfologi perairan pantai Kecamatan Mangarabombang terlihat datar terkecuali di sekitar perairan pantai desa Topejawa tampak melandai di sekitar muara sungai dengan terlihat endapan sedimen yang condong membentuk lidah pasir, sedangkan sedimen yang didapat di sekitar perairan pantai permandian Topejawa cenderung datar.

Pada umumnya perairan Takalar termasuk perairan pantai kecamatan Mangarabombang mendapat pengaruh langsung dari perairan Selat Makassar, terutama di sekitar perairan pantai Topejawa, sehingga variasi dinamika pantai tersebut sangat tergantung oleh dinamika parameter oseanografi di perairan Selat Makassar. Bentuk kelandaian tersebut dapat dilihat pada tabel 3 :

Tabel 3. Kelandaian Daerah Pesisir Kab. Dati II Takalar

No	Nama Kecamatan	Bentuk Wilayah	Kelas Kelandaian	Presentase
1.	Galesong Utara	Cukup landai	1.26	30%
2.	Galesong Selatan	Tidak terlalu landai	1.20	10%
3.	Mappakasunggu	agak datar	0.31	35%
4.	Mangarabombang	agakdatar	0.31	15%

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

Tabel 4. Kelandaian Kecamatan Mangarabombang

No	Lokasi (Desa)	Bentuk Wilayah	Kelas Kelandaian	Presentase
1	Topejawa (sungai)	agak landai	1.2	35.398%
2	Topejawa (pantai)	agak datar	0.31	9.145%
3	Laikang	agak datar	0.31	9.145%
4	Cikoang	agak datar	0.31	9.145%
5	Puntondo	agak datar	0.31	9.145%
J u m l a h			3.39	100%

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

2. Parameter Fisika Perairan

Keadaan parameter fisika perairan sangat berpengaruh terhadap dinamika wilayah daerah pesisir dan pantai. Hal ini sesuai dengan defenisi wilayah pesisir dan pantai. Ada beberapa parameter perairan laut yang dianggap sangat berpengaruh terhadap dinamika pantai yakni :

a. Ombak.

Ombak di daerah lokasi survey adalah sangat bervariasi seiring dengan variasi kecepatan angin sebagai pembangkit ombak. Dari data yang ada keadaan ombak di pantai Lamangkia desa Topejawa Kecamatan Mangarabombang terlihat rendah bila dibandingkan dengan tinggi ombak yang terjadi ditiga kecamatan pantai lainnya. Sajian data tinggi ombak dapat dilihat secara rinci pada tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Keadaan Ombak Kab. Dati II Takalar

No	Nama Kecamatan	Arah Ombak	Tinggi Ombak	Presentase Tinggi Ombak	Keadaan Ombak
1.	Galesong Utara	227°	6.25 cm	9.47 %	Sedang
2.	Galesong Sel,	218°	50 cm	75.758 %	Tinggi
3.	Mappakasunggu	258°	4.25 cm	6.44 %	Rendah
4.	Mangarabombang	145°	5.5 cm	8.332 %	Sedang
Jumlah			66 cm	100%	

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

b. Arus Permukaan

Data-data untuk kondisi arus permukaan adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Kondisi Arus Permukaan Kab. Dati II Takalar

	Nama Kecamatan	Arah Arus	Kecepatan Arus	Presentase	Keadaan Arus
1	Galesong Utara	180 - 200 ^o	0.065 m/dtk	8.105 %	Sedang
2	Galesong Selatan	100 - 200 ^o	0.33 m/dtk	41.147 %	Tinggi
3	Mappakasunggu	185 ^o	0.025 m/dtk	3.117 %	Sedang
4	Mangarabombang	90 - 340 ^o	0.382 m/dtk	47.631 %	Cukup tinggi
Jumla			0.802 m/dtk	100%	

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

Tabel 7. Kondisi Arus Permukaan di Pantai Lamangkia

No	Posisi Pengamatan	Arah Arus	Kecepatan Arus	Presentase	Keadaan Arus
1	5 ^o 30'56.76" 119 ^o 25'40.08"	185 ^o	0.19 m/dtk	11.757 %	Sedang
2	5 ^o 30'43.44" 119 ^o 25'37.44"	265 ^o	0.186 m/dtk	11.510%	Sedang
3	5 ^o 30'41.46" 119 ^o 25'0.12"	165 ^o	0.34 m/dtk	21.040 %	Tinggi
4	5 ^o 30'42.48" 119 ^o 25'9.96"	165 ^o	0.32 m/dtk	19.802 %	cukup tinggi
5	5 ^o 30'43.989" 119 ^o 25'51"	90 ^o	0.29 m/dtk	17.946 %	cukup tinggi
6	5 ^o 30'42.72" 119 ^o 25'42.66"	340 ^o	0.29 m/dtk	17.946 %	cukup tinggi
Jumlah			1.616 m/dtk	100 %	

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

Secara umum kecepatan arus permukaan yang terlihat sangat tertinggi di

empat kecamatan pantai di Kabupaten Tingkat II Takalar adalah Kecamatan Mangarabombang. Bila diamati secara rinci kecepatan arus permukaan yang terlihat di pantai Lamangkia desa Topejawa tampak tinggi di posisi $5^{\circ} 30' 41.46''$ Lintang Selatan dan $119^{\circ} 25' 37.44''$ Bujur Timur. Pada posisi pengamatan yang difokuskan di sekitar pantai Lamangkia adalah terlihat sedang.

C. Keadaan Pasang Surut Muka Air Laut Kab. Dati II Takalar

Dari hasil analisa pasang surut muka air laut di perairan Takalar dengan pengamatan selama 15 hari telah diproduksi amplitudo pasang surut seperti yang tertera pada tabel 8 berikut :

Tabel 8 Amplitudo Pasang Surut Muka Air Laut di Kabupaten Tingkat II Takalar

	M2	S2	N	K2	K1	O1	P1	M4	MS4	ZO
Amplitudo	8	11	-	5	28	17	11	-	-	-
Sudut ($^{\circ}$)	63	197	235	301	270	246	-	-	-	-

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

Tipe pasang surut di perairan kabupaten Tingkat II Takalar merupakan tipe pasang surut semidiurnal yang terjadi dua kali pasang dan satu kali surut. Pada saat pasang tinggi air yang naik adalah sebesar 0.3 - 0.35 meter. Untuk prediksi satu bulan teramati tinggi muka air laut yang naik pada saat pasang adalah 0.35 sampai dengan 0.4 meter dengan tunggang air rata-rata 0.32 m.

3. Keadaan Geologi Pesisir dan Pantai Kab. Dati II Takalar

A. Sebaran Tekstur Tanah

Seperti halnya parameter lainnya, pengetahuan keadaan geologi pesisir adalah sangat penting dalam perencanaan pengembangan suatu kawasan pesisir dan pantai utamanya dalam pengembangan wisata bahari perairan. Dari hasil survey terhadap kondisi geologi pesisir telah di peroleh data-data seperti terlihat pada tabel 9 berikut

Tabel 9. Keadaan Tekstur Tanah Pantai Lamangkia Kab. Dati II Takalar

No	Nama Kecamatan	Keadaan Tanah	Diameter
1	Pantai Lamangkia Tempat permandian	Pasir	0.2 - 0.02 mm
2	Pantai Lamangkia dekat perairan Binanga Dengati	Lempung	0.02 - 0.01 mm
3	Pantai Lamangkia dekat perairan Cikoang	Pasir Hitam	0.2 - 0.02 mm

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

Kecamatan Mangarabombang khususnya pantai Lamangkia desa Topejawa memiliki struktur pantai yang di dominasi oleh pasir. Di daerah yang berdekatan dengan muara sungai atau berada di sekitar muara sungai dengati itu didominasi oleh lempung dan yang berbatasan dengan perairan desa Cikoang terdiri dari tekstur yang berpasir yang berwarna hitam.

B. Sebaran Sedimen Terangkut/ Kerusakan Pantai

Sebaran sedimen terangkut di kecamatan pantai Mangarabombang desa Topejawa di daerah Kabupaten Tingkat II Takalar sangat bervariasi. Jumlah angkutan sedimen yang tertinggi di sekitar muara sungai binanga dengan pantai

Lamangkia, dan yang terendah terlihat di pantai lamangkia yang berbatasan dengan perairan Cikoang dan Lakatong

Laju rata-rata perubahan garis pantai akibat adanya sedimen terangkut pada Kecamatan pantai Mangarabombang secara umum dapat dilihat pada tabel 11. Perubahan garis yang terbesar adalah pantai Lamangkia yang berbatasan dengan sungai dengati dan perubahan pantai yang cukup kecil terlihat di perairan pantai Lamangkia di daerah permandian.

Tabel 10. Sebaran Sedimen Terangkut di Pantai Kab TK II Takalar

No	Nama Kecamatan	Jumlah Sedimen	Persentase
1	Galesong Utara	450 cm ³	5.714%
2	Galesong Selatan	1624 cm ³	20.619%
3	Mappakasunggu	2199 cm ³	27.920%
4	Mangarabombang	3603 cm ³	45.747%
	Jumlah	7876 cm³	100%

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

Tabel 11. Perubahan Garis Pantai Kab.TK II Takalar

No	Nama Kecamatan	Rata-rata Laju perubahan garis pantai per tahun	Persentase
1	Galesong Utara	5.98 cm/thn	4.378 %
2	Galesong Selatan	56.9 cm/thn	41.661 %
3	Mappakasunggu	21.4 cm/thn	15.668 %
4	Mangarabombang	52.4 cm/thn	38.293 %
	Jumlah	Total = 136.68	Total = 100 %

(Sumber : Anonim, 1998/1999)

4. Keadaan Iklim Kec. Mangarabombang Kab. Dati II Takalar

Dalam pengembangan tataruang suatu kawasan wisata bahari yang paling berpengaruh adalah keadaan iklim yakni curah hujan. Keadaan curah hujan di Kecamatan Mangarabombang yaitu di desa Topejawa memiliki curah hujan tertinggi pada bulan November dan terendah pada bulan Juli. Jumlah curah hujan bulanan di desa pantai tersebut adalah di atas 200 mm perbulan. Curah hujan tahunan adalah 4000 mm pertahun. Untuk desa Laikang jumlah curah hujan adalah 22.60 pertahun dengan suhu udara rata-rata 34°C.

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG, KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA - TOPEJAWA)**

Sugiartanty Ali Usman

**BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN**

- * ANALISIS KARAKTERISTIK WILAYAH PILIHAN
- * PENENTUAN ZONA PARIWISATA PESISIR

"The science of today is the technology of tomorrow"

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Karakteristik Wilayah Penelitian

Analisis mengenai karakteristik wilayah dilakukan untuk menilai kelas kesesuaian setiap parameter berdasarkan kriteria, kelas dan bobotnya. Hal ini dilakukan untuk menyatukan wilayah-wilayah yang berkarakteristik fisik identik, sehingga memudahkan dalam penentuan peruntukannya.

Dalam menilai karakteristik lahan yang sesuai untuk kawasan wisata pantai, dilakukan pengklasifikasian terhadap parameter-parameter lahan yang dianggap berpengaruh terhadap kegiatan wisata pantai. Nilai klasifikasi masing-masing parameter yang sesuai dengan kriteria, kemudian diakumulasikan dengan sistem tumpang susun menjadi sebuah kawasan yang sesuai dengan peruntukan wisata.



Berikut ini diberikan penjelasan mengenai hasil analisis karakteristik kawasan yang dianggap signifikan untuk penentuan kawasan wisata pesisir.

1. Kelerengan


Kelerengan biasa disebut juga kemiringan tanah yang merupakan salah satu unsur kemampuan tanah dan mempengaruhi besar kecilnya tingkat erosi. Kemiringan tanah juga merupakan faktor pembatas yang terpenting bagi penggunaan lahan. Semakin rendah nilai kelerengan akan semakin mudah dalam pengembangannya.

**PETA KELERENGAN
KEC. MANGARABOMBANG,
KAB TAKALAR**

PETUNJUK LOKASI

SKALA 1 : 120.000



LEGENDA PETA

Keterangan

- Bukota Kecamatan
- Bukota Desa/Kelurahan
- Batas Kecamatan
- Batas Desa/Kelurahan
- Sungai

Tebatur Tanah

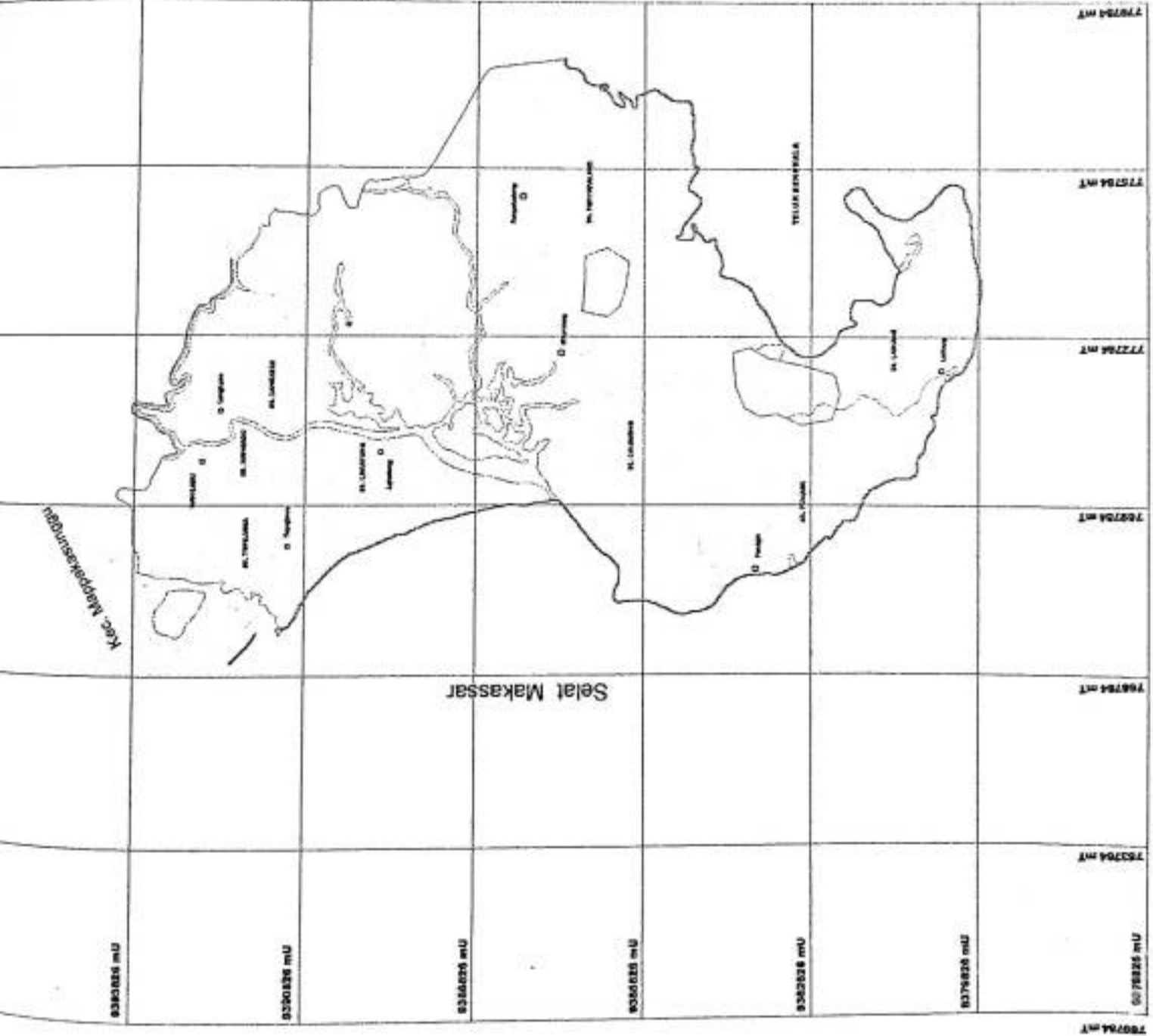
- 0 - 15% (Datar) A
- 16 - 40% (Bergelembang) B
- > 40% (Berbukit) C

SUMBER PETA

- Peta R 91 Lembar 2010 - 2, Skala 1: 50.000 1982
- Peta L P1 Lembar 2010 - 2, Skala 1: 50.000, 1993
- Peta Tembak Data Pokok Pembanguan Kab. Takalar, 1994
- Hasil Ground Truth, 1999

SOCANTANTY AJ USMAN
S22205

EKSPLORASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT
ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
1999



Gambar 5. Peta Kelerengan, Kec. Mangarabombang, Kab. Dati II Takalar

Sebaliknya bila mempunyai variabilitas dan prosentase kelerengan yang besar akan sangat mempengaruhi dasar/permukaan tanah (rentan gerakan tanah) yang berpengaruh terhadap keamanan kawasan.

Untuk mengoptimalkan penganalisaan dan berdasarkan peta tematik kelerengan, maka tingkat kelerengan dibagi tiga kelas yakni kriteria 'A' untuk besar sudut lereng 0 – 15 %, kriteria 'B' dengan besar sudut lereng 16 - 40 % dan kriteria 'C' dengan besar sudut lereng > 40 %. (Gambar 5. Peta Kemiringan Lereng Kec. Mangarabombang Kab. Takalar)

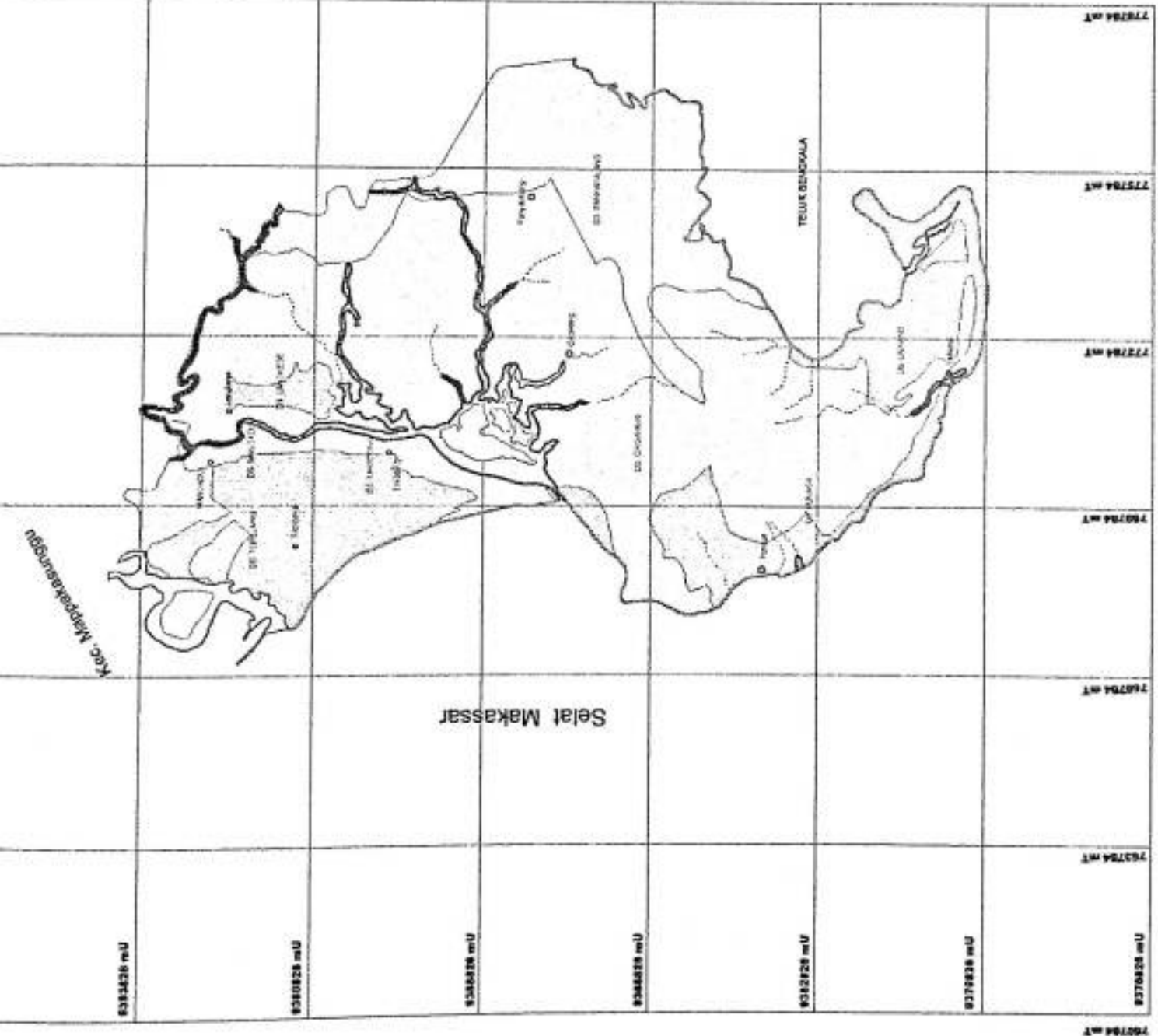
2. Tekstur Tanah

Tekstur tanah merupakan perbandingan relatif jumlah bahan mineral yang terbentuk dari fraksi pasir, debu dan liat. Penyusunan tekstur dalam ruang membentuk susunan tanah. Tekstur dan struktur tanah berkaitan erat dengan jenis pengembangan kegiatan pariwisata pesisir. Pengembangan yang dimaksud adalah pembangunan fasilitas wisata seperti bangunan hotel, sarana perhubungan, dan sarana fisik lainnya.

Tekstur tanah dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga kriteria yaitu kasar atau pasir (a), tekstur sedang atau lempung berpasir (b)) dan tekstur halus atau lempung (c) (Gambar 6. Peta Tekstur Tanah, Kec. Mangarabombang, Kab. Takalar).

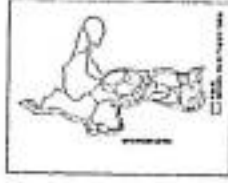
3. Ketinggian dari Muka Laut

Ketinggian dari muka laut, merupakan salah satu faktor pembatas dalam Daerah Tujuan Wisata (DTW) pesisir, sebab semakin tinggi suatu daerah dari permukaan laut, maka situs tersebut tidak layak dijadikan sebagai DTW pesisir.



**PETA TEKSTUR TANAH
KEC. MANGARABOMBANG,
KAB TAKALAR**

PETUNJUK LOKASI



SKALA 1 : 120.000



LEGENDA PETA

Kecamatan

- Ibukota Kecamatan
- Ibukota Desa/Kelurahan
- Batas Kecamatan
- Batas Desa/Kelurahan
- Sungai

Tekstur Tanah

- ▨ Kasar (a)
- ▨ Sedang (b)
- ▨ Halus (c)

SUMBER PETA

- Peta R B I Lembang 2010 - 2, Skala 1 : 50.000, 1992
- Peta L P I Lembang 2010 - 2, Skala 1 : 50.000, 1993
- Peta Tematik Data Posko Pembangunan Kab. Takalar, 1994
- Hasil Ground Truth, 1999

SUGARTANTY ALI JEMMAN,
SA 22 008

EKSPLORASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT
ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
1999

Gambar 6. Peta Tekstur Tanah, Kec. Mangarabombang, Kab. Dati II Takalar

Demikian sebaliknya, semakin dekat atau semakin rendah suatu daerah dari permukaan laut maka lokasi tersebut semakin layak dijadikan situs wisata pesisir. Ketinggian dari muka laut bagi kawasan wisata pantai berpengaruh terhadap beberapa fungsi kegiatan wisata pantai seperti berjemur, berenang dan berbagai kegiatan wisata pantai lainnya.

Ketinggian dari muka laut dibagi atas tiga kelas yakni ketinggian 0 - 25 meter, ketinggian 25 - 40 meter, dan ketinggian yang lebih besar dari 40 meter.

4. Penggunaan Lahan

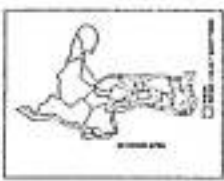

Penggunaan lahan (*land use*) sangat penting terutama dalam pembangunan suatu wilayah, karena dalam pengelolaan dan pengembangan suatu wilayah biasanya akan terjadi peralihan fungsi wilayah tersebut. Penggunaan lahan terbagi atas 3 kriteria, yaitu lahan terbuka (L_1), areal pemukiman (L_2) dan areal industri, pertambakan, persawahan (L_3). (Gambar 7. Peta Penggunaan Lahan, Kec. Mangarabombang, Kab. Takalar).

5. Buffer Garis Pantai


Buffer garis pantai adalah jarak dari garis pantai ke arah darat. Hal ini berhubungan dengan lebar situs wisata bahari atau dataran pasir didepan garis pantai sebagai aktivitas rekreasi (dataran pasir antara bibir pantai/garis air laut dengan bangunan/sarana pendukung wisata). Pelataran pasir dalam rentang yang optimal akan semakin memberikan nilai tambah pada suatu situs wisata, sebab pelataran pasir merupakan areal pelaksanaan berbagai aktivitas rekreasi pantai.

**PETA PENGGUNAAN LAHAN
KEC. MANGARABOMBANG,
KAB. TAKALAR**

PETUNJUK LOKASI

SKALA 1 : 120.000



LEGENDA PETA

Ketertarikan

- Ibukota Kecamatan
- Ibukota Desa/Kelurahan
- Batas Kecamatan
- Batas Desa/Kelurahan
- Sungai

Penggunaan Lahan

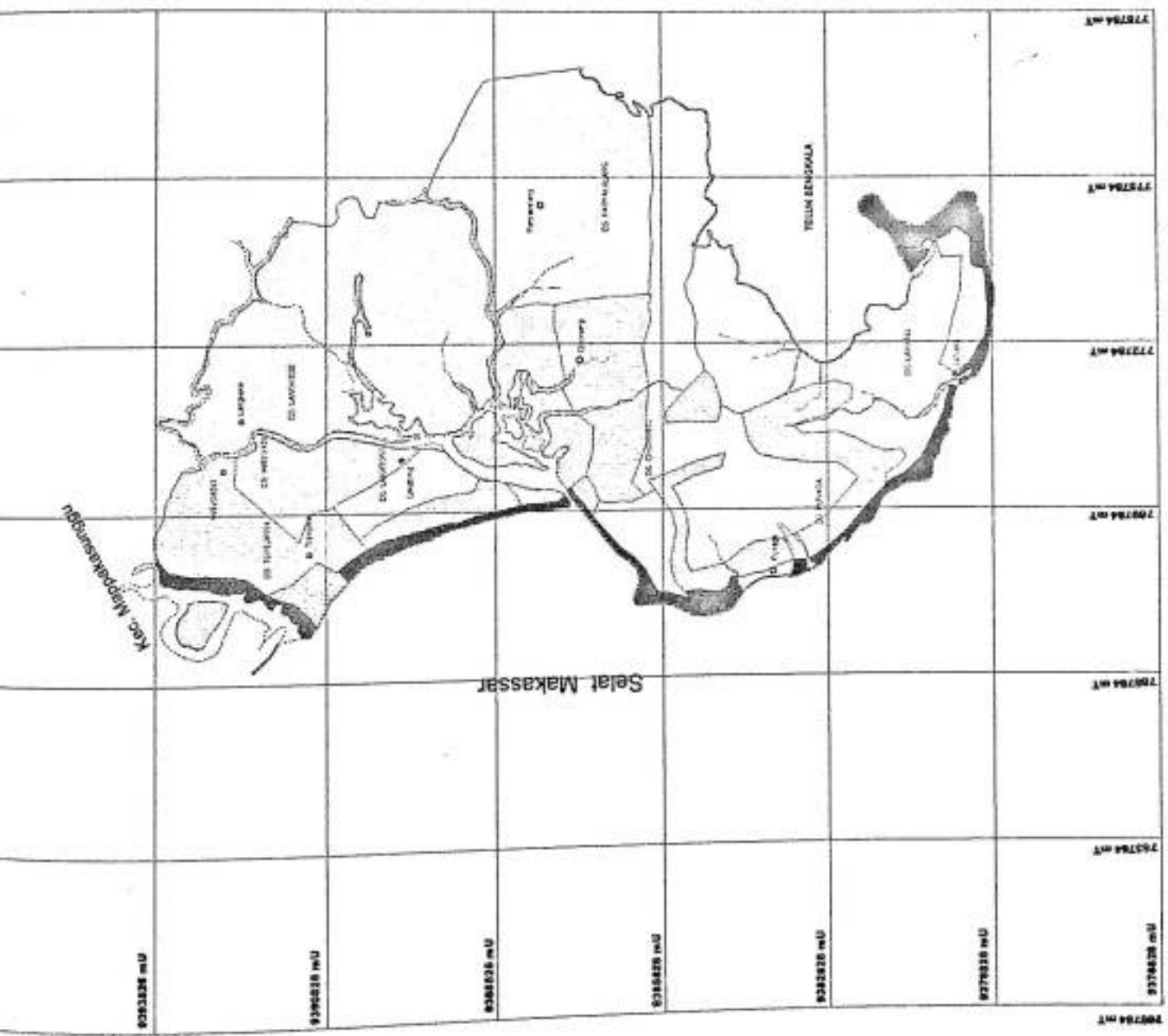
- Agro Industri
- Deda
- Lahan Kering
- Tanah saw Deda
- Perumahan
- Perkebunan
- Perikanan
- Wisata

SUMBER PETA

- 1. Peta R B I Lembar 2010 - 2, Skala 1 : 50.000, 1992
- 2. Peta L P I Lembar 2010 - 2, Skala 1 : 50.000, 1993
- 3. Peta Tematik Dasa Pesisir Pembangunan Kab. Takalar, 1994
- 4. Hasil Ground Truth, 1999

SUCIANTY ALI LISWAN
94 22 008

**EKSPLORASI SUMBERDAYA HAYATI LAUT
ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
1999**



Gambar 7. Peta Penggunaan Lahan, Kec. Mangarabombang, Kab. Dati II Takalar

Dalam analisis spasial, buffer garis pantai dibagi atas tiga kategorisasi yakni rentang 0 – 1000 meter (1), rentang 1000 - 2.500 m (2) dan lebih besar dari 2.500 meter garis pantai (3).

6. Kedalaman Perairan

Faktor kedalaman perairan sangat menentukan dalam wisata renang, sebab kedalaman perairan berhubungan dengan tingkat keamanan dan kenyamanan dalam melakukan aktivitas wisata.

Kategori kedalaman perairan yang dipergunakan adalah kedalaman 0 – 2 meter (K_1), kedalaman 2 – 4 meter (K_2) dan kedalaman > 4 meter (K_3)

7. Materi Dasar Perairan

Hal ini sangat berhubungan dengan situs wisata bahari terutama wisata renang. Dasar perairan yang berupa pasir merupakan daerah yang dikategorikan sebagai daerah yang layak, sedangkan dasar perairan yang berupa campuran lempung dengan pasir ataupun lempung akan membuat perairan menjadi tidak nyaman untuk direnangi dan kualitas perairan menjadi tidak optimal (warna dan bau yang tidak menarik).

Kategori material dasar perairan dibagi atas tiga bagian yakni pasir, lempung berpasir dan lempung.

Penentuan Zona Pariwisata Pesisir

Analisis SIG untuk menentukan kesesuaian lahan pada kawasan pariwisata pesisir dilakukan dengan teknik overlay (union) dengan beberapa peta tematik yang dilanjutkan dengan perhitungan skor. Untuk lebih detail terlihat pada Tabel Database Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir Kec. Mangarabombang, Kab. Takalar (Lampiran 4) dan Gambar 8. Peta Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir Kec. Mangarabombang, Kab. Takalar.

Berdasarkan hasil analisis, maka diperoleh luasan untuk zona pariwisata pesisir seperti pada tabel 12.

Tabel 12. Data Luasan Kelas Kesesuaian Lahan.

No	Kelas	Luasan (Ha)	Keterangan
1	Sesuai (S1)	796.501	Daratan
2	Cukup Sesuai (S2)	5314.813	Daratan
3	Tidak Sesuai (N)	2389.245	Daratan
4	Sesuai (S1)	2342.520	Perairan
5	Cukup Sesuai (S2)	506.059	Perairan
6	Tidak Sesuai (N)	3359,27	Perairan

Dari hasil olahan peta tematik diperoleh areal yang dikategorikan dalam Kelas Kesesuaian Lahan S1 (sesuai) pada kecamatan Mangarabombang seluas 796.501 Ha. Areal ini tersebar pada empat desa pesisir yakni desa Topejawa dengan luas 317,581 Ha, desa Cikowang dengan luas 26,554 Ha, desa Punaga dengan luas 196,041 Ha dan desa Laikang dengan luas 319,559 Ha.

Pada desa Topejawa, areal yang termasuk pada kelas kesesuaian lahan S1 (sesuai) terletak pada daerah pesisir yang lebih dikenal Pantai Lamangkia. Areal yang dimaksud memiliki karakteristik fisik : kemiringan lereng yang landai (0 - 15 %), bertekstur kasar dimana materialnya didominasi oleh pasir, terletak pada jarak 0 - 1000 meter dari garis pantai, dengan penggunaan lahan berupa lahan terbuka dan daerah wisata. Karakteristik lahan yang dimiliki areal yang dimaksud sangat mendukung (konduif) untuk berbagai aktivitas wisata pantai, seperti bola pantai, berjemur dan berbagai aktivitas wisata pantai lainnya serta pengembangan berbagai infrastruktur pendukung wisata seperti restoran, bungalow, gazebo (payung wisata), pujasera dan sebagainya .

Demikian pula pada daerah pesisir beberapa desa lain (desa Cikowang, desa Punaga, desa Laikang) yang berkarakteristik fisik identik dengan Pantai Lamangkia, sehingga dikategorikan dalam kelas kesesuaian lahan S1 (sesuai), walaupun dalam kenyataannya oleh pihak pemerintah daerah setempat belum memberikan rekomendasi daerah tersebut untuk dijadikan daerah wisata.

Kelas Cukup Sesuai (S2) dengan total luas 5314,813 Ha, yang menyebar hampir ditiap desa pesisir. Areal ini memiliki faktor pembatas yang berpengaruh terhadap pengembangan areal wisata, sehingga dalam pengelolaannya diperlukan tambahan input (masukan) teknologi. Kendala yang merupakan faktor pembatas pada lahan kelas S2 adalah penggunaan lahan yang didominasi oleh pemukiman penduduk, sehingga dalam pengembangan akan membutuhkan berbagai penataan lingkungan dengan mengikutkan/melibatkan masyarakat sekitar areal dan jarak dari pantai yang

relatif jauh dengan rentang 1000 - 2500 m. Kemiringan lereng termasuk landai dengan tekstur tanah kasar dan lempung berpasir, mendukung areal ini untuk dikembangkan berbagai fasilitas dalam menunjang aktivitas wisata. Fasilitas-fasilitas tersebut dapat berupa restoran, cottage (hotel/penginapan), pujasera (pusat jajan serba ada) yang disesuaikan dengan keadaan sosial budaya masyarakat setempat.

Kategori tidak sesuai (N) dengan luas 2389,245 Ha, adalah areal yang tidak dapat diusahakan sebagai areal peruntukan wisata maupun penunjang aktivitas wisata, karena memiliki faktor pembatas yang sangat berat, baik yang permanen (tekstur tanah yang halus, kemiringan lereng diatas 40 %, jarak dari garis pantai lebih besar dari 2500 meter) maupun tidak permanen (penggunaan lahan berupa areal pertanian dan areal industri)

Untuk daerah perairan, areal yang dikategorikan sebagai kelas kesesuaian lahan S1 (sesuai) tersebar diseluruh perairan Kec. Mangarabombang yang bersinggungan langsung dengan daratan. Berdasarkan hasil analisis, areal perairan yang berada pada kategori yang dimaksud memiliki luas 2342,520 Ha. Lahan ini memiliki kedalaman 0 - 2 meter dengan material dasar perairan pasir. Kondisi tersebut sesuai untuk melakukan aktivitas wisata perairan dalam hal ini renang yang relatif aman.

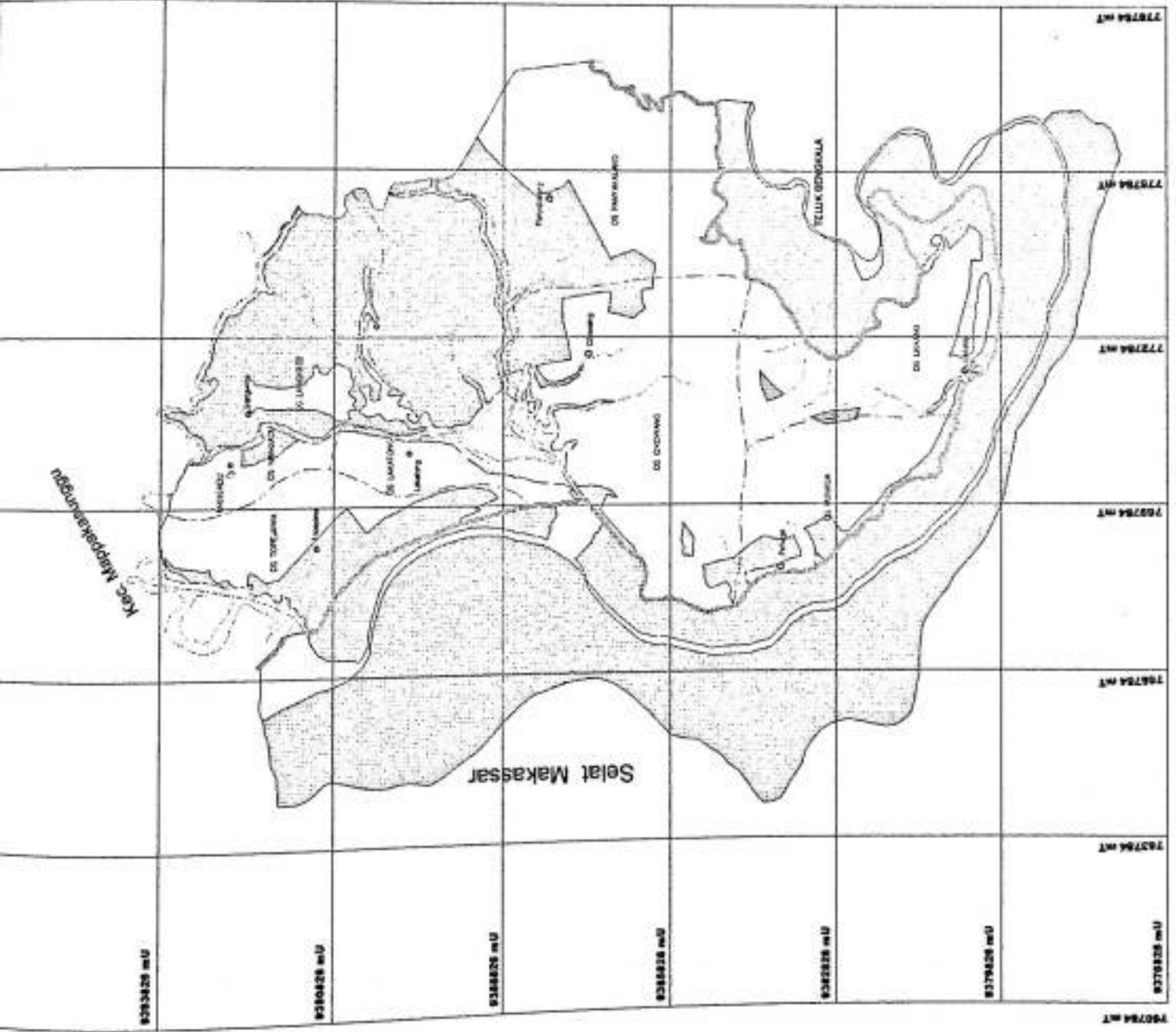
Kelas kesesuaian lahan dengan kategori S2 (cukup sesuai) memiliki luas 506,059 Ha. Areal yang dimaksud tersebar pada daerah yang memiliki kedalaman 0 - 2 meter namun memiliki material dasar perairan berupa lempung berpasir, dan pada umumnya terletak pada perairan di sekitar muara sungai. Areal perairan lain

termasuk dalam kelas kesesuaian lahan yang dikategorikan cukup sesuai (S2) berada pada perairan yang memiliki kedalaman 2 - 4 meter. Karakteristik perairan pada areal yang dimaksud akan berpengaruh terhadap aktivitas wisata perairan.

Sedangkan areal yang dikategorikan sebagai kelas tidak sesuai (N) didapatkan pada areal dengan luasan 3359,27 Ha. Areal ini dikategorikan karena perairan tersebut memiliki kedalaman lebih besar dari 4 meter sehingga sangat tidak aman untuk aktivitas renang.

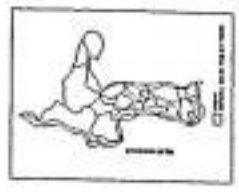
Hal yang menunjang dalam pengembangan pariwisata pesisir ini adalah tersedianya sarana jalan yang memadai. Sarana ini akan berpengaruh terhadap investor untuk menanamkan modalnya di daerah yang bersangkutan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat, melalui peningkatan pendapatan dan ketersediaan lapangan kerja.

Secara keseluruhan, lokasi studi telah memiliki atau dilalui jalan, baik jalan arteri, kolektor maupun jalan setapak, sehingga aktivitas dan mobilitas dari kegiatan wisata relatif tidak terhambat.



**PETA KESESUAIAN LAHAN
PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG,
KAB TAKALAR**

PETUNJUK LOKASI



SKALA 1 : 120.000



LEGENDA PETA

- Keterangan**
- Ibu kota Kecamatan
 - Ibu kota Desa/Kelurahan
 - Batas Kecamatan
 - Batas Desa/Kelurahan
 - Sungai
 - ▬ Buffer Garis Pantai
- Zona Kesesuaian Lahan**
- ▬ S1 = Sesuai
 - S2 = Cukup Sesuai
 - ▨ N = Tidak Sesuai

SUMBER PETA :

- 1. Peta R B I Lembang 2010 - 2, Skala 1: 50.000, 1992
- 2. Peta L P I Lembang 2010 - 2, Skala 1: 50.000, 1993
- 3. Peta Tematik Data Plokok Pembangunan Kab. Takalar, 1994
- 4. Hasil Ground Truth, 1999

SUGIARTANTY AL USMAN
94 22 000

EKSPLORESI SUMBERDAYA HAYATI LAUT
ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
1999

Gambar 8. Peta Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir Pantai Lamangkia ~ Topejawa, Kec. Mangarabombang, Kab. Takalar

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK KESESUAIAN LAHAN PARIWISATA PESISIR
KEC. MANGARABOMBANG, KAB. TAKALAR
(STUDI KASUS PADA PANTAI LAMANGKIA - TOPEJAWA)**

Sugiartanty Ali Usman

**BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN**

- * KESIMPULAN
- * SARAN

"There is no short cut in success"

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab terdahulu, maka disimpulkan sebagai berikut :

- Aplikasi Sistem Informasi Geografis, merupakan salah satu metode alternatif yang dapat digunakan dalam penentuan suatu wilayah pesisir yang berpotensi untuk pengembangan pariwisata
- Pada areal penelitian, kelas kesesuaian S1 (sesuai) dengan total luas 796.501 Ha, tersebar pada empat desa pesisir yakni desa Topejawa, desa Cikowang, desa Punaga dan desa Laikang ditinjau dari parameter fisik lahan
- Kelas Cukup Sesuai (S2) dengan luas keseluruhan 5314.813 Ha memiliki faktor pembatas berupa penggunaan lahan yang didominasi oleh pemukiman penduduk dan jarak dari pantai yang relatif jauh, sehingga dalam pengelolaannya diperlukan input (masukan teknologi). Areal ini meliputi bagian timur dan tenggara desa Topejawa
- Kategori Tidak Sesuai (N) memiliki faktor pembatas yang sangat berat, baik permanen maupun tidak permanen dengan total luas 2389.245 Ha

Saran

Untuk pengembangan metodologi desain model aplikasi sistem informasi geografis untuk penentuan kawasan pariwisata pesisir, maka diperlukan standar kriteria, baik dari aspek fisik geografis, fisik oseanografis, dan meteorologi serta sosial ekonomi sehingga penentuan kawasan pesisir dapat lebih komprehensif .

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1993. Final Report : *Rencana Umum Tata Ruang Kab. Takalar* Pemerintah Kab. Daerah Tk. II Takalar.
- _____, 1994. *Sistem Informasi Geografis*. Materi Pelatihan SIG/INDERAJA. PUSDIKLAT BAKOSURTANAL. Cibinong. Bogor.
- _____, 1994. *Jurnal Ilmiah Geomatika*. Bakosurtanal. Jakarta.
- _____, 1995. *Pengembangan Prototipe Wilayah Pesisir dan Marin*. Tim Kerja Survey Dasar Sumber Alam Laut Proyek Pembinaan Survey Udara dan Dirgantara BAKOSURTANAL. Cibinong. Bogor.
- _____, 1997. *Aplikasi SIG untuk Kesesuaian Lahan Kawasan Pariwisata Pesisir di Kab. Dati II Serang*. Pelatihan SIG/INDERAJA Tingkat Perencana, PUSDIKLAT BAKOSURTANAL. Cibinong. Bogor.
- _____, 1997. Final Rencana : *Gerbang Masa Depan*. Rencana Tata Ruang Kawasan Khusus (Pantai). Kabupaten Dati II Takalar.
- _____, 1997. *Strategi Pembangunan Kawasan Pesisir dan Laut*. Bappeda TK. II Takalar.
- _____, 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengelolaan Zona Pesisir Terpadu*. Depdagri - BCEOM. Jakarta
- _____, 1999. *Rencana Tata Ruang Kawasan Pantai Lamangkia, Desa Topejawa*. Pemda Tk. II Takalar.
- Carter, R.W.G., 1988. *Coastal Environment*. London Academic Press. London
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, M.J. Sitepu, 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Duxbury, A.C and A., Duxbury. 1984. *An Introduction to The World Oceans*. Addison-Wesley Publishing Co.
- Esri, 1990. *Understanding GIS The Arc/Info Method*. ESRI Inc. California. USA.
- Hadinoto, 1998. *Perencanaan Pengembangan Destinasi Pariwisata*. UI Press. Jakarta.

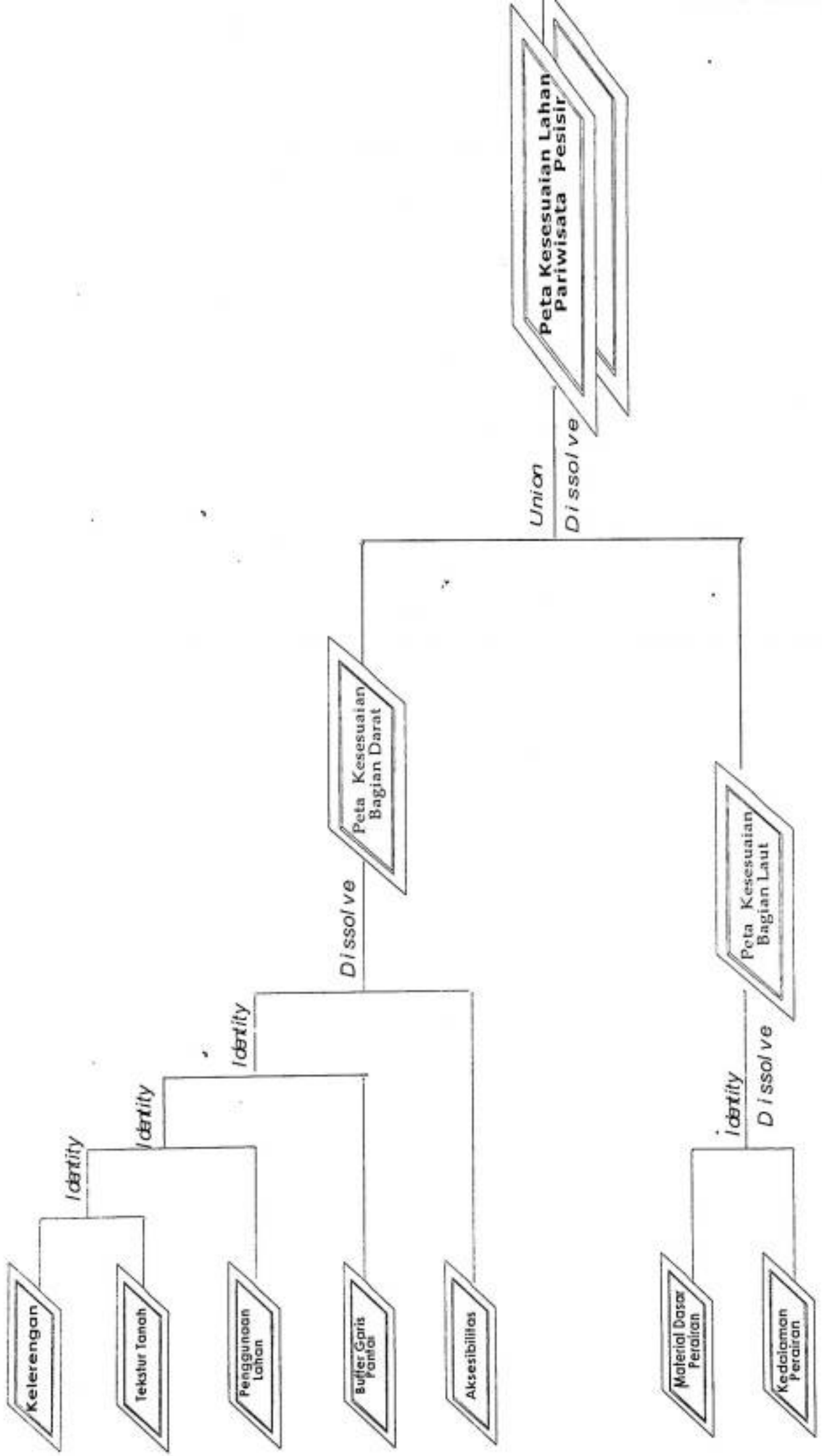
- Nontji, Anugerah. 1987. *Laut Nusantara*. Djambatan, Jakarta.
- Nur, B., 1998. *Pemanfaatan GIS Untuk Perencanaan*. Proyek Pembinaan Program Lingkungan Hidup. BAPPEDA Sulawesi Selatan.
- Purbani, D., 1996. *Peran Aplikasi SIG/INDERAJA untuk Pengembangan Wisata Pesisir disekitar Teluk Banten*. Year Book 96/97 Remote Sensing & GIS. BPPT. Jakarta
- Picunang, B. A., 1997. *Analisis Kesesuaian Lahan untuk Pengembangan Wisata Pesisir Kotamadya Ujung Pandang dengan Aplikasi Teknologi Penginderaan Jauh dan SIG*. Skripsi Program Studi ITK UNHAS, Ujung Pandang
- Rais, J., 1997. *Peranan Survey dan Pemetaan, Inderaja dan SIG dalam Evaluasi Potensi Sumberdaya Alam serta Penataan Ruang, Khususnya Wilayah Pesisir dan Lautan*. Materi Pelatihan Sistem Informasi Geografis. Marine Resources Evaluation dan Planning (MREP). Jakarta.
- Sultan, M. N., 1996. *Studi Tata Ruang Kawasan Wisata pesisir Pantai Tonrangan dan Lumpue Kotamadya Parepare ditinjau dari Aspek Ekologis*. Skripsi Program Studi ITK UNHAS, Ujung Pandang.
- Surimihardja, D.A, 1993. *Potensi, Ekosistem dan Oceanografi Pantai dalam Kaitannya dengan Peranan dan Fungsi Hutan Mangrove di Sulawesi*. Makalah pada Seminar Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah Sulawesi. Kerjasama Balai Penelitian Kehutanan Ujung Pandang dengan Program Pasca Sarjana UNHAS.
- Sutarto, A., 1997. *Studi Geomorfologi untuk Penentuan Zona Pariwisata Pantai dengan menggunakan SIG di Pantai Bireun, Aceh Utara*. Skripsi Jurusan Ilmu Kelautan, FPIK UNDIP, Semarang.
- Walizer, M dan Wienir, P., 1987. *Mencari Hubungan*. Metode dan Analisis Penelitian. Erlangga. Jakarta.
- Widjojo, 1995. *Peranan Teknologi Inderaja dan SIG dalam pengelolaan Sumber Daya*. Prosiding Seminar Nasional Operasionalisasi Inderaja dan SIG untuk Penanganan data Dasar Pembangunan dalam PJPT tahap II. Yogyakarta 19 - 20 Maret 1995.

Widodo, M., dan H. Sadmono, 1996. *Aplikasi SIG untuk Pengembangan Wilayah Pesisir Selat Bangka, Sumatera Selatan*. Remote Sensing and Geographic Information Systems: Year Book BPPT 1996/1997. Jakarta

Yustiningsih, N., 1996. *Aplikasi Sistem Informasi Geografis di Dalam Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pariwisata Pesisir dan Potensi Pengembangannya di Teluk Banten*. Remote Sensing and Geographic Information Systems: Year Book BPPT 1996/1997. Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisa Overlay Kecsesuaian Lahan



Lampiran 2. Database Peta Kelerengan Kec. Mangarabombang Kab. Takalar

AREA (m ²)	PERIMETER (m)	NO. PAT	NO. ID	UNSUR	KETERANGAN	SKOR	SIMBOL
57215960,000000	85465,109000	3	1	0 - 15%	Datar	60	A
17597470,000000	33091,570000	5	1	0 - 15%	Datar	60	A
516415,200000	2811,067000	6	1	0 - 15%	Datar	60	A
715409,200000	5034,915000	10	1	0 - 15%	Datar	60	A
96581,130000	1330,026000	11	1	0 - 15%	Datar	60	A
10478,130000	531,988700	12	1	0 - 15%	Datar	60	A
20898,630000	642,526900	13	1	0 - 15%	Datar	60	A
78198,750000	1304,203000	14	1	0 - 15%	Datar	60	A
104353,300000	1432,582000	18	1	0 - 15%	Datar	60	A
95057,810000	1351,631000	19	1	0 - 15%	Datar	60	A
6978678,000000	17901,550000	22	1	0 - 15%	Datar	60	A
128554,500000	1820,091000	9	1	0 - 15%	Datar	60	A
1628646,000000	5388,279000	17	2	16 - 40%	Bergelombang	40	B
161700,500000	2057,839000	20	2	16 - 40%	Bergelombang	40	B
790304,600000	3445,138000	16	3	> 40%	Berbukit	20	C

Lampiran 3. Database Peta Tekstur Tanah Kec. Mangarabombang Kab. Takalar

AREA	PERIMETER	NO. PAT	NO. ID	KETERANGAN	SKOR	SIMBOL
50200410.000000	63338.500000	3	3	halus	20	c
1588874.000000	7519.643000	2	2	sedang	40	b
118854.500000	1789.836000	5	2	sedang	40	b
602611.600000	3394.735000	6	2	sedang	40	b
2333874.000000	8665.675000	8	2	sedang	40	b
14090130.000000	26769.380000	9	2	sedang	40	b
327889.500000	2920.049000	12	2	sedang	40	b
8883477.000000	20173.130000	4	1	kasar	60	a
1051850.000000	5950.736000	7	1	kasar	60	a
545943.600000	3971.448000	10	1	kasar	60	a
9916644.000000	41321.580000	11	1	kasar	60	a

Lampiran 4. Database Peta Penggunaan Lahan Kec. Mangarabombang Kab. Takalar

AREA	PERIMETER	NO. PAT	NO. ID	KETERANGAN	SKOR	SIMBOL
668854.100000	7534.823000	7	6	LAHAN KOSONG	60	L1
733440.300000	9087.380000	15	6	LAHAN KOSONG	60	L1
908030.100000	9475.382000	30	6	LAHAN KOSONG	60	L1
68304.220000	1147.324000	45	6	LAHAN KOSONG	60	L1
741017.100000	9227.122000	50	6	LAHAN KOSONG	60	L1
1521925.000000	12898.810000	51	6	LAHAN KOSONG	60	L1
151804.500000	1780.972000	52	6	LAHAN KOSONG	60	L1
684448.000000	3760.697000	13	5	WISATA	60	L1
188817.700000	1837.807000	31	5	WISATA	60	L1
4753177.000000	10959.560000	6	1	PEMUKIMAN	40	L2
1253266.000000	6538.778000	16	1	PEMUKIMAN	40	L2
2964327.000000	7485.125000	29	1	PEMUKIMAN	40	L2
1656054.000000	6119.500000	32	1	PEMUKIMAN	40	L2
1131254.000000	8707.303000	37	1	PEMUKIMAN	40	L2
613609.900000	3193.473000	38	1	PEMUKIMAN	40	L2
537489.800000	3109.697000	40	1	PEMUKIMAN	40	L2
3308746.000000	13256.100000	42	1	PEMUKIMAN	40	L2
120753.900000	1430.078000	43	1	PEMUKIMAN	40	L2
1297333.000000	6685.680000	56	1	PEMUKIMAN	40	L2
3974036.000000	8970.123000	39	7	AGRO INDUSTRI	20	L3
187394.700000	2584.147000	41	7	AGRO INDUSTRI	20	L3
269797.100000	2337.776000	44	7	AGRO INDUSTRI	20	L3
4129909.000000	13421.800000	46	7	AGRO INDUSTRI	20	L3
1515447.000000	8695.926000	47	7	AGRO INDUSTRI	20	L3
11847.780000	511.506800	23	8	DELTA	20	L3
22219.560000	590.542100	24	8	DELTA	20	L3
17555210.000000	31373.460000	8	9	NO DATA	20	L3
13157410.000000	16363.160000	18	9	NO DATA	20	L3
1756019.000000	6315.361000	14	2	PERKEBUNAN	20	L3
1552470.000000	5968.180000	33	2	PERKEBUNAN	20	L3
6181838.000000	16253.870000	35	2	PERKEBUNAN	20	L3
4744927.000000	12872.420000	36	2	PERKEBUNAN	20	L3
489753.500000	2744.641000	10	3	PERTAMBAKAN	20	L3
715409.200000	5034.915000	19	3	PERTAMBAKAN	20	L3
1552170.000000	6180.420000	20	3	PERTAMBAKAN	20	L3
96581.130000	1330.026000	21	3	PERTAMBAKAN	20	L3
223361.800000	2391.415000	22	3	PERTAMBAKAN	20	L3
388848.800000	3988.974000	25	3	PERTAMBAKAN	20	L3
804079.600000	4493.845000	28	3	PERTAMBAKAN	20	L3
3150956.000000	8646.106000	12	4	PERTANIAN	20	L3

Lampiran 5. Database Kesesuaian Lahan Pariwisata Pesisir Kec. Mangarabombang, Kab. Takalar

AREA	PERIMETER	NO. PAT	ID. PAT	KELAS KESESUAIAN	LUAS (Ha)	LOKASI
9546304.000000	21786.270000	3	2	CUKUP SESUAI	954.630	Topejawa/Mangadu/Lakatong
1051848.000000	5950.740000	9	8	CUKUP SESUAI	105.185	Langkese
5060593.000000	72802.150000	11	1	CUKUP SESUAI	506.059	Laut
715401.800000	5034.916000	19	15	CUKUP SESUAI	71.540	Lakatong (Delta)
41524100.000000	67072.800000	20	16	CUKUP SESUAI	4152.410	Cikowang/Panyakalang/Laikang
103607.600000	1575.791000	21	17	CUKUP SESUAI	10.361	Cikowang (Delta)
96581.130000	1330.026000	22	18	CUKUP SESUAI	9.658	Cikowang (Delta)
11847.780000	511.506800	23	19	CUKUP SESUAI	1.185	Cikowang (Delta)
22219.560000	590.542100	24	20	CUKUP SESUAI	2.222	Cikowang (Delta)
78198.750000	1304.203000	25	21	CUKUP SESUAI	7.820	Cikowang (Delta)
19.656250	47.454960	30	25	CUKUP SESUAI	0.002	Cikowang (Delta)
150605.200000	3249.934000	7	6	SESUAI	15.061	Topejawa
3175808.000000	12081.440000	10	9	SESUAI	317.581	Topejawa
2159769.000000	11758.410000	16	3	SESUAI	215.977	Laut
17151.630000	574.942600	27	23	SESUAI	1.715	Lakatong
21265430.000000	57337.610000	28	4	SESUAI	2126.543	Laut
265541.400000	4048.474000	29	24	SESUAI	26.554	Cikowang
95360.690000	1464.661000	32	28	SESUAI	9.536	Cikowang
899554.600000	5269.667000	33	29	SESUAI	89.955	Cikowang/Punaga
965500.900000	10070.600000	35	32	SESUAI	96.550	Punaga/Laikang
2395494.000000	17898.770000	38	34	SESUAI	239.549	Laikang
4231.313000	437.300600	4	3	TIDAK SESUAI	0.423	Panyakalang
16503480.000000	37323.640000	6	5	TIDAK SESUAI	1650.348	Langkese/Cikowang/Panyakalang
334876.000000	2791.259000	8	7	TIDAK SESUAI	33.488	Mangadu
21016.970000	1570.345000	12	10	TIDAK SESUAI	2.102	Panyakalang
33592710.000000	51731.180000	13	2	TIDAK SESUAI	3359.271	Laut



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis dilahirkan di Parepare, pada tanggal 27 Mei 1976, dari pasangan ayah Ali Usman dan ibu Hj. Asma, anak kedua dari tiga bersaudara.

Pada tahun 1988, penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 8 Parepare. Kemudian melanjutkan ke SMP Negeri II Parepare, lulus pada tahun 1991 dan pada tahun 1994 menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri I Parepare.

Penulis diterima pada tahun 1994 di program studi Ilmu dan Teknologi Kelautan. Aktivitas yang diikuti penulis antara lain pengurus Senat Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Kelautan dan menjadi asisten luar biasa pada mata kuliah Ekologi dasar dan Ekologi Laut. Tahun 1995, penulis berhasil meraih Juara I Putri Kampus se-Indonesia Timur. Selain itu, penulis juga berperan serta dalam berbagai kegiatan seminar dan lokakarya, antara lain Seminar Nasional Kelautan dan Kawasan Timur Indonesia, Festival Kelautan yang dilaksanakan oleh Senat Mahasiswa ITK dan Pelatihan Sistem Informasi Geografis yang diadakan oleh Bappeda Tk 1 Sulsel. Penulis juga aktif dalam tim Survey Penataan Kawasan Pesisir dan Wisata Bahari di daerah Sulawesi Selatan yang dilaksanakan Yayasan Konservasi Laut.