

j u r n a l  
**Wilayah & Kota  
Maritim** **WK**  
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 5, No. 2, November 2017

ISSN 2355-0171



Photo: Dermaga Penyeberangan Kayu Bangkoa, Kota Makassar  
Oleh: Indah Rukmana, Mahasiswa S1 PWK UNHAS, 2019

Waterfront Cities  
Housing and Settlement  
Urban Planning and Design  
Infrastructure & Transportation  
Regional and Disaster Mitigation

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)  
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



j u r n a l  
**Wilayah & Kota  
Maritim** **WK**  
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 5, No. 2, November 2017

ISSN 2355-0171



Photo: Dermaga Penyeberangan Kayu Bangkoa, Kota Makassar  
Oleh: Indah Rukmana, Mahasiswa S1 PWK UNHAS, 2019

Waterfront Cities  
Housing and Settlement  
Urban Planning and Design  
Infrastructure & Transportation  
Regional and Disaster Mitigation

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)  
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



j u r n a l  
**Wilayah & Kota  
Maritim** **WK**  
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 5, No. 2, November 2017

ISSN 2355-0171

## SUSUNAN REDAKSI

### Penanggungjawab:

Dr. Ir. Hj. Mimi Arifin, M.Si

### Pemimpin Redaksi

Dr.techn. Yashinta K.D. Sutopo, ST., MIP

### Wakil Pemimpin Redaksi

Dr. Eng. Ihsan, ST., MT

### Dewan Redaksi:

Prof. Baharuddin Hamzah, ST., M.Arch., Ph.D

Prof. Dr. Ir. Ananto Yudono, M.Eng

Prof. Dr. Ir. Slamet Trisutomo, MS

Ilham Alimuddin, ST., MGIS., Ph.D

Dr. Eng. Faisal Mahmuddin, ST., M.Inf.Tech., M.Eng

### Redaksi Pelaksana

Sri Aliah Ekawati, ST., MT

Gafar Lakatupa, ST., M.Eng

Laode Muhammad Asfan Mujahid, ST., MT

Haerul Muayyar, S.sos

Megawati Viska H. Maramis, ST.

### Alamat Redaksi

Kantor Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)

Gedung Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

Jl. Poros Malino, KM. 6 Bontomarannu 92172, Kab. Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia

Telp: (62) (411) 584 639, Fax: (62) (411) 586 015

Email: dean\_eng@internux.web.id

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)  
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



## PENGANTAR REDAKSI

Segala puji dan kesyukuran kami panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa, atas Rahmat dan Izin-Nya Jurnal Wilayah dan Kota Maritim (WKM) Vol. 5, No. 2 (Edisi November 2017) ini dapat tersusun dengan baik dan terbit sesuai jadwal yang ditetapkan.

Jurnal Wilayah dan Kota Maritim ini adalah jurnal ilmiah yang dikelola dan diterbitkan oleh Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK), Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Jurnal ini merupakan salah satu usaha nyata Universitas Hasanuddin melalui unit kerja Departemen PWK untuk mendiseminasikan hasil-hasil kajian, penelitian, perencanaan, pengabdian masyarakat, skripsi, tesis, dan disertasi yang berkaitan dengan bidang perencanaan wilayah dan kota dalam konteks kemaritiman kepada masyarakat luas dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Jurnal ini merupakan media pertukaran pengetahuan dan informasi serta media pembelajaran bagi dunia akademisi dan praktisi utamanya mengenai penataan dan pengembangan kota tepi pantai (*waterfront cities planning and development*), perencanaan perumahan dan permukiman (*housing and settlement planning*), perencanaan dan perancangan kawasan perkotaan (*urban planning and design*), perencanaan infrastruktur dan transportasi (*infrastructure and transportation planning*), dan perencanaan wilayah dan mitigasi bencana (*regional planning and disaster mitigation*). Diharapkan proses *sharing* dan *learning* ini dapat memberi inspirasi atau bahkan lebih jauh daripada itu, dapat diaplikasikan dan karenanya bermanfaat secara langsung kepada masyarakat luas dan tanah air tercinta.

Kami mengucapkan terima kasih dan selamat kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi secara nyata dalam bidang penataan wilayah dan kota maritim melalui jurnal ini. Demikian pula kepada seluruh pihak-pihak yang telah membantu dan mengupayakan tersusun dan terbitnya jurnal ini dengan optimal. Jurnal ini merupakan terbitan tahun ketujuh dengan kontributor yang terdiri dari mahasiswa dan dosen yang seluruhnya berasal dari internal Departemen PWK Unhas. Kedepannya kami berharap dapat bekerjasama dengan penulis-penulis dari departemen atau bahkan universitas/instansi lain sehingga didapatkan keberagaman konsep dan ide serta perspektif yang jauh lebih luas lagi.

Kami menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak sangat diharapkan untuk meningkatkan kualitas isi dan segala hal terkait penyusunan dan penerbitannya. Kritik dan saran ini dapat disampaikan kepada redaksi pada alamat yang tertera pada halaman sebelumnya.

Semoga Allah memberkahi seluruh niat dan usaha baik kita semua. Aamiin aamiin ya Robbal 'alamin.

Redaksi

Jurnal Wilayah dan Kota Maritim

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Susunan Redaksi	ii
Pengantar Redaksi	iii
Daftar Isi	iv
1. <b>Evaluasi Pemanfaatan Zonasi TPA Tamangapa Kota Makassar</b> Andi Ike Nurjanah, Muh. Fathien Azmy, Yashinta K.D. Sutopo	92-101
2. <b>Pengaruh Kekompakan Perkotaan Terhadap Tingkat Emisi dari Sektor Energi Kegiatan Transportasi (Studi Kasus: Perkotaan Marisa, Kabupaten Pohuwato)</b> Alim Giasi, Ananto Yudono, Arifuddin Akil	102-107
3. <b>Penelitian Wisata Susur Sungai dengan Konsep Ekowisata (Studi Kasus: Sungai Tallo, Kota Makassar)</b> Khaerunnisa Nurul K., Slamet Trisutomo, Sri Aliah Ekawati	108-116
4. <b>Evaluasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman, Tambak dan Konservasi Menggunakan Metode <i>Spatial Multy Criteria Analysis</i> (Studi Kasus: Kec. Bangkala dan Tamaltea, Kab. Jeneponto)</b> Andin Ridayanti, Mukti Ali, Ihsan	117-127
5. <b>Penataan Permukiman Nelayan terhadap Kegiatan Perikanan Sepanjang Pesisir Kelurahan Ponjalae, Kota Palopo</b> Berkah Rasyid, Mimi Arifin, Wiwik Wahidah Osman	128-139
6. <b>Konsep Pengembangan Wisata dan Aksesibilitas Kabupaten Bantaeng</b> Rindami Patikaisaya, Ihsan, Isfa Sastrawati	140-149
7. <b>Pengembangan Delta Lakkang Sebagai Kawasan Ekowisata di Kota Makassar (Studi Kasus: Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tallo, Kota Makassar)</b> Angga Armansyah, Mukti Ali, Abdul Rachman Rasyid	150-161
Lampiran Pedoman Penulisan Jurnal PWK Maritim	

# Evaluasi Pemanfaatan Zonasi TPA Tamangapa Kota Makassar

Andi Ike Nurjannah<sup>1)\*</sup>, Muh. Fathien Azmy<sup>2)</sup>, Yashinta K.D. Sutopo<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: jannahike911@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: fathienazmy@gmail.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: yashintasutopo@yahoo.com

## ABSTRACT

*Makassar City Tamangapa Landfill is one of the crucial infrastructures, but its management is neglected so that it requires serious handling. This study aims to determine the existing conditions of each zoning utilization and the direction of sustainable zoning utilization. The analytical method used is descriptive and quantitative evaluation criteria analysis using a comparative method between existing and ideal conditions which is then weighted, spatial analysis consisting of proximity and superimpose analysis. The results of the analysis show that the Tamangapa landfill zoning utilization as a whole is included in the "enough" category with a percentage of 41.32% fulfilling the ideal zoning utilization rules, this result is obtained from the average percentage of each criterion namely zonation determination criteria (16.6%), criteria subzone distance (65.7%), spatial planning technical criteria (50.18%) and risk index criteria (32.8%). The direction of utilization is based on the best practice of utilizing TPA zoning which refers to the development of sustainable development values, namely environmental, social and economic.*

**Keywords:** Evaluation, Utilization, Zoning, Final Disposal Site (FDS), The City of Makassar

## ABSTRAK

TPA Tamangapa Kota Makassar merupakan salah satu infrastruktur yang sangat krusial namun pengelolaannya terabaikan sehingga memerlukan penanganan yang serius. Studi ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting pemanfaatan tiap zonasi dan arahan pemanfaatan zonasi yang berkelanjutan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis evaluasi kriteria secara deskriptif dan kuantitatif menggunakan metode komparatif antara kondisi eksisting dan ideal yang kemudian diberi bobot, analisis spasial yang terdiri dari analisis *proximity* dan *superimpose*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan zonasi TPA Tamangapa secara keseluruhan termasuk dalam kategori "cukup" dengan persentase 41,32 % telah memenuhi aturan pemanfaatan zonasi ideal, hasil ini diperoleh dari rata-rata persentase tiap kriteria yaitu kriteria penetapan zonasi (16,6%), kriteria jarak subzona (65,7%), kriteria teknis penataan ruang (50,18%) dan kriteria indeks resiko (32,8%). Adapun arahan pemanfaatan berdasarkan *best practice* pemanfaatan zonasi TPA yang mengacu pada pengembangan nilai-nilai *sustainable development* yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi.

**Kata Kunci:** Evaluasi, Pemanfaatan, Zonasi, Tempat Pembuangan Akhir (TPA), Kota Makassar

## PENDAHULUAN

TPA Tamangapa memiliki sederet permasalahan yang disebabkan oleh pemanfaatan zonasi yang belum mengikuti syarat dan peraturan yang berlaku, hal ini tidak hanya menghasilkan dampak buruk pada subzona inti namun menyebar hingga kawasan sekitar TPA. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan evaluasi pemanfaatan zonasi sehingga ruang pada kawasan TPA dapat menjadi ruang yang mendukung nilai-nilai *sustainable development* yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi sehingga paradigma masyarakat terkhusus yang bermukim di sekitar TPA Tamangapa dapat

berubah ke arah yang positif. Adapun pertanyaan penelitian ini yaitu, bagaimana kondisi eksisting pemanfaatan tiap zonasi? dan bagaimana arahan pemanfaatan zonasi yang berkelanjutan?

## TINJAUAN PUSTAKA

Sub zona inti adalah sub zona di dalam tapak TPA sampah yang terdiri atas lahan urug dan penyangga yang dimana penyangga adalah penahan yang berfungsi untuk mengurangi dampak yang diakibatkan oleh gangguan bau, kebisingan, estetika, dan sebagainya. Menurut Permen PU Nomor 19/PRT/M/2012 kawasan

---

\*Corresponding author. Tel.: +62-896-1343-119  
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

sekitar TPA sampah adalah kawasan yang berbatasan langsung dengan TPA sampah dalam jarak tertentu yang terkena dampak dan berpotensi terkena dampak dari kegiatan TPA sampah dan ikutannya.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif,

kuantitatif, deskriptif dan spasial, adapun teknik analisis yang digunakan yaitu, evaluasi pada kriteria pemanfaatan zonasi TPA dimana kriteria diperoleh dari telaah pustaka, standar dan peraturan kemudian dibuatkan pembobotan dengan metode *asian green city index*. Analisis spasial berupa *proximity (buffer)* dan *superimpose* yang di *layout* dengan peta eksisting.

Tabel 1. Pembobotan pada kriteria pemanfaatan zonasi TPA

No.	Kriteria	Indikator	Jenis Data	Bobot	Total Bobot
1.	Penetapan Zonasi TPA	Jenis TPA dengan sistem LUS (Lahan Urug Saniter) untuk kota metropolitan	Kualitatif	50%	100%
		Tipologi TPA sampah lama memiliki kawasan sekitar sampah berupa subzona penyangga	Kualitatif	50%	
2.	Jarak Subzona	Jarak subzona penyangga terhadap zona inti adalah minimal 500 m	Kuantitatif	17%	100%
		Kondisi muka air tanah lebih dari 3m	Kuantitatif	17%	
		Jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100 m di hilir aliran	Kuantitatif	17%	
		Berjarak 3000 m dari lapangan terbang pesawat jet turbo dan 1500m untuk pesawat jenis lainnya.	Kuantitatif	17%	
		Berjarak 1 km dari permukiman	Kuantitatif	17%	
		Tidak berada di kawasan lindung/cagar alam	Kualitatif	17%	
3.	Teknis Penataan Ruang	Kegiatan dan penggunaan lahan pada subzona penyangga mengikuti klasifikasi I,T,B,X	Kuantitatif	25%	100%
		Jalan akses TPA Kelas I dan dapat dilalui truk sampah dua arah	Kualitatif	25%	
		Fasilitas parkir dan bongkar muat sampah	Kualitatif	25%	
		<i>Green belt</i> dengan ketebalan 100m dengan kerapatan 5m.	Kuantitatif	25%	
4.	Indeks Resiko	Nilai indeks resiko < 300	Kuantitatif	100%	100%
Total/Rata-rata					100%

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai indikator jenis TPA pada TPA Tamangapa memiliki skor 1 dengan persentase 16,6%

disebabkan masih menggunakan sistem Lahan Urug Saniter (LUS). Nilai indikator jenis TPA Lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Nilai indikator jenis TPA

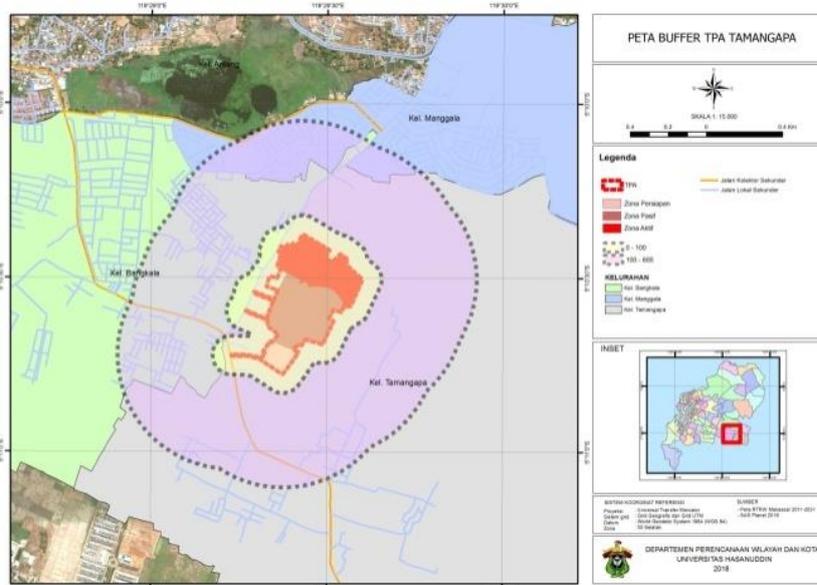
Aspek Penilaian	Evaluasi	Skor			
		0	1	2	3
Jenis TPA dengan sistem LUS	Telah terdapat rencana TPA menggunakan sistem LUS pada dokumen RTRW dan materplan persampahan Kota Makassar namun belum diterapkan		✓		
Nilai Penerapan Total				1	
Nilai Maksimal				3	
Persentase Pemanfaatan Zonasi TPA <sup>(a)</sup>				16,6 % <sup>(b)</sup>	

Tabel 3. Nilai Indikator Tipologi TPA

Aspek Penilaian	Evaluasi	Skor			
		0	1	2	3
Tipologi TPA sampah lama memiliki kawasan sekitar sampah berupa subzona penyangga	Belum terdapat rencana penetapan kawasan sekitar TPA Tamangapa pada masterplan/laporan akhir persampahan serta belum terdapat batasan yang jelas antara zona penyangga dan subzona penyangga	✓			
Nilai Penerapan Total				0	
Nilai Maksimal				3	
Persentase Pemanfaatan Zonasi TPA <sup>(a)</sup>				0 % <sup>(b)</sup>	

Nilai indikator tipologi TPA pada TPA Tamangapa memiliki skor 0 dengan persentase 0% disebabkan belum terdapatnya rencana dan pemanfaatan.

Adapun berikut adalah peta analisis *buffer zone* pada TPA Tamangapa.



**Gambar 2.** Peta *buffer* TPA Tamangapa  
 Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

**Tabel 4.** Nilai indikator jarak subzona penyangga

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Jarak subzona penyangga terhadap zona inti	0 m	500 m	0 % <sup>(a)</sup>

Nilai indikator jarak subzona penyangga terhadap zona inti pada TPA Tamangapa memiliki bobot persentase 0% disebabkan belum terdapatnya batasan jelas mengenai keberadaan subzona penyangga.

**Tabel 5.** Nilai indikator kondisi muka air tanah

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Kondisi muka air tanah pada kawasan TPA	8 m	> 3 m	17 % <sup>(a)</sup>

Nilai indikator kondisi muka air tanah pada TPA Tamangapa memiliki bobot persentase 17% dimana telah memenuhi ukuran persentase bobot ideal.

**Tabel 6.** Nilai indikator jarak tpa dari sumber air minum

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100m di hilir aliran	500 m	≥ 100 m	17 % <sup>(a)</sup>

Nilai indikator jarak TPA terhadap sumber air minum terdekat yaitu danau baling Tonjong memiliki bobot persentase 17% dimana telah memenuhi ukuran persentase bobot ideal.

**Tabel 7.** Nilai Indikator Jarak TPA dari Lapangan Terbang

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Berjarak 3000m dari lapangan terbang pesawat jet turbo dan 1500 m untuk pesawat jenis lainnya.	11.000 m	500 m	17 % <sup>(a)</sup>

Nilai indikator jarak TPA terhadap lapangan terbang pada TPA Tamangapa memiliki bobot persentase 17% dimana telah memenuhi ukuran persentase bobot ideal.

**Tabel 8.** Nilai indikator jarak permukiman terhadap TPA

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Jarak TPA terhadap permukiman	0,2 Km	≥ 1 Km	3,4 % <sup>(a)</sup>

Nilai indikator jarak permukiman terhadap TPA Tamangapa memiliki bobot persentase 3,4% dimana kurang 13,6% agar dapat memenuhi batasan ideal. Berikut dokumentasi indikator yang belum memenuhi jarak TPA terhadap permukiman.



**Gambar 3.** Jalan menuju permukiman dari TPA  
 Sumber: Google Street View, 2018

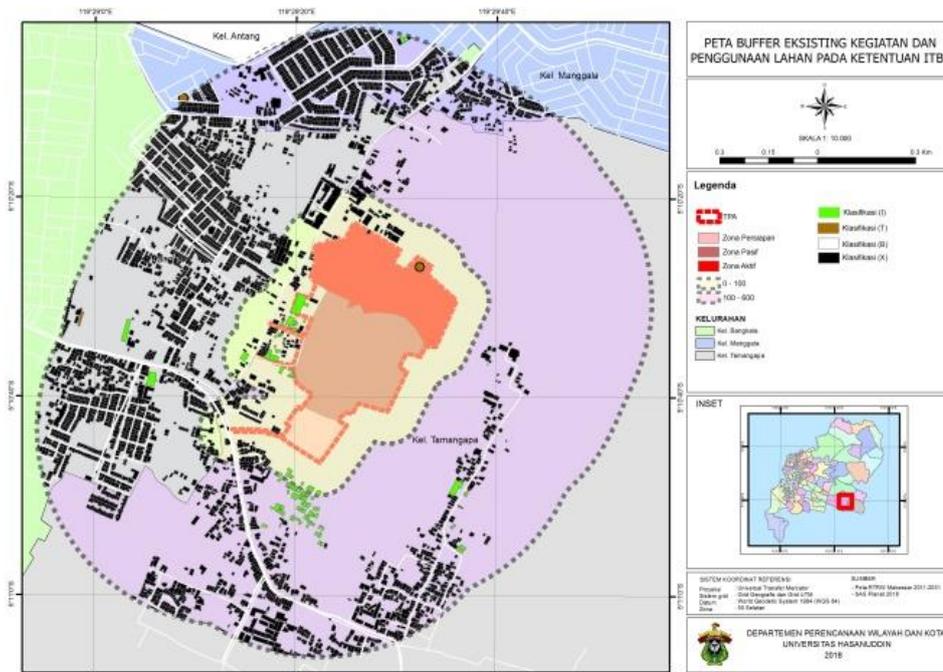
**Tabel 9.** Nilai keberadaan TPA terhadap pola ruang

Aspek Penilaian	Evaluasi	Skor			
		0	1	2	3
TPA tidak berada di kawasan lindung/cagar alam	Telah terdapat deliniasi kawasan khusus TPA dan pada TPA Tamangapa berada pada kawasan khusus namun mengambil beberapa luasan kawasan budidaya dan lindung			✓	
Nilai Penerapan Total				2	
Nilai Maksimal				3	
Persentase Pemanfaatan Zonasi TPA <sup>(a)</sup>				11,3 % <sup>(b)</sup>	

Nilai keberadaan TPA dipola ruang pada TPA Tamangapa memiliki skor 2 dengan persentase 11,3% disebabkan keberadaannya yang mengambil beberapa kawasan budidaya dan berdekatan dengan kawasan lindung. Selanjutnya, nilai indikator kegiatan dan penggunaan lahan pada TPA Tamangapa memiliki bobot persentase 12,4% dimana kurang 4,6% agar dapat memenuhi batasan ideal.

Tabel 10. Persentase klasifikasi luasan subzona TPA

Klasifikasi	Jumlah Persentase terhadap Luasan Subzona TPA	Persentase <sup>(a)</sup>
Ketentuan (I)	0,25	11,3%
Ketentuan (T)	0,06	2,7%
Ketentuan (B)	0,067	3,0%
Ketentuan (X)	1,83	83,1%
<b>Jumlah</b>	<b>2,2</b>	<b>100%</b>



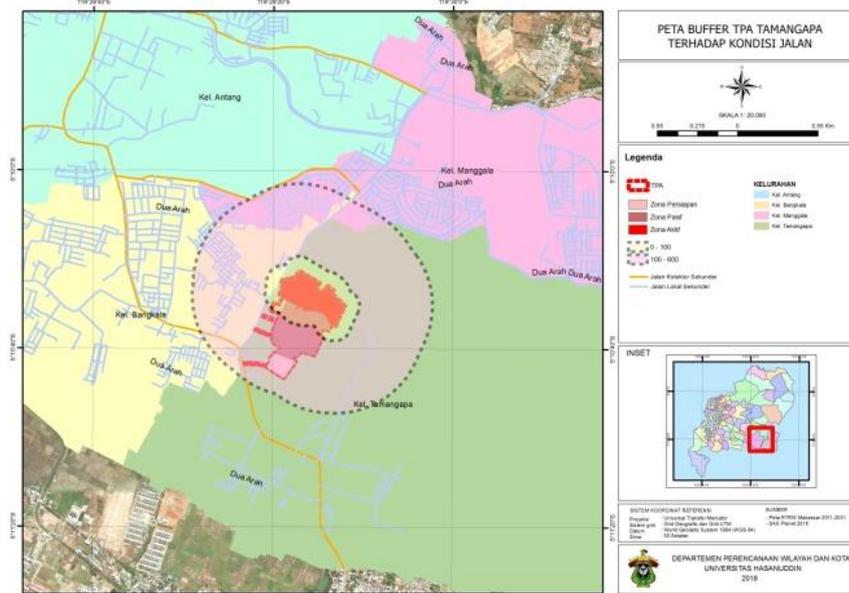
Gambar 3. Peta buffer eksisting dan penggunaan lahan pada ketentuan ITBX  
 Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

Tabel 11. Nilai indikator jalan Akses TPA

Aspek Penilaian	Evaluasi	Skor			
		0	1	2	3
Jalan akses TPA Kelas I dan dapat dilalui truk sampah dua arah	Telah terdapat rencana jalan akses TPA pada masterplan/ laporan akhir persampahan dengan implemetasi yang optimal sehingga tidak terdapat perbaikan dini			✓	
Nilai Penerapan Total				3	
Nilai Maksimal				3	
Persentase Pemanfaatan Zonasi TPA <sup>(a)</sup>				25 % <sup>(b)</sup>	

Nilai indikator jalan akses TPA pada TPA Tamangapa memiliki skor 3 dengan persentase

25% yang menandakan bahwa jalan akses TPA Tamangapa telah memenuhi peraturan ideal.



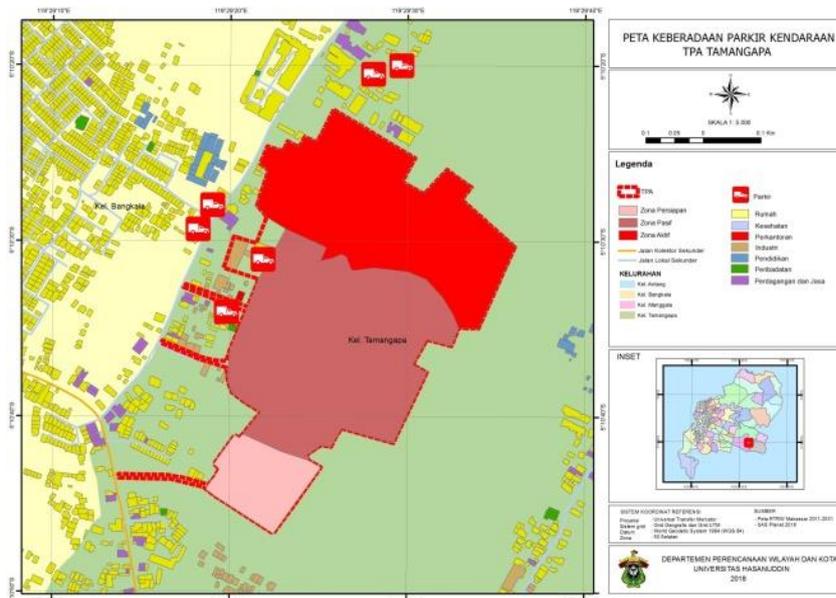
Gambar 4. Peta *buffer* TPA Tamangapa terhadap kondisi jalan  
 Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

Tabel 11. Nilai indikator fasilitas parkir dan bongkar muat pada TPA

Aspek Penilaian	Evaluasi	Skor			
		0	1	2	3
Fasilitas parkir dan bongkar muat sampah	Telah terdapat rencana dan aturan fasilitas parkir dan bongkar muat sampah pada masterplan/laporan akhir persampahan namun fasilitas parkir sebatas untuk <i>excavator/ bulldozer</i> saja dengan fasilitas bongkar muat yang kurang terintegrasi			✓	
Nilai Penerapan Total				2	
Nilai Maksimal				3	
Persentase Pemanfaatan Zonasi TPA <sup>(a)</sup>				16,6 % <sup>(b)</sup>	

Nilai indikator fasilitas parkir dan bongkar muat pada TPA Tamangapa memiliki skor 2 dengan

persentase 16,6% . Lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:

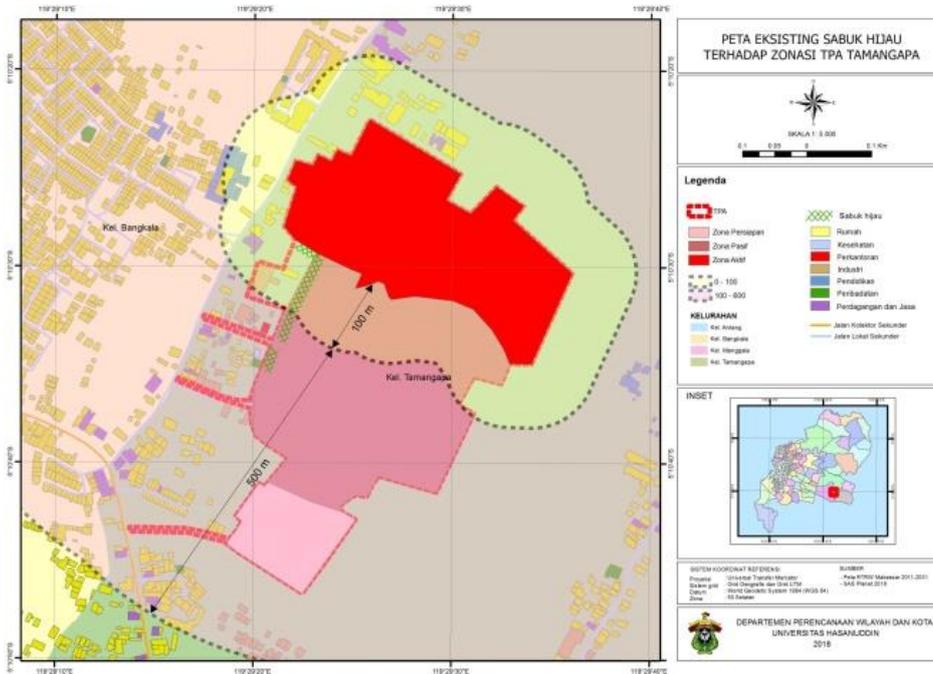


Gambar 5. Peta keberadaan parkir kendaraan TPA Tamangapa  
 Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

Tabel 12. Nilai indikator ketersediaan sabuk hijau

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Ketersediaan sabuk hijau ( <i>Greenbelt</i> )	0,5 ha	30,3 ha <sup>(a)</sup>	3,4 % <sup>(b)</sup>

Nilai indikator ketersediaan sabuk hijau memiliki bobot persentase 3,4% dimana kurang 13,6% agar dapat menjadi ideal.



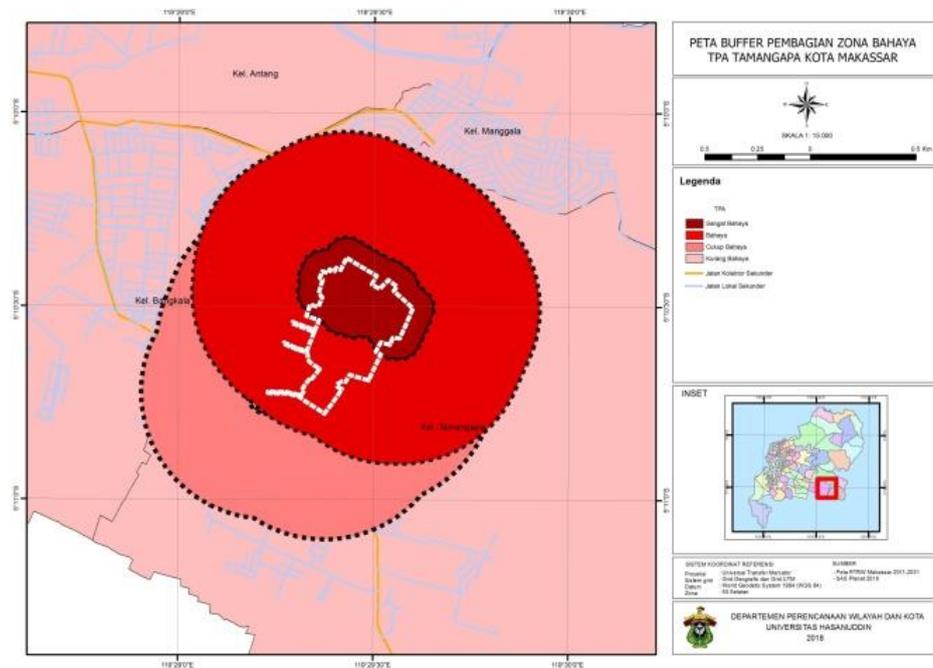
Gambar 6. Peta Sabuk Hijau Terhadap Zonasi TPA Tamangapa  
Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

Berdasarkan hasil perhitungan analisis *Integrated Risk Based Approach* (IRBA), TPA Tamangapa memiliki indeks resiko 696,09 dimana hal tersebut termasuk dalam kategori "tinggi" dan memerlukan beberapa tindakan agar dapat dijadikan landfill

pada masa yang akan datang.

Tabel 13. Nilai Indikator Kegiatan dan Guna Lahan TPA

Indikator	Eksisting	Ideal	Bobot
Kegiatan dan Penggunaan Lahan	696,09	< 300	32,8 % <sup>(b)</sup>



Gambar 7. Peta *buffer* pembagian zona bahaya TPA Tamangapa  
Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

Berikut adalah rekapitulasi skor evaluasi indeks resiko) pada pemanfaatan zonasi TPA berdasarkan empat kriteria (penempatan zonasi Tamangapa: TPA, jarak subzona, teknis penataan ruang, dan

Tabel 14. Rekapitulasi skor evaluasi berdasarkan empat kriteria

No.	Kriteria	Indikator	Penilaian	Total
1.	Penetapan Zonasi TPA	Jenis TPA dengan sistem LUS (Lahan Urug Saniter) untuk kota metropolitan	16,6 %	16,6 %
		Tipologi TPA sampah lama memiliki kawasan sekitar sampah berupa subzona penyangga	0 %	
2.	Jarak Subzona	Jarak subzona penyangga terhadap zona inti adalah minimal 500m	0 %	65,7 %
		Kondisi muka air tanah kurang dari 3m	17 %	
		Jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100m di hilir aliran	17 %	
		Berjarak 3000m dari lapangan terbang pesawat jet turbo dan 1500m untuk pesawat jenis lainnya.	17 %	
		Berjarak 1km dari permukiman	3,4 %	
		Tidak berada di kawasan lindung/cagar alam	11,3 %	
3.	Teknis Penataan Ruang	Kegiatan dan penggunaan lahan pada subzona penyangga mengikuti klasifikasi I,T,B,X	8,3 %	50,18 %
		Jalan akses TPA Kelas I dan dapat dilalui truk sampah dua arah	25 %	
		Fasilitas parkir dan bongkar muat sampah	16,6 %	
		<i>Green belt</i> dengan ketebalan 100m dengan kerapatan 5m.	0,28 %	
4.	Indeks Resiko	Nilai indeks resiko < 300	32,8 %	32,8 %
<b>Hasil Keseluruhan</b>			<b>Rata-rata: 41,32 %<sup>(a)</sup></b>	

Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kriteria yang memiliki persentase tertinggi dalam kesesuaian pemanfaatan terdapat pada kriteria jarak subzona dengan persentase 65,7% kemudian kriteria teknis penataan ruang 50,18% lalu kriteria

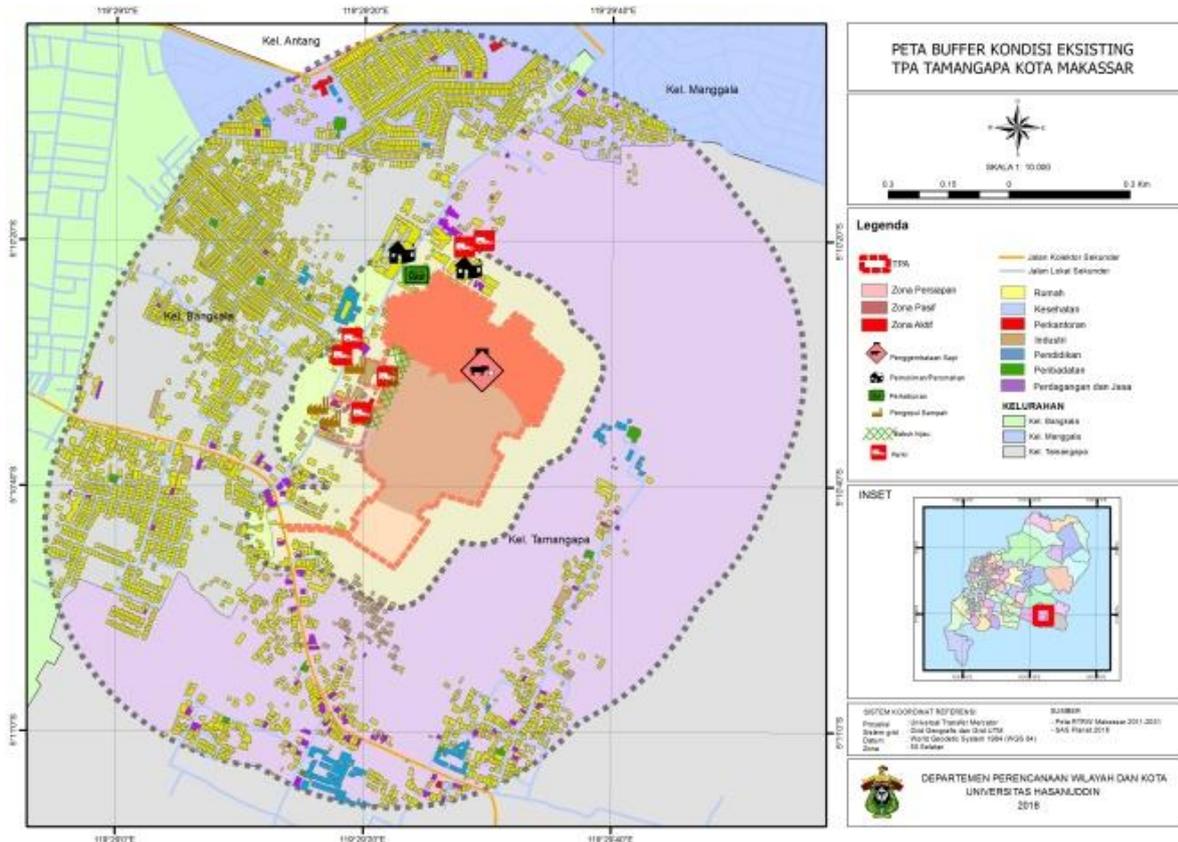
indeks resiko 32,8% dan terakhir kriteria penetapan zonasi 16,6%. Adapun berikut adalah tabel performa pemanfaatan zonasi TPA Tamangapa.

Tabel 15. Performa Pemanfaatan Zonasi TPA Tamangapa

Kriteria Penilaian	Sangat Kurang (0% - 20%)	Kurang (21% - 40%)	Cukup (41% - 60%)	Baik (61% - 80%)	Sangat Baik (81% - 100%)
Penetapan Zonasi	•				
Jarak Subzona				•	
Teknis Penataan Ruang			•		
Indeks Resiko		•			
Hasil Keseluruhan			•		

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa kriteria penetapan zonasi tergolong sangat kurang dalam kesesuaian pemanfaatan zonasi, kemudian jarak subzona tergolong cukup sesuai dengan peraturan, standar yang ada, lalu teknis penataan ruang yang tergolong kurang sesuai dengan

pemanfaatannya dan pada kriteria indeks bahaya tergolong kurang. Adapun secara keseluruhan pemanfaatan zonasi TPA Tamangapa tergolong cukup dimana masih memerlukan banyak penambahan persentase agar dapat masuk dalam kategori sangat baik.



**Gambar 8.** Peta *buffer* kondisi eksisting TPA Tamangapa  
 Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

**Arahan**

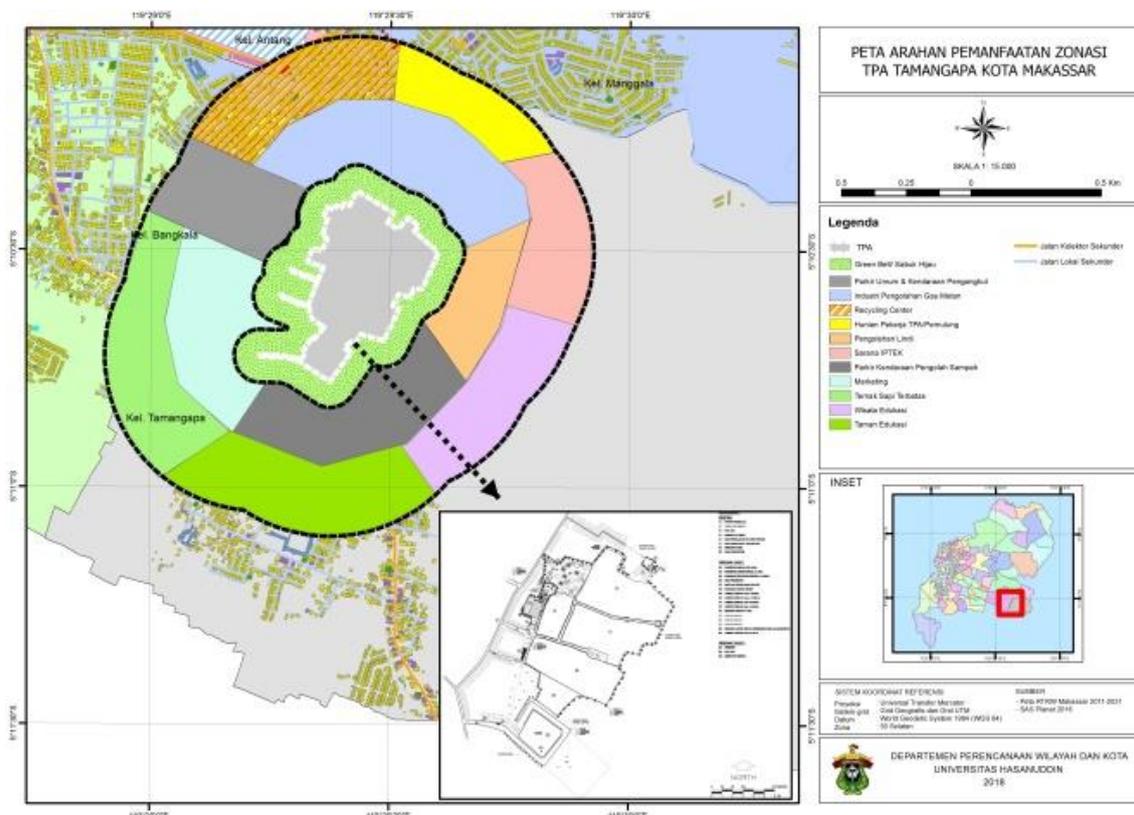
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kemudian disusunlah arahan pemanfaatan zonasi

TPA Tamangapa Kota Makassar berdasarkan pada beberapa kriteria berikut:

**Tabel 16.** Arahan Pemanfaatan Zonasi TPA Tamangapa

No.	Kriteria	Analisis	Arahan
1.	Penetapan Zonasi TPA	Menggunakan sistem semi <i>controlled landfill</i> (LUT)	1. Penutupan operasional penimbunan sampah, dst seperti pada tindakan yang disarankan pada analisis IRBA sebelum dimanfaatkan sebagai <i>landfill</i> pada masa mendatang 2. Mengembangkan PLTSa
		Tergolong tipologi TPA sampah lama yang memiliki penyangga namun belum memiliki subzona penyangga	1. Pengembangan fasilitas yang menunjang zona penyangga 2. Perencanaan subzona penyangga
		Jarak zona pasif yang diasumsikan sebagai zona penyangga pada eksisting memiliki jarak >100 meter terhadap zona aktif, namun tidak menyelurahi subzona inti selain itu belum terintegrasi dengan subzona penyangga	1. Penataan zona penyangga yang menyelurahi zona aktif TPA dengan pengelolaan zona pasif 2. Perencanaan subzona penyangga yang terintegrasi dengan subzona inti dan memiliki jarak 500 meter
2.	Jarak Subzona	Kedalaman muka air tanah pada lokasi adalah 8m meter-12 meter	1. Pengawasan dan pengakajian kondisi hidrologi secara berkala terhadap TPA
		Lokasi Danau Balang Tonjong sebagai sumber air minum memiliki jarak ±700 meter terhadap subzona inti TPA	1. Pengawasan terhadap segala operasional sampah agar tidak mencemari sumber air pada Danau Balang Tonjong
		Lapangan terbang Bandara Hasanuddin ±11 Km terhadap subzona inti TPA	1. Mempertahankan agar lokasi perurugan tidak berjarak 1,5 Km dengan lapangan bandara
		Masih terdapat permukiman yang berjarak 0,2 Km terhadap zona aktif	1. Relokasi permukiman ke subzona penyangga 2. Himbuan serta informasi larangan

No.	Kriteria	Analisis	Arahan
		lahan urug	membangun rumah pada subzona inti
		Subzona inti TPA Tamangapa berada di kawasan budi daya	1. Mempertahankan keberadaan subzona inti pada masa mendatang agar tetap berada pada kawasan budi daya
3.	Teknis Penataan Ruang	Masih terdapat kegiatan dan penggunaan lahan yang tidak sesuai ketentuan I, T, B, X pada subzona penyangga bahkan hingga pada subzona inti salah satunya yang menjadi isu strategis yaitu kegiatan penggembalaan sapi	1. Relokasi pemanfaatan lahan dan himbauan larangan kegiatan yang tidak sesuai pada peruntukan dengan ketentuan tidak diizinkan (X) 2. Merencanakan dan mengembangkan pemanfaatan lahan yang memiliki ketentuan diizinkan (I) 3. Melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap pemanfaatan pada ketentuan Terbatas (T) dan Bersyarat (B) 4. Merencanakan pembangunan infrastruktur yang dapat mendukung nilai lingkungan, sosial dan ekonomi
		Lokasi penelitian telah memiliki jalan dengan dua arah dengan lebar dan material yang memadai	1. Mempertahankan kondisi akses jalan menuju TPA dengan melakukan pengawasan
		Belum terdapat fasilitas parkir dan bongkar muat sampah yang memadai untuk kendaraan pengangkut sampah	1. Merencanakan fasilitas parkir dan bongkar muat yang terintegrasi untuk kendaraan pengangkut sampah pada subzona penyangga
		<i>Greenbelt</i> hanya terdapat pada beberapa titik di dekat zona pasif dengan ketebalan yang belum memenuhi standar	1. Perencanaan <i>greenbelt</i> yang menyeluruh pada zona penyangga dengan jarak 100 meter dengan ketebalan 5 meter.



Gambar 9. Peta arahan pemanfaatan zonasi TPA Tamangapa  
Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2018

**KESIMPULAN**

Terdapat 4 kriteria yang terdiri dari 13 sub kriteria dalam mengevaluasi pemanfaatan zonasi TPA Tamangapa, 4 kriteria tersebut adalah penetapan

zonasi TPA, jarak subzona, teknis penataan ruang dan indeks resiko. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan kriteria memiliki kategori “cukup” dengan persentase 41,32% telah memiliki

kesesuaian pemanfaatan ideal, hasil ini diperoleh dari rata-rata persentase tiap kriteria yaitu kriteria penetapan zonasi (16,6%), kriteria jarak subzona (65,7%), kriteria teknis penataan ruang (50,18%) dan kriteria indeks resiko (32,8%).

Arahan pemanfaatan zonasi TPA Tamangapa mengacu pada *sustainable development* dimana bertumpu pada nilai lingkungan, sosial dan ekonomi, untuk itu TPA Tamangapa diarahkan untuk melakukan perencanaan TPA PLTSa, penataan zona penyangga dan subzona penyangga, selain itu diarahkan pula untuk melakukan relokasi terhadap pemanfaatan lahan dan himbauan larangan untuk kegiatan dan penggunaan lahan yang tidak sesuai peruntukan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Djamaluddin Ibrahim (2017). *Analisis Geospasial Penentuan Lokasi Alternatif Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah di Kota Makassar Berdasarkan Kriteria SNI 19-3241-1994*. Jurnal Departemen Teknik Lingkungan, Universitas Hasanuddin, Gowa. Web: <https://www.semanticscholar.org/paper/Analisis-Geospasial-Penentuan-Lokasi-Alternatif-di-Ismail/bc1ed79cfdcb72611b3ccf234e85ce1791613f5b> (akses terakhir 2 September 2019).
- Kementerian Pekerjaan Umum. PERMEN PU Nomor 19/PRT/M/2012 tentang *Pedoman Penataan Ruang Kawasan Sekitar Tempat Pemrosesan Akhir Sampah*. Website: <http://birohukum.pu.go.id/uploads/DPU/2012/PermenPU19-2012.pdf> (akses terakhir 2 September 2019).
- Mauludi Sunardi, Sigit (2016). *Pola Perkembangan Zona Kawasan Penyangga TPA Sumompo Manado di Tinjau Terhadap Aspek Spasial dan Tata Letak Bangunan*. Jurnal, Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado. Website: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/spasial/article/download/13430/13014> (akses terakhir 2 September 2019).
- Puteri Mahyudin, Rizqi (2017). *Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)*. Jurnal, Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. Website: <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jukung/article/download/3201/2745> (akses terakhir 2 September 2019).
- Paramita Sari, Ivonni (2011). *Evaluasi Lahan dan Persepsi Stakeholder Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Galuga dan Kawasan Sekitarnya di Kecamatan Cibungbulang Kabupaten Bogor*. Skripsi, Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Website: <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/54022/A11ips.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (akses terakhir 2 September 2019).

# Pengaruh Kekompakan Perkotaan Terhadap Tingkat Emisi dari Sektor Energi Kegiatan Transportasi (Studi Kasus: Perkotaan Marisa, Kabupaten Pohuwato)

Alim Giasi<sup>1)\*</sup>, Ananto Yudono<sup>2)</sup>, Arifuddin Akil<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: alimgiasi@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: yudono69@gmail.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: arifuddinak@yahoo.co.id

## ABSTRACT

*Marisa is the sub-district with the highest population growth rate in Pohuwato district, this has resulted in urban sprawl symptoms that have an impact on the length of travel needed. The increase in the length of the trip also has an impact on increasing its energy consumption. This study aims to identify the level of compactness of each kelurahan, calculate emission levels in each kelurahan and do correlation modeling to examine the effect of Marisa Urban compactness on emission levels. Based on the results of the study, urban Marisa is divided into 2 groups of space compactness namely, medium and low. There are two villages with moderate cohesiveness and four villages with low cohesiveness. Emission levels produced in urban Marisa range from 32 to 87 Kg Co2. Different levels of urban compactness affect different levels of emissions. The result of modeling with correlation shows that the compactness index variable correlates significantly not in the direction of greenhouse gas emissions, which means, if Marisa's compactness index increases, there will be a decrease in house gas emissions. It can be seen that the results of the analysis have one asterisk which means that the compactness and greenhouse gas emissions variable correlates significantly at the 0.05 or 95% level.*

**Keywords:** Effect, Compact City, Greenhouse Gas Emissions, Energy, Urban Area of Marisa

## ABSTRAK

Marisa adalah kecamatan dengan tingkat pertumbuhan penduduk tertinggi di kabupaten Pohuwato, hal tersebut mengakibatkan adanya gejala *urban sprawl* yang berdampak pada penambahan panjang perjalanan yang dibutuhkan. Peningkatan panjang perjalanan tersebut juga berdampak pada peningkatan konsumsi energinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kekompakan setiap kelurahan, menghitung tingkat emisi pada setiap kelurahan dan melakukan pemodelan korelasi untuk meneliti pengaruh kekompakan Perkotaan Marisa terhadap tingkat emisi. Berdasarkan hasil penelitian, perkotaan Marisa dibagi menjadi 2 kelompok kekompakan ruang yaitu , sedang dan rendah. Terdapat dua kelurahan dengan kekompakan sedang dan empat desa dengan kekompakan rendah. Tingkat emisi yang dihasilkan di perkotaan Marisa dari rentang 32 sampai 87 Kg CO<sub>2</sub>. Perbedaan tingkat kekompakan perkotaan mempengaruhi perbedaan tingkat emisinya. Hasil pemodelan dengan korelasi, menunjukkan variabel indeks kekompakan berkorelasi secara signifikan tidak searah terhadap emisi gas rumah kaca yang artinya, jika indeks kekompakan Perkotaan Marisa meningkat akan terjadi penurunan emisi gas rumah. Terlihat bahwa hasil analisis tersebut memiliki satu tanda bintang yang berarti variabel indeks kekompakan dan emisi gas rumah kaca tersebut berkorelasi secara signifikan pada level 0,05 atau 95%.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Kota Kompak, Emisi Gas Rumah Kaca, Energi, Perkotaan Marisa

## PENDAHULUAN

BBM masih menyumbang 43,9% total produksi dan konsumsi energi pada 2010, Tamin dan Dharmowijoyo (2010). Kebutuhan BBM untuk Transportasi dan Rumah Tangga mencapai 70% pada tahun 2007 dimana untuk konsumsi transportasi saja membutuhkan 56% dari keseluruhan konsumsi energi, Tamin dan Dharmowijoyo (2010). Semakin banyak energi

yang dipakai akan berakibat pada meningkatnya gas Co<sub>2</sub> yang akan memicu gas rumah kaca. IPCC (2006) dalam Tamin dan Dharmowijoyo (2010) menyatakan bahwa terjadi peningkatan emisi GRK sebesar 70% dari tahun 1970-2004. Terjadi peningkatan emisi gas atau emisi CO<sub>2</sub> sebesar 80% dari 1970-2004 sebesar 21 hingga 38 Gigaton (Gt). Kandungan emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) tersebut adalah sekitar 77% dari total GRK.

\* Corresponding author. Tel.: +62-853-4369-9909  
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

Peningkatan gas rumah kaca ini menyebabkan perubahan iklim salah satunya pemanasan global.

Menurut bappenas (2010), proyeksi kenaikan rata-rata tempertaur permukaan di seluruh Indonesia akibat GRK sampai dengan periode 2020-2025 adalah sekitar 0,8-1°C relatif terhadap periode iklim terakhir di abad ke 20. Menurut data BMKG stasiun Meteorologi Jalaluddin, suhu Gorontalo selama 30 tahun dari tahun 1980 sampai 2010, naik 3% atau 1°C. Penyebab utama pemanasan ini adalah pembakaran bahan bakar fosil, seperti minyak bumi, gas alam dan batubara yang melepaskan CO<sub>2</sub> dan gas-gas lainnya yang dikenal sebagai gas rumah kaca ke atmosfer.

Emisi gas rumah kaca yang menimbulkan perubahan iklim ini banyak terjadi karena disebabkan penggunaan kendaraan dimana menurut Soedomo (1992) dalam Tamin dan Dharmowijoyo (2010) menyatakan bahwa sekitar 87% pencemaran udara disebabkan oleh sektor transportasi. Pencemaran udara yang mengakibatkan terjadinya gas rumah kaca yang disebabkan sektor transportasi tidak lepas dari meningkatkan mobilitas penduduk dan bertambahnya jarak perjalanan yang dipicu oleh *urban sprawl*. *Compact city* bertujuan untuk dapat mengetahui konsentrasi penggunaan tanah yang keberlanjutan secara sosial, yang memfokuskan

pembangunan kota dengan mengurangi kebutuhan untuk bepergian, sehingga dapat mengurangi emisi kendaraan dan menghemat penggunaan bahan bakar energi fosil (Sari dan Roychansyah, 2014). Oleh karena itu, perlu adanya penelitian yang dapat menilai tingkat kekompakan perkotaan Marisa dan pengaruhnya terhadap emisi gas rumah kaca agar dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mencegah pembangunan yang tidak berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian pada umumnya dapat dibagi menjadi penelitian menurut sifat masalahnya dan menurut tujuannya. Penelitian ini menurut sifat masalahnya merupakan penelitian korelasional dimana menurut Dirjen Dikti, 1981, penelitian korelasional bertujuan untuk meneliti sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi faktor lain berdasarkan koefisien korelasi, penelitian ini ingin melihat sejauh mana kota kompak dalam mempengaruhi tingkat emisi di Perkotaan Marisa. Penelitian ini juga jika ditinjau berdasarkan tujuannya merupakan penelitian *eksplanatory* atau penelitian penjelasan yaitu penelitian yang menyoroti hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran terlebih dahulu. Adapun variabel yang digunakan terkait dengan pertanyaan penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Variabel Penelitian

No.	Pertanyaan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Indikator
1.	Bagaimana Tingkat kekompakan masing-masing kelurahan di Perkotaan Marisa?	Indeks Kepadatan	Kepadatan penduduk kawasan permukiman Kepadatan penduduk kawasan terbangun	Orang/ha luas kawasan permukiman Orang/ha luas kawasan terbangun
		Indeks Keragaman	Luas Kawasan Permukiman Luas Kawasan Non Permukiman	ha
2.	Bagaimana tingkat emisi masing-masing kelurahan di Perkotaan Marisa?	Penggunaan Bahan Bakar	-	Rumah tangga/Liter
		Nilai Kalor Bahan Bakar	-	TJ/Liter
		Faktor Emisi Bahan Bakar	-	KG/TJ
3.	Bagaimana pengaruh tingkat kekompakan terhadap tingkat emisi di Perkotaan Marisa?	Indeks Kekompakan	-	-
		Tingkat Emisi	-	-

Pengumpulan data dilakukan melalui survei sekunder dan survei primer. Survei sekunder dilakukan untuk mendapat data-data luas lahan permukiman, luas lahan terbangun dan jumlah penduduk. Survei primer dilakukan untuk mendapat data jumlah konsumsi energi dan jenis bahan bakar.

Survei primer dilakukan pada sampel yang diperoleh dari 4.846 populasi rumah tangga di Perkotaan Marisa dengan tingkat kesalahan (*error*) sebesar 10% sehingga diperoleh sampel sebanyak 97,97 rumah tangga. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *non probability sampling* yaitu teknik sampling yang setiap anggota populasi

memiliki peluang nol, artinya pengambilan sampel didasarkan kriteria tertentu seperti status, kuantitas, kesukarelaan dan sebagainya. Metode yang digunakan adalah teknik sampling kebetulan (*accidental sampling*). *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan kenyataan bahwa obyek *sampling* secara kebetulan muncul. Sasaran sampel ditunjukkan kepada orang yang mampu menjawab berapa pengeluaran rata-rata bensin setiap minggunya.

Dalam menjawab pertanyaan penelitian pertama digunakan metode kuantifikasi yang dilakukan oleh Dstahakis dan G.Tsilikmigaskas., 2013. Indeks atau tingkat kekompakan didapatkan melalui kombinasi indeks kepadatan dan indeks guna lahan campuran. Kedua indeks tersebut kemudian distandarisasi menggunakan analisis *Z-Score* dan dikombinasikan.

Selanjutnya, untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua dilakukan analisis dengan metode kuantifikasi berdasarkan pedoman Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional oleh Kementerian Lingkungan Hidup, dimana pendekatan yang diambil adalah metode tier 1. Terakhir, menjawab pertanyaan penelitian ketiga dilakukan analisis korelasi pearson untuk melihat kuat tidaknya pengaruh antara variabel bebas dan terikat. Alat analisis yang digunakan yaitu program SPSS.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

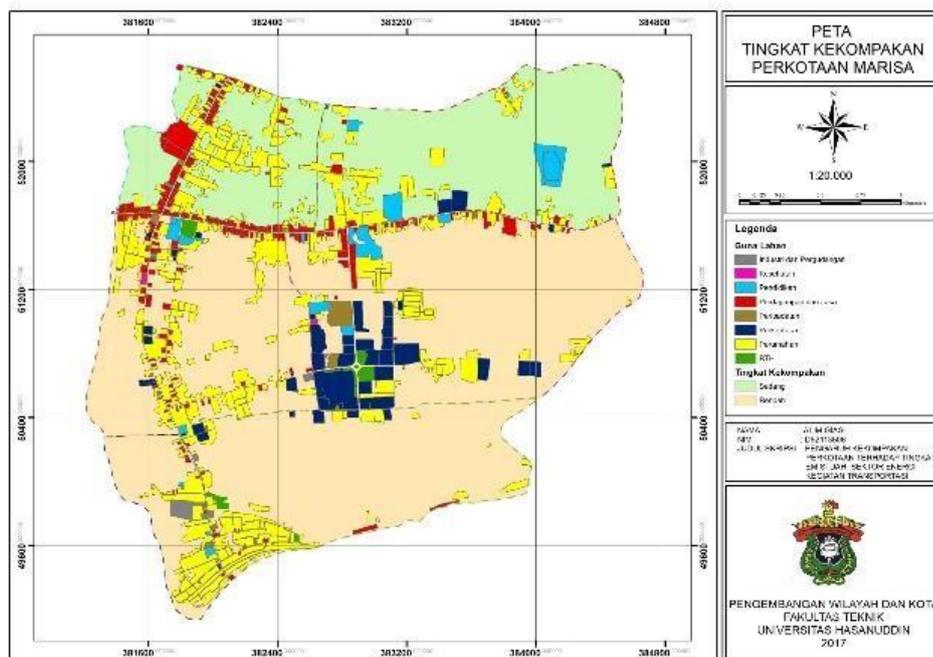
Indeks Kekompakan Perkotaan Marisa diukur melalui metode kuantifikasi Indeks tersebut didapatkan melalui kombinasi indeks kepadatan dan indeks keragaman penggunaan lahan. Kedua indeks tersebut kemudian distandarisasi dan dikombinasikan menjadi indeks Kekompakan.

Tabel 2. Indeks Kekompakan

No.	Kelurahan	Indeks Kepadatan	Indeks Keragaman Penggunaan Lahan	Indeks Kekompakan	Tingkat
1.	Marisa Selatan	-0,17	-0,58	-0,375	Rendah
2.	Pohuwato	1,01	-1,24	-0,115	Rendah
3.	Marisa Utara	1,13	0,41	0,77	Sedang
4.	Teratai	-0,51	0,91	0,2	Sedang
5.	Palopo	-1,43	1,24	-0,095	Rendah
6.	Pohuwato Timur	-0,24	-0,74	-0,94	Rendah

Dari hasil analisis, didapatkan bahwa Kelurahan Marisa Utara Memiliki nilai Kekompakan Perkotaan tertinggi dengan nilai 0,77 sedangkan Kelurahan Pohuwato Timur memiliki nilai terendah dengan

nilai -0,49 . indeks kekompakan perkotaan Marisa masih dikatakan masih rendah terlihat dari empat desa memiliki nilai indeks kekompakan rendah dan dua desa dengan indeks kekompakan sedang.



Gambar 1. Peta tingkat kekompakan perkotaan marisaeta  
Sumber: SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2017

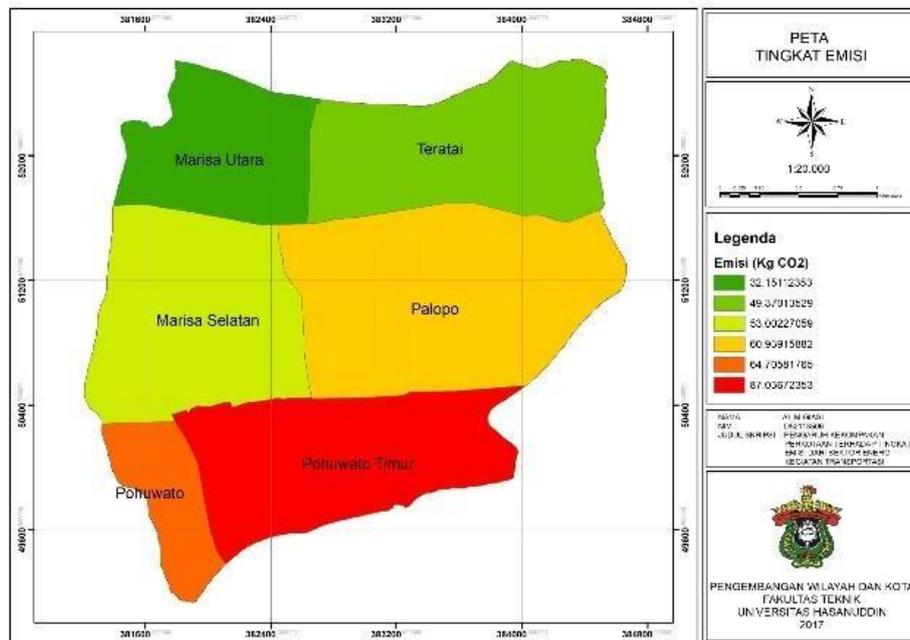
Perhitungan emisi gas rumah kaca menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Emisi GRK} = \text{Konsumsi Bahan Bakar} \times \text{Faktor Emisi GRK BB}$$

Tabel 3. Emisi gas rumah kaca (CO2)

Kawasan/Desa	Konsumsi Energi (TJ)	Emisi Gas Rumah Kaca (KG CO2)
Marisa Selatan	0,000764824	53,00227059
Pohuwato	0,000933706	64,70581765
Marisa Utara	0,000463941	32,15112353
Teratai	0,000712412	49,37013529
Palopo	0,000879353	60,93915882
Pohuwato Timur	0,0001255941	87,03672353

Berdasarkan hasil analisis, Kelurahan Marisa Utara memiliki nilai emisi gas rumah kaca terendah dengan nilai 32,15 KG CO2. Sedangkan Kelurahan Pohuwato Timur memiliki nilai emisi paling tinggi dengan nilai 87,03 KG CO2. Tingkat emisi yang dihasilkan sesuai dengan rata-rata konsumsi energi masing-masing desa. Diketahui konsumsi rata-rata bensin Kelurahan Pohuwato Timur yaitu 38,05 liter/minggu sedangkan Kelurahan Marisa Utara yang memiliki nilai emisi terendah hanya mengkonsumsi bensin rata-rata 14,05 liter/minggu, atau setengah dari pemakaian bensin dari Kelurahan Pohuwato yang memiliki nilai emisi paling tinggi.



Gambar 2. Peta tingkat emisi  
Sumber: SAS Planet dimodifikasi oleh penulis, 2017

Berdasarkan hasil analisis korelasi yang telah dilakukan mengenai pengaruh kekompakan perkotaan terhadap tingkat emisi sebagai berikut:

Tabel 4. Indeks kekompakan dan emisi

Kawasan/Desa	Konsumsi Energi (TJ)	Emisi Gas Rumah Kaca (KG CO2)
Marisa Selatan	-0,375	53,00227059

Kawasan/Desa	Konsumsi Energi (TJ)	Emisi Gas Rumah Kaca (KG CO2)
Pohuwato	-0,115	64,70581765
Marisa Utara	0,77	32,15112353
Teratai	0,2	49,37013529
Palopo	-0,095	60,93915882
Pohuwato Timur	-0,49	87,03672353

Tabel 5. Hasil analisis korelasi

Correlations		
	Indeks Kekompakan	Emisi Gas Rumah Kaca
Indeks Kekompakan	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	,845*
	N	6
Emisi Gas Rumah Kaca	Pearson Correlation	-,845*
	Sig. (2-tailed)	,034
	N	6

\*.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Berdasarkan hasil analisis korelasi diatas menggunakan SPSS maka dapat dilihat kekuatan hubungan antar variabel terikat yaitu emisi dengan indeks kekompakan sebagai variabel bebas. Kuat lemahnya hubungan diukur diantara jarak 0 sampai 1. Dikatakan korelasi searah jika nilai koefisien korelasi ditemukan positif, sebaliknya jika nilai koefisien korelasi negatif, korelasi disebut tidak searah. Jika koefisien tidak sama dengan nol (0), maka terdapat ketergantungan antara dua variabel, jika koefisien korelasi diketemukan +1. Maka hubungan disebut sebagai korelasi sempurna. Korelasi juga dapat dilihat dari tanda bintang, jika bertanda bintang (\*) maka berkorelasi signifikan.

Hasil perhitungan korelasi Pearson diatas menunjukkan variabel indeks kekompakan berkorelasi secara signifikan tidak searah terhadap emisi yang artinya, jika indeks kekompakan Perkotaan Marisa meningkat akan terjadi penurunan emisi. Terlihat bahwa hasil analisis tersebut memiliki satu tanda bintang yang berarti variabel indeks kekompakan dan emisi tersebut berkorelasi secara signifikan pada level 0,05 atau 95%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kekompakan di perkotaan Marisa, Kelurahan Marisa Utara Memiliki nilai Kekompakan Perkotaan tertinggi dengan nilai 0,77 sedangkan Kelurahan Pohuwato Timur memiliki nilai terendah dengan nilai - 0,49 . terdapat dua kelompok kekompakan, yaitu desa dengan nilai kekompakan positif dan nilai kekompakan negatif. Nilai positif menunjukkan tingkat kekompakan berada diatas rata-rata sedangkan nilai negatif menunjukkan desa dengan indeks kekompakan di bawah rata-rata. Terdapat 2 desa dengan nilai indeks kekompakan positif dan 4 desa dengan nilai indeks kekompakan negatif. Hal ini menunjukan masih rendahnya tingkat kekompakan perkotaan Marisa.

Dari hasil perhitungan emisi gas rumah kaca. Desa Marisa Utara memiliki tingkat emisi paling rendah dengan nilai 32,15 KG CO<sub>2</sub>, sedangkan desa Pohuwato timur memiliki tingkat emis yang paling tinggi dengan tingkat emisi 87,03 KG CO<sub>2</sub>. Hal ini juga menunjukkan makin tinggi emisi yang

dihasilkan makin tinggi ketergantungan penduduk terhadap kendaraan bermotor.

Hasil analisis korelasi pearson menunjukkan adanya pengaruh/hubungan yang signifikan antara tingkat kekompakan dengan tingkat emisi gas rumah kaca. Dibuktikan dengan nilai korelasi Pearson -0,845\* Dimana Tanda negatif pada nilai menunjukkan bahwa arah tidak searah yang berarti jika indeks kekompakan meningkat maka emisi gas rumah kaca akan menurun dan tanda bintang menunjukkan tingkat signifikannya dari pengaruh tersebut sebesar 0,05 atau 95%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gas Rumah Kaca Nasional, *Metodologi Perhitungan Tingkat Emisi Gas Rumah Kaca, Kegiatan Pengadaan dan Penggunaan Energi*. Vol 1.
- IPCC. (2006). *Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Volume 2 Energy*. IPCC National Greenhouse Gas Inventories Programme, IGES. URL: [https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/worksheets/2006GL\\_Worksheets.zip](https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/worksheets/2006GL_Worksheets.zip) (akses terakhir 2 September 2019).
- Nababan, dkk (2013). *Studi Kinerja Mesin Otto Menggunakan Bahan Bakar Bensin Dan Etanol 96%*. Jurnal e-Dinamis, Vol 4, 251-264. Website: <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/edinamis/article/view/4282/1919> (akses terakhir 2 September 2019).
- Neuman, M. (2005). *The Compact City Fallacy*. Journal of Planning Education and Research, Vol 25, 11-26. Website: <https://bit.ly/2sGNrlv> (akses terakhir 2 September 2019).
- Pemda Kabupaten Pohuwato (2012). *Rencana Tata Ruang Kabupaten Pohuwato, Tahun 2012-2032*.
- Pemda Provinsi Gorontalo (2011). *Rencana Tata Ruang Provinsi Gorontalo Tahun 2010-2030*.
- Pratama I.P.P.A dan Ariastita P.G. (2016). *Faktor-Faktor Pengaruh Ukuran Urban Compactness di Kota Denpasar Bali*. Jurnal Teknik ITS, Vol 5, 6-11. Web: <https://media.neliti.com/media/publications/212449-faktor-faktor-pengaruh-ukuran-urban-comp.pdf> (akses terakhir 2 September 2019).
- Prihastuty, I.W dan Handayani K.D.M.I. (2016). *Pengaruh Tingkat Kekompakan Ruang Terhadap Tingkat Emisi Gas Rumah Kaca pada Sektor Energi Bidang Transportasi di Kota Malang*. Jurnal Teknik ITS, Vol 5, 43-46. Website: <https://media.neliti.com/media/publications/213859-pengaruh-tingkat-kekompakan-ruang-urban.pdf> (akses terakhir 2 September 2019).

- Roychansyah M.S. (2006). *Paradigma Kota Kompak Solusi Masa Depan Tata Ruang Kota?*. INOVASI, Vol 7, 19-27. Website: [https://repository.ugm.ac.id/32543/1/INOVASI\\_ONLINE.pdf](https://repository.ugm.ac.id/32543/1/INOVASI_ONLINE.pdf) (akses terakhir 2 September 2019).
- Sari D.P dan Roychansyah M.S. (2014). *Konsep Smart Growth Compact City dan Retrofitting sebagai Solusi Urban Sprawl di Kota-kota Besar di Indonesia*. Jurnal Arsitektur dan Desain, Vol 1, 30-40. Website: <https://bit.ly/2ZJYQx9> (akses terakhir 2 September 2019).
- Stathakis, D and Tsilimigkas, G. (2013). *Applying Urban Compactness Metrics On Pan-European Datasets, International Archives of The Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. Vol XL-4/W1, 127-132. URL: <https://bit.ly/2QI1IMa> (akses terakhir 2 September 2019).
- Tamin, O.Z dan Dharmowijoyo. (2011). *Menuju Terciptanya Sistem Transportasi Kota Hemat Energi dan Ramah Lingkungan*. Lokakarya Energi. Website: <https://bit.ly/33Pfvjc> (akses terakhir 2 September 2019).

# Penelitian Wisata Susur Sungai dengan Konsep Ekowisata (Studi Kasus: Sungai Tallo, Kota Makassar)

Khaerunnisa Nurul K.<sup>1)\*</sup>, Slamet Trisutomo<sup>2)</sup>, Sri Aliah Ekawati<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: runinurul02@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Trisutomo@gmail.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Aliah.sriekawati@gmail.com

## ABSTRAK

*Recognizing the diverse functions of the river, several regulations have been established to support water development, utilization or utilization activities through the administration, supply, use, development, and exploitation of water resources (rivers) with reference to the management of water resources determined in each region. So that the river can be planned for activities that are more beneficial than just being a fishing industry or a place for garbage and sewage disposal. This study aims to identify the potentials and problems in the Tallo River related to the tourism of the alongside the river, identify the characteristics of each region traversed by the Tallo River, and develop the planning concept for the Tallo River as a tourism area for the river along the ecotourism by using descriptive methods through a qualitative approach. The results of this study include the direction of the planning of the development of the riverside tourism with the concept of ecotourism including the design of the ship and its accommodation, accessibility or routes, supporting facilities, and activities; determine the facilities and infrastructure to support the river alignment tour then divide the zonation of the tourist attraction area based on the principle of ecotourism, namely conservation, education, culture and community empowerment, and determine the shipping route and voyage travel time.*

**Keywords:** Tourism, River Walk, Tallo River, Ecotourism, Makassar City

## ABSTRACT

Menyadari beragamnya fungsi sungai, beberapa peraturan ditetapkan untuk mendukung kegiatan pengembangan, pemanfaatan atau pendayagunaan air melalui kegiatan penatagunaan, penyediaan, penggunaan, pengembangan, dan pengusahaan sumber daya air (sungai) dengan mengacu pada pengelolaan sumber daya air yang ditetapkan pada setiap wilayah. Sehingga sungai dapat direncanakan untuk kegiatan yang lebih bermanfaat selain hanya sekedar sebagai industri perikanan ataupun tempat pembuangan sampah dan kotoran. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan di Sungai Tallo yang berkaitan dengan kegiatan wisata susur sungai, mengidentifikasi karakteristik setiap wilayah yang dilalui oleh Sungai Tallo, dan menyusun konsep penelitian Sungai Tallo sebagai kawasan wisata susur sungai dengan konsep ekowisata dengan menggunakan metode dekskriptif melalui pendekatan kualitatif. Hasil penelitian ini meliputi arahan penelitian pengembangan wisata susur sungai dengan konsep ekowisata antara lain rancangan kapal beserta akomodasinya, aksesibilitas atau rute, fasilitas pendukung, dan aktivitas; menentukan sarana dan prasarana penunjang wisata susur sungai kemudian membagi zonasi kawasan atraksi wisata berdasarkan prinsip ekowisata yaitu konservasi, edukasi, kebudayaan dan pemberdayaan masyarakat serta menentukan rute pelayaran dan waktu tempuh pelayaran.

**Kata Kunci:** Wisata, Susur Sungai, Sungai Tallo, Ekowisata, Kota Makassar

## PENDAHULUAN

Secara umum *waterfront* dapat diartikan sebagai kawasan tepi air atau kawasan yang menghadap/berhadapan dengan air. *Waterfront* merupakan salah satu alternatif penataan kawasan. Sungai merupakan salah satu kawasan tepian air yang memiliki banyak fungsi. Sungai dapat digunakan sebagai sarana rekreasi/wisata

tirta, olahraga, dan alternatif transportasi yang jika dikelola dengan baik dapat mendatangkan manfaat yang besar bagi kehidupan. Akan tetapi, masyarakat Indonesia masih banyak yang belum sadar dengan manfaat sungai. Pada umumnya sungai hanya digunakan sebagai tempat industri perikanan, sumber air bagi penduduk yang bermukim di sekitarnya sebagai selokan, bahkan

\* Corresponding author. Tel.: +62-812-4567-2022  
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

sebagian besar sungai dijadikan tempat pembuangan sampah dan kotoran. Oleh karena itu masih diperlukan waktu panjang untuk mengoptimalkan fungsi alternatif dari sungai.

Guna menghidupkan fungsi vital sungai, dilakukan pemberdayaan masyarakat sekitar dan peningkatan nilai ekonomi. Tidak hanya itu, pemerintah juga dapat memperoleh keuntungan dari kegiatan pengelolaan sungai jika memang kegiatan tersebut berjalan dengan baik. Pengembangan sungai juga telah diatur dalam Peraturan Pemerintah nomor 38 tahun 2011, Pasal 29 dikatakan bahwa pemanfaatan sungai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pemanfaatan untuk: rumah tangga, pertanian, olahraga, sanitasi lingkungan, industri, pariwisata, pertahanan, erikanan, pembangkit listrik dan transportasi.

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar tahun 2015-2030 menetapkan Sungai Tallo sebagai kawasan strategis yang dapat digunakan sebagai jalur alternatif transportasi air. Pengembangan sungai diarahkan menjadi kawasan pariwisata berbasis wisata alam (ekowisata) yang diharapkan sebagai kawasan pendorong pertumbuhan ekonomi kota Makassar. Ekowisata dinilai cocok diterapkan sebagai alternatif penataan Kawasan Sungai Tallo yang berfokus pada tiga hal utama yaitu: keberlangsungan alam atau ekologi, memberikan manfaat ekonomi, dan secara psikologi dapat diterima dalam kehidupan sosial masyarakat (Hakim, 2004). Jadi, dengan adanya ekowisata secara langsung memberi akses kepada semua orang untuk melihat, mengetahui, dan menikmati potensi alam yang ada dengan tetap menjaga kelestarian alam wilayah tersebut serta budaya masyarakat lokal.

Meskipun kondisi fisik Sungai Tallo telah memenuhi kriteria untuk dijadikan sebagai kawasan wisata susur sungai, budaya naik perahu menelusuri sungai masih belum begitu dikenal di Kota Makassar. Sungai dianggap sebagai salah satu kekayaan alam yang hanya digunakan sebagai sumber air bersih, selokan alami bahkan tempat pembuangan sampah oleh beberapa masyarakat khususnya yang bermukim tepat dibantaran sungai atau sekitar wilayah Sungai Tallo.

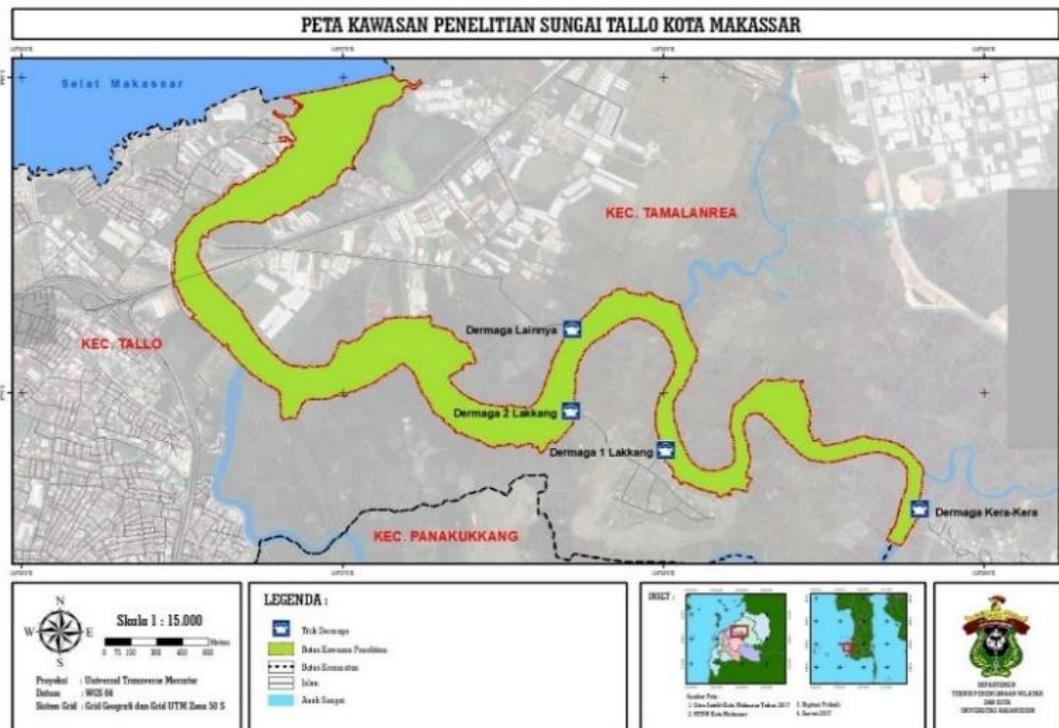
Berdasarkan uraian potensi dan permasalahan yang ada di sepanjang Sungai Tallo Kota Makassar, maka diperlukan penelitian yang mendukung pengembangan sungai sebagai salah satu kawasan strategis di Kota Makassar. Dengan adanya penelitian diharapkan masyarakat sekitar dapat memanfaatkan sungai lebih baik lagi seperti merangsang masyarakat sekitar ataupun industri perkapalan membangun kapal-kapal kecil untuk kegiatan rekreasi keluarga yang tentunya dapat mendatangkan keuntungan bagi mereka. Kedepannya kegiatan naik perahu menyusuri Sungai Tallo Makassar pun dapat diaplikasikan dan menjadi alternatif ekowisata yang menarik. Pengembangan dan penelitian tersebut tentunya dapat bermanfaat bagi seluruh pihak termasuk masyarakat dengan meningkatkan perekonomian mereka sebagai pengelola kegiatan wisata nantinya dan terpeliharanya kondisi ekologis Sungai Tallo itu sendiri.

Adapun pertanyaan dari penelitian ini yaitu: 1) bagaimana potensi dan permasalahan Sungai Tallo sebagai jalur susur sungai dalam mendukung kawasan tersebut sebagai kawasan strategis Kota Makassar? 2) bagaimana karakteristik setiap kawasan yang dilalui oleh sungai Tallo sebagai jalur pelayaran wisata susur sungai? dan 3) bagaimana penelitian wisata susur sungai dengan konsep ekowisata di Sungai Tallo?

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian ini berada di Sungai Tallo dengan delineasi kawasan mencakup dua kecamatan yaitu, Kecamatan Tamalanrea, dan Tallo, Kota Makassar. Panjang delineasi kawasan penelitian adalah 8,5 km dari panjang semula Sungai Tallo yaitu 12 km. Pertimbangan kondisi fisik seperti keasrian vegetasi alam yang masih terjaga seperti tanaman mangrove dan nipah pada sisi kiri kanan sungai. Kedalaman sungai yang masih terjaga belum mengalami pendangkalan sehingga memenuhi syarat untuk dilalui kapal nantinya.

Teknik pengumpulan data primer diperoleh langsung dari observasi/pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Sementara data sekunder data yang diperoleh dari studi literatur/pustaka.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: RTRW Kota Makassar dan SAS Planet dimodifikasi oleh Penulis, 2017

Untuk pertanyaan penelitian pertama, analisis yang digunakan yaitu, analisis deskriptif untuk menjelaskan potensi dan permasalahan yang terdapat di lokasi penelitian dan analisis spasial juga digunakan serta melakukan *mapping* titik lokasi yang terdapat potensi dan permasalahan di Sungai Tallo. Analisis ini bertujuan memetakan potensi dan masalah menggunakan media foto untuk memperlihatkan secara nyata kondisi eksisting di wilayah penelitian.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua, analisis yang digunakan yaitu, analisis deskriptif kualitatif untuk menjelaskan karakteristik dua kecamatan yang dilalui oleh sungai Tallo yaitu Kec. Tamalanrea dan Tallo dan analisis spasial dengan cara *mapping* dengan menunjukkan titik lokasi terkait *landuse* yang ada di dua kecamatan tersebut.

Untuk menjawab pertanyaan penelitian ketiga, analisis yang digunakan yaitu, analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif komparatif. Analisis ini merupakan metode yang bersifat deskriptif dan cenderung mengandung makna (perspektif subjek) yang lebih ditonjolkan Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu

agar fokus penelitian dan arahan penelitian sesuai dengan fakta di lapangan.

Analisis deskriptif dapat juga dibuat seakan-akan menjadi kuantitatif dengan cara statistika deskriptif. Statistika deskriptif menjelaskan berbagai karakteristik data seperti rata-rata (*mean*), jumlah (*sum*), varians (*variance*), rentang (*range*), nilai minimum dan maximum. Selain itu, statistika deskriptif adalah bagian dari statistika yang alat, teknik, atau prosedurnya digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan kumpulan data atau hasil pengamatan yang telah dilakukan. Cara ini merupakan metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan, peringkasan, dan penyajian suatu data sehingga memberikan informasi yang berguna dan juga menatanya ke dalam bentuk yang siap untuk dianalisis. Dengan kata lain, statistika deskriptif ini merupakan fase yang membicarakan mengenai penjabaran dan penggambaran termasuk penyajian data. Dalam fase ini dibahas mengenai ukuran-ukuran statistik seperti ukuran pusat, ukuran sebaran, dan ukuran lokasi dari persebaran/distribusi data, kegiatan pengumpulan data, pengelompokan data, penentuan nilai dan fungsi statistik, serta pembuatan grafik, diagram dan gambar.

Sedangkan analisis komparatif adalah teknik analisis yang dilakukan dengan cara membuat perbandingan antar elemen yang sama untuk beberapa periode yang berurutan. Perbandingan dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu *year-to-year changes analysis* dan *index-number trend series analysis*. Kedua hal tersebut berkaitan dengan analisis dekskriptif yang di statistikkan terkait kondisi eksisting yang terjadi di lapangan seperti potensi dan permasalahan serta karakteristik wilayah penelitian. Kemudian data tersebut diolah dalam bentuk diagram, tabel grafik ataupun gambar yang memiliki nilai kuantitatif.

Pada penelitian ini penulis menggabungkan dua analisis tersebut menjadi dekskriptif komparatif yaitu mendeksripsikan hasil analisis terkait kondisi kawasan penelitian kemudian membandingkan dengan kajian atau telaah literatur serta observasi lapangan yang telah dilakukan sehingga memperoleh suatu kesimpulan berupa arahan penelitian yang sesuai.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

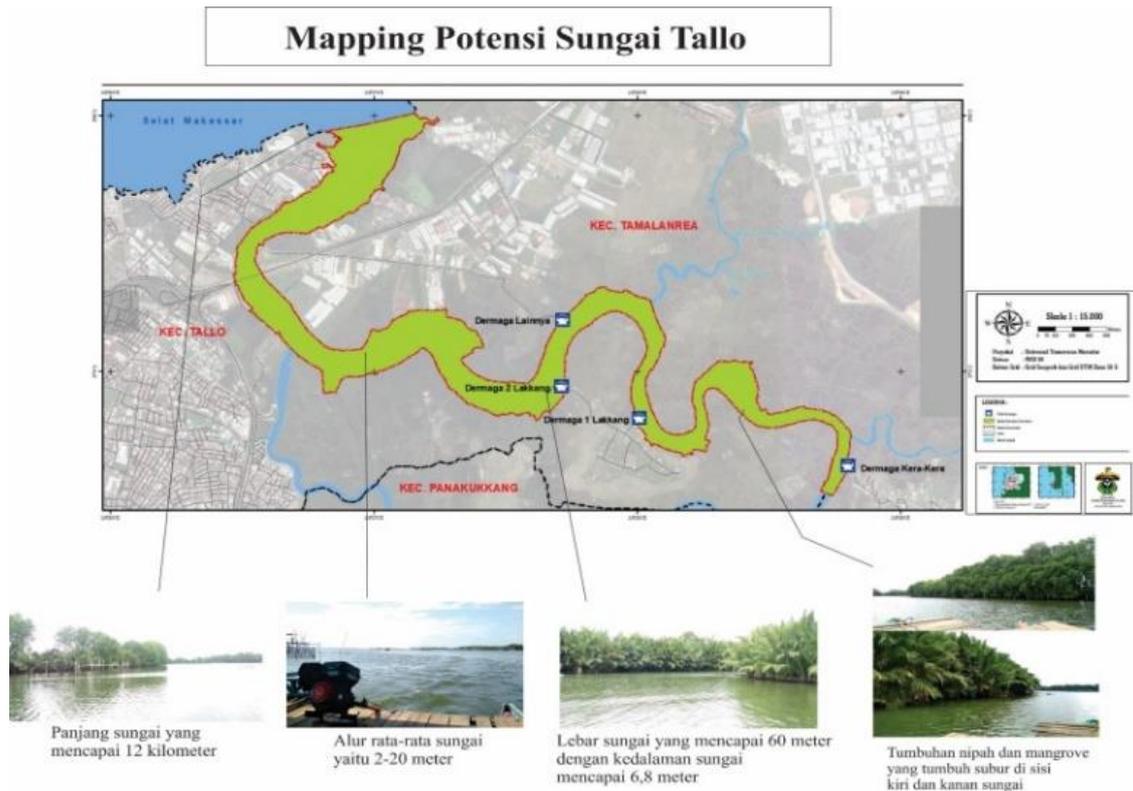
Menurut Mudrajad Kuncoro (2002:28) kawasan andalan merupakan kawasan yang ditetapkan sebagai penggerak perekonomian wilayah, yang memiliki kriteria sebagai kawasan cepat tumbuh dan memiliki sektor basis serta keterkaitan ekonomi dengan daerah lainnya. Dalam konteks ini adalah Sungai Tallo yang merupakan salah satu kawasan andalan di kota Makassar dengan potensi letak strategis yang membelah kota dan berbagai kegiatan perekonomian yang terjadi di sana. Pertumbuhan kawasan andalan diharapkan dapat memberikan impas positif bagi pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut atau daerah disekitarnya (*hinterland*), melalui penelitian atau pengelolaan sektor unggul ataupun potensi suatu kawasan dan permasalahan yang terjadi di wilayah tersebut. Kondisi geografis Sungai Tallo yang direncanakan sebagai kawasan wisata susur sungai telah memenuhi kriteria untuk dilakukan pelayaran.

Lebar, kedalaman, panjang sungai, dan dalam alur pengairan yang merupakan potensi utama

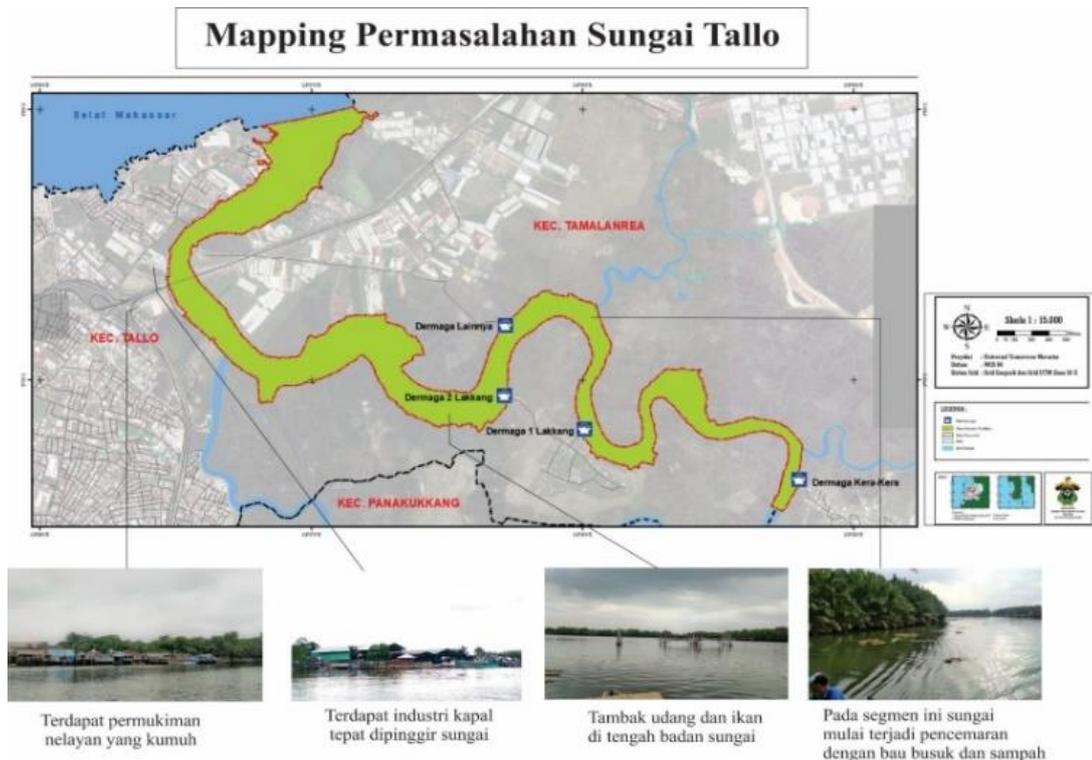
dilakukannya pelayaran selain panorama di sekitar sungai yang juga menarik. Potensi tersebut dapat dikembangkan melalui cara memadukan antara potensi yang ada pada lokasi dengan aktivitas atau atraksi wisata yang cocok dengan potensi. Selain itu, fasilitas pendukung yang menarik seperti dermaga, ataupun spot-spot atraksi wisata dapat menambah daya tarik kawasan tersebut.

Selain potensi terkait kondisi geografis, potensi terkait susur sungai seperti kapal, akomodasi serta kegiatan yang menunjang kegiatan wisata susur sungai juga perlu diperhatikan. Ketersediaan kapal dan segala hal yang mendukung merupakan potensi yang dianggap cukup sebagai dasar pertimbangan merencanakan wisata susur sungai di Sungai Tallo. Ketersediaan kapal yang ada di Sungai Tallo walaupun lebih sering digunakan sebagai moda transportasi penyeberangan dibandingkan kapal wisata, merupakan modal awal yang cukup baik. Peremajaan desain kapal baik secara ukuran, desain warna warni ataupun jumlah tempat duduk yang akan menampung wisatawan nantinya sangat perlu dilakukan sehingga dapat menambah daya tarik para wisatawan nantinya (Gambar 2).

Kegiatan penelitian tentunya tidak saja memperhatikan potensi yang ada di kawasan tersebut akan tetapi juga perlu memperhatikan permasalahan yang ada. Permasalahan terkait kondisi geografis di Sungai Tallo seperti pencemaran di beberapa segmen sungai, adanya kegiatan industri kapal yang berada tepat di badan sungai, dan tambak-tambak masyarakat yang terletak tepat di atas sungai sehingga dapat mengganggu kegiatan pelayaran kapal (Gambar 3). Hal tersebut perlu penanganan yang tepat dan bijak sehingga tidak merugikan semua pihak. Merencanakan suatu kawasan dengan memanfaatkan potensi dan memperhatikan permasalahan yang ada akan menciptakan penelitian yang optimal dan tepat sasaran sehingga wilayah yang potensial tersebut mempunyai alokasi ruang yang jelas dalam penelitian ataupun pengembangannya.



Gambar 2. Potensi kondisi geografis Sungai Tallo  
 Sumber: ArcGis diolah oleh penulis, 2018



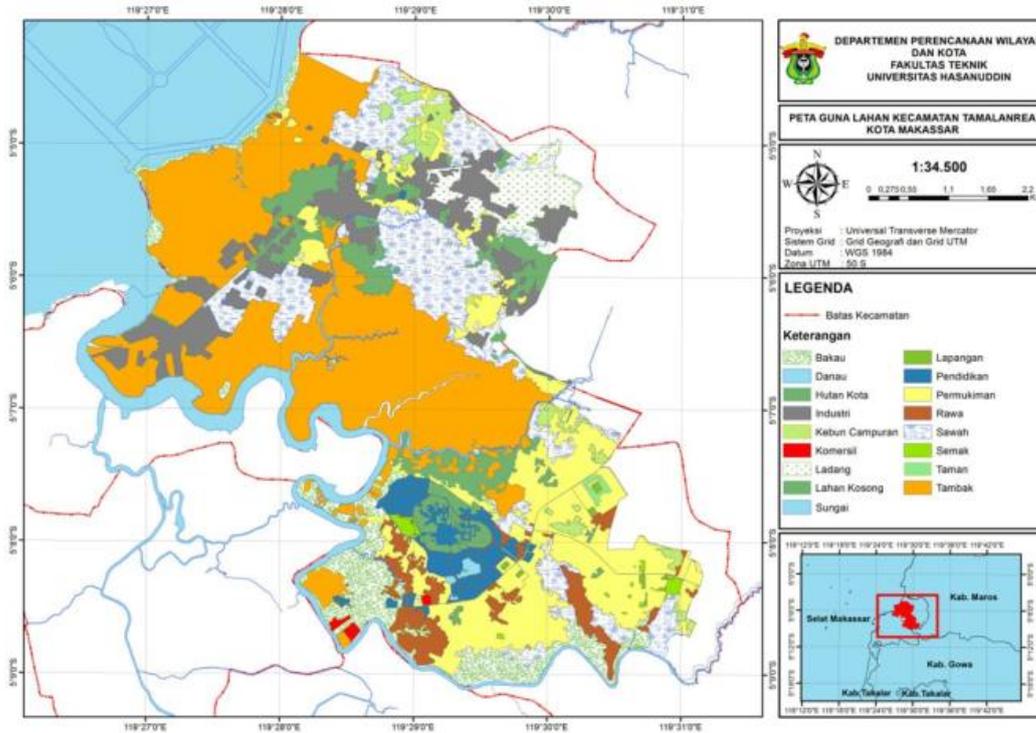
Gambar 3. Permasalahan yang ada di Sungai Tallo  
 Sumber: ArcGis diolah oleh penulis, 2018

Analisis mengenai karakteristik kawasan yaitu Sungai Tallo terkait dengan beberapa pembahasan yaitu kondisi fisik dan non fisik terkait Sungai Tallo.

Kondisi Fisik mengulas mengenai guna lahan di sepanjang kecamatan yang dilalui oleh daerah delineasi penelitian yaitu guna lahan Kecamatan

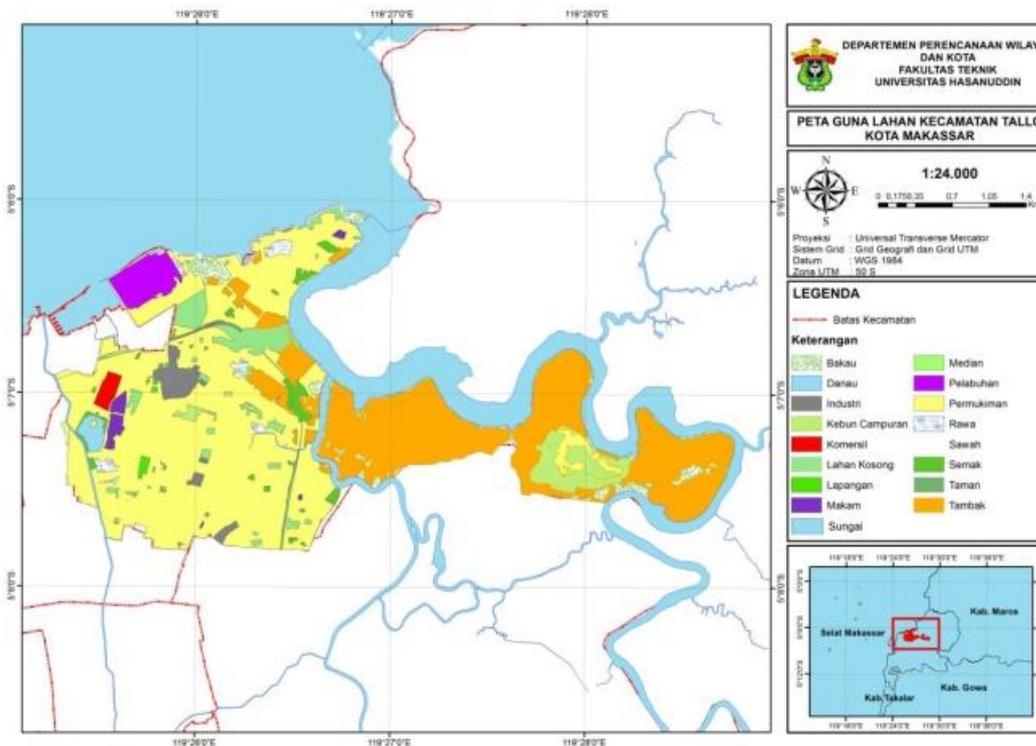
Tamalanrea dan Tallo (gambar 4 dan 5). Berdasarkan pemaparan terkait analisis guna lahan tersebut dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam penelitian nantinya dengan mempertimbangkan guna lahan yang terdapat di

setiap kecamatan sehingga terjadi keserasian antara bentuk kegiatan penelitian dengan guna lahan di lokasi penelitian. Analisis ini juga dapat menjadi perpaduan untuk mengenali profil wilayah yang berfungsi sebagai masukan.



Gambar 4. Peta guna lahan Kecamatan Tamalanrea

Sumber: ArcGis diolah oleh penulis, 2018



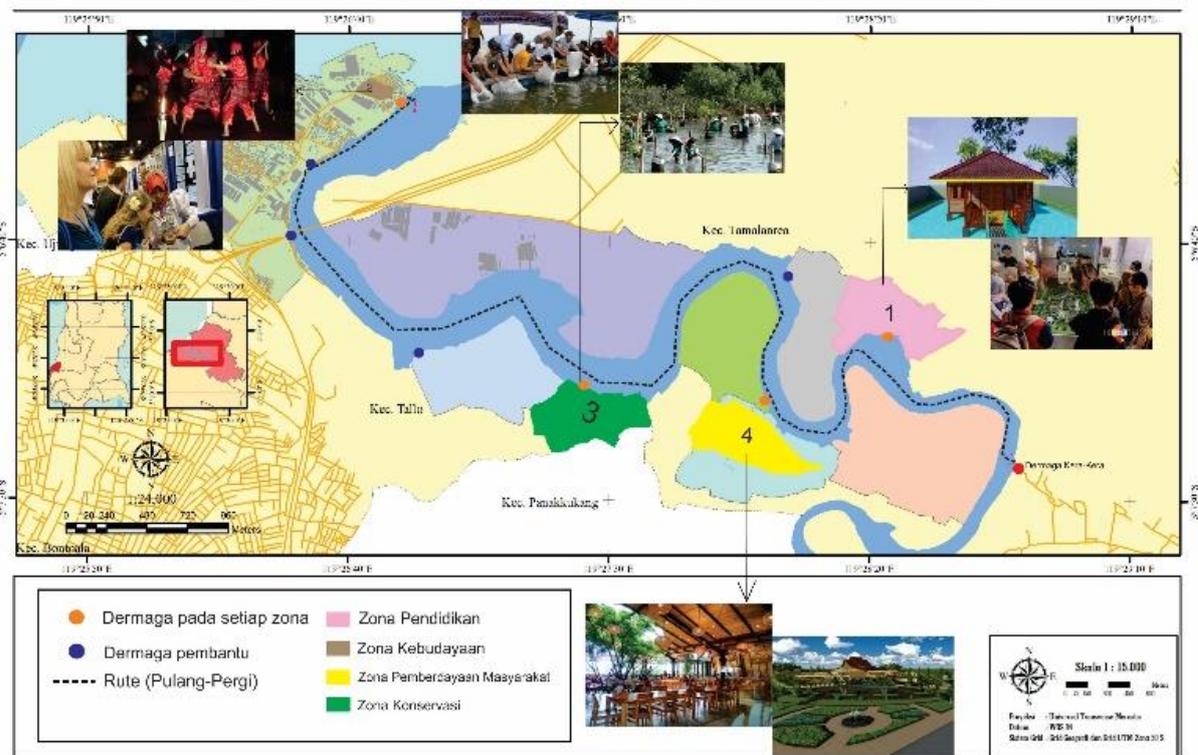
Gambar 5. Peta guna lahan Kecamatan Tallo

Sumber: ArcGis diolah oleh penulis, 2018

Analisis sosial terkait pendidikan dan analisis ekonomi terkait mata pencaharian merupakan bentuk dari penjabaran karakteristik wilayah secara non fisik. Analisis sosial diarahkan untuk mengetahui tingkat kemampuan sumberdaya manusia yang akan menjadi roda utama penggerak kegiatan wisata nantinya dan sebagai masukan bagi penyusunan rencana kebutuhan dan pemanfaatan serta penyediaan sarana dan prasarana sosial ekonomi.

Analisis ekonomi yang menyangkut lapangan usaha, diarahkan untuk memahami karakteristik

perkembangan ekonomi suatu wilayah meliputi pertumbuhan ekonomi dan sumbangan sektor mata pencaharian yang tentunya juga dikaitkan dengan kualitas sumberdaya manusia sebagai pelaku utama dari pengembangan dan pengelolaan kegiatan wisata di Sungai Tallo nantinya. Analisis ini juga sebagai penentuan lokasi yang dilakukan para pelaku yang digunakan untuk mengukur dan menganalisis mengapa terbentuk suatu aktivitas ekonomi, dimana aktivitas tersebut terbentuk, bagaimana aktivitas tersebut dapat berkembang, dan apa dampak ekonomi dari perkembangan aktivitas tersebut dalam konteks spasial.



**Gambar 6.** Peta *master plan* kawasan wisata susur Sungai Tallo

Sumber: ArcGis diolah oleh penulis, 2018

**KESIMPULAN**

Terkait kegiatan susur sungai yaitu, kapal, aksesibilitas, fasilitas pendukung, dan aktivitas. Kapal yang digunakan dalam kegiatan wisata menyusuri Sungai Tallo perlu di desain khusus sesuai karakteristik sungai dan kebutuhan para wisatawan. Desain atau rancangan kapal terkait material *body* kapal, bentuk kapal, fasilitas diatas kapal, daya tampung serta keamanan dan kenyamanan di atas kapal. Aksesibilitas atau pergerakan kapal menyusuri Sungai Tallo dilakukan dengan sistem bolak balik (PP). Terdapat hanya satu dermaga utama yang dijadikan gerbang

*entrance* serta dermaga ketibaan setelah selesai melakukan semua rangkaian aktivitas susur sungai di Sungai Tallo.

Selanjutnya, dermaga merupakan fasilitas pendukung utama kegiatan di air dalam hal ini susur sungai yang berada di Sungai Tallo. Dermaga sebagai tempat bongkar muat penumpang sangat perlu diperhatikan kondisinya sehingga perlu penelitian yang baik atau peremajaan dari dermaga yang sudah ada. Total dermaga yang direncanakan ada 9 unit seperti 4 unit dermaga inti yang letaknya sesuai dengan 4 zona penelitian yang telah ditentukan serta 5

dermaga darurat yang berukuran lebih kecil pada beberapa segmen sungai. Kelima dermaga darurat tersebut merupakan dermaga yang sudah ada di Sungai Tallo dan digunakan oleh masyarakat sekitar kemudian diremajakan dan dijadikan sebagai dermaga cadangan. Terakhir, ragam aktivitas yang dapat dilakukan selama berwisata susur sungai di Sungai Tallo yaitu melihat panorama alam sepanjang sungai, menikmati sajian yang ada di atas kapal, melakukan atraksi wisata yang ada di setiap zona penelitian dan berbelanja baik makanan ataupun souvenir.

Zona wisata yang ditentukan dari prinsip ekowisata yaitu, zona edukasi, kebudayaan, konservasi, dan pemberdayaan masyarakat. Pada zona edukasi terdapat bangunan seperti museum kecil yang berfungsi sebagai tempat yang kesannya menyambut para pengunjung yang datang berwisata ke Sungai Tallo. Bangunan ini terdapat beberapa foto terkait Sungai Tallo ataupun penelitian penting yang pernah dilakukan disana. Para pengunjung juga dapat berfoto di *photo booth* sebagai bukti bahwa mereka telah mengunjungi kawasan ekowisata susur sungai di Sungai Tallo. Selain itu pada zona ini pengunjung terlebih dulu dibagikan brosur kemudian dijelaskan mengenai brosur peta, rute dan peraturan kegiatan wisata di sana.

Pada zona kebudayaan pengunjung melakukan kegiatan wisata budaya di makam raja Tallo. Selain mengunjungi makan wisatawan juga dapat berkunjung ke museum kecil, menonton atraksi kesenian khas Kota Makassar dan Provinsi Sulawesi Selatan, atau berfoto menggunakan baju ada khas Makassar. Pada zona konservasi pengunjung melakukan kegiatan terkait konservasi dan pelestarian lingkungan seperti pembibitan bakau yang dijual oleh masyarakat sekitar sebagai pengelola, edukasi pembibitan ikan dan berkunjung ke penangkaran burung. Terakhir, pada zona pemberdayaan masyarakat merupakan *rest area* yang di dalamnya terdapat *food court* yang semarak dengan berbagai pilihan kuliner termasuk kuliner khas Kota Makassar. Selain *food court* di zona ini juga terdapat kedai atau lapak-lapak yang menjajakan souvenir unik yang dapat menjadi buah tangan untuk dibawa pulang. Bunker peninggalan jaman belanda juga dapat menjadi

spot menarik yang dapat dikunjungi oleh wisatawan dengan berkeliling Desa Lakkang.

Rute pelayaran dilakukan dengan sistem bolak-balik atau pulang-pergi (PP). Keberangkatan dimulai dari Dermaga Kera-Kera sebagai dermaga utama kemudian ketibaan pengunjung akan kembali lagi ke Dermaga Kera-Kera. Waktu tempuh pelayaran keseluruhan untuk kegiatan susur sungai di Sungai Tallo memakan waktu kurang lebih 4 jam 14 menit termasuk dengan durasi yang diberikan kepada wisatawan di setiap zona. Rute perjalanan wisata susur sungai ini dimulai dari zona pendidikan. Dari zona pendidikan kemudian menuju ke zona kebudayaan, lalu zona konservasi dan terakhir zona pemberdayaan masyarakat yang merupakan *rest area*. Kemudian, pengunjung dibawa kembali ke Dermaga Kera-Kera yang berarti kegiatan wisata susur Sungai Tallo telah selesai.

#### DAFTAR Pustaka

- Mudrajad, Kuncoro (2002). *Manajemen Keuangan Internasional Pengantar Ekonomi Bisnis dan Global*. Jakarta Selatan.
- Mukti Ali, Muhammad Adhim Arasy, Andi Risdayanti, Tristania Agatha K. (2016). *Kajian Potensi Sungai Tallo Kota Makassar sebagai Daya Tarik Wisata dengan Konsep Revitalisasi*. Makassar. Website: <https://bit.ly/35ZGGcz> (akses terakhir 2 September 2019).
- P Manik, A Trimulyono, A Wibowo (2012). *Studi Perancangan Kapal Katamaran Multifungsi Di kawasan Sungai Banjir Kanal Barat Semarang*. Semarang. Universitas Diponegoro. Website: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/kapal/article/view/3820/3504> (akses terakhir 2 September 2019).
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 38 Tahun 2016 tentang *Organisasi dan Tata Kerja Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional dan Kantor Pertanahan*.
- Peraturan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Nomor 38 Tahun 2016 tentang *Pedoman Umum Pengembangan Pariwisata di Pulau-pulau Kecil*. Lembaran Negara RI Tahun 2004, No. KM.67/UM.001/MKP/2004. Sekretariat Negara. Jakarta. Website: <https://bit.ly/2DFhNa9> (akses terakhir 2 September 2019).
- Pemerintah Kota Makassar. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar Tahun 2015-2034*.

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 tentang *Sungai*. Website: <http://ditjenpp.kemenkumham.go.id/arsip/ln/2011/pp38-2011.pdf> (akses terakhir 2 September 2019).
- Robert J. Kodoatie dan Roestam Sjarief (2010). *Tata Ruang Air*. Jakarta: Andi Offset .
- Sukmadinata, N S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosadakarya.
- Sukmadinata (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang *Sumber Daya Air*. Lembaran Negara RI Tahun 2004, No. 4337. Sekretariat Negara. Web: <https://bit.ly/35UB03w> (akses terakhir 2 September 2019).
- Undang-Undang Nomor 10 tentang *Kepariwisata*. Website: [https://www.ekowisata.org/uploads/files/UU\\_10\\_2009.pdf](https://www.ekowisata.org/uploads/files/UU_10_2009.pdf) (akses terakhir 2 September 2019).

# Evaluasi Tingkat Kesesuaian Lahan Permukiman, Tambak dan Konservasi menggunakan Metode *Spatial Multy Criteria Analysis* (Studi Kasus: Kec. Bangkala dan Tamalatea, Kab. Jeneponto)

Andin Risdayanti<sup>1)\*</sup>, Mukti Ali<sup>2)</sup>, Ihsan<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: andinrisdayanti@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Mukti\_ali93@yahoo.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ace.ihsan@gmail.com

## ABSTRACT

*Based on the White Book data, in the Jeneponto district there is the potential for mangrove forests, which are spread over the Bangkala and Tamalatea Districts with a total area of 206 ha. Many of the mangrove forests in this region have been converted into ponds and settlements. Conversion of mangrove forests for aquaculture, settlements, ports, recreational / tourist attractions, industrial estates or other uses has a tremendous impact on the ecosystem of coastal areas. Determination of suitability of residential land, ponds and conservation is one of the efforts that can be done to prevent and control land use that is not in accordance with its designation. The purpose of this study is to identify the characteristics of existing coastal areas to analyze the suitability of residential land, ponds and conservation in the coastal areas of Bangkala and Tamalatea Districts. This study uses the Spatial Multi Criteria Analysis (SMCA) method to assess the suitability of residential land, ponds and conservation. The results showed that residential areas are scattered in coastal areas and coastal borders covering an area of 498 hectares, generally embankment areas are salt ponds covering 792 hectares, and conservation areas covering 639.5 hectares. The most suitable land for settlement areas is located in Bontorannu Sub-district, while the most suitable land for tambak area is located in Bontotangnga Sub-district and the most suitable land for conservation area is located in West Tonrokassi Sub-District.*

**Keywords:** Evaluation, Land Suitability, Settlement, Spatial Multi Criteria Analysis, Jeneponto Regency

## ABSTRAK

Berdasarkan data Buku Putih di kabupaten Jeneponto terdapat potensi hutan mangrove, yang tersebar di wilayah Kecamatan Bangkala dan Tamalatea dengan total luasan 206 ha. Hutan mangrove di wilayah ini cukup banyak yang telah dikonversi menjadi tambak dan permukiman. Konversi hutan mangrove untuk pertambakan, permukiman, pelabuhan, tempat rekreasi/wisata, kawasan industri atau peruntukan lainnya mempunyai dampak yang luar biasa terhadap ekosistem wilayah pesisir. Penentuan kesesuaian lahan permukiman, tambak dan konservasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya. Tujuan dari penelitian ini yaitu, mengidentifikasi karakteristik eksisting kawasan pesisir menganalisis kesesuaian lahan permukiman, tambak dan konservasi di kawasan pesisir Kecamatan Bangkala dan Tamalatea. Penelitian ini menggunakan metode *Spatial Multi Criteria Analysis* (SMCA) untuk menilai kesesuaian lahan permukiman, tambak dan konservasi. Hasil penelitian menunjukkan kawasan permukiman tersebar di kawasan pesisir dan sempadan pantai seluas 498 Ha, kawasan tambak umumnya adalah tambak garam yang tersebar seluas 792 Ha, serta kawasan konservasi seluas 639,5 Ha. Lahan yang paling sesuai untuk kawasan permukiman terletak di Kelurahan Bontorannu, sedangkan lahan yang paling sesuai untuk kawasan tambak terletak di Kelurahan Bontotangnga dan lahan yang paling sesuai untuk kawasan konservasi terletak di Kelurahan Tonrokassi Barat.

**Kata kunci:** Evaluasi, Kesesuaian Lahan, Permukiman, *Spatial Multy Crieria Analysis*, Kabupaten Jeneponto

## PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan kepentingan dan ketergantungan manusia pada lahan semakin meningkat pula yaitu, peningkatan infrastruktur, usaha pertanian, tambak maupun

usaha-usaha dibidang lainnya. Usaha-usaha tersebut memerlukan lahan sebagai tempat untuk melaksanakan pembangunan.

Meningkatnya kebutuhan dan persaingan dalam penggunaan lahan baik untuk keperluan produksi

\*Corresponding author. Tel.: +62-852-5637-8759  
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

pertanian, tambak, perkebunan, industri jasa, permukiman, pengembangan kawasan maupun untuk keperluan lainnya mendorong pemikiran yang seksama dalam mengambil keputusan pemanfaatan lahan yang paling menguntungkan dari sumber daya lahan yang terbatas.

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap perubahan, baik perubahan yang terjadi karena proses alami dan perubahan karena campur tangan manusia. Kegiatan-kegiatan di kawasan pesisir seperti perikanan tangkap, perikanan budidaya (tambak), pelabuhan, pariwisata, permukiman dan suaka alam dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem dan geomorfologi kawasan pesisir. Konversi lahan dan pemanfaatan lahan di kawasan pesisir menjadi salah satu penyebab utama terjadinya permasalahan pada kawasan pesisir yang mempengaruhi penyimpangan tata guna lahan di kawasan tersebut (Adiprima dan Sudradjat, 2012).

Kabupaten Jeneponto merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki potensi pesisir dan kelautan yang sangat besar, seperti budidaya rumput laut dan penghasil garam. Selain itu, berdasarkan data Buku Putih Jeneponto, di Kabupaten Jeneponto terdapat potensi hutan mangrove, yang terutama menyebar di wilayah Kecamatan Bangkala dan Tamalatea dengan total luasan 206 ha. Hutan Mangrove di wilayah ini cukup banyak yang telah dikonversi menjadi tambak dan permukiman. Selain itu di pesisir Kecamatan Bangkala dan Tamalatea merupakan kawasan bencana banjir.

Konversi hutan mangrove untuk pertambakan, permukiman, pelabuhan, tempat rekreasi/wisata, kawasan industri atau peruntukan lainnya mempunyai dampak yang luar biasa terhadap ekosistem wilayah pesisir. Konversi lahan ini akan menyebabkan terjadinya abrasi, intrusi air laut, banjir/rob yang selanjutnya akan menimbulkan degradasi lingkungan. Dengan rusaknya ekosistem wilayah pesisir maka kegiatan budidaya perikanan tambak akan tidak bisa berjalan dengan optimal yang akhirnya akan berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat wilayah pesisir (Meiwulan, 2016).

Fenomena seperti di atas mendorong berkembangnya pemikiran para ahli, tentang perlunya suatu perencanaan penggunaan lahan dan penataan kembali penggunaan lahan agar dapat dimanfaatkan secara optimal dan efisien. Khususnya di Kecamatan Bangkala dan Tamalatea untuk mengetahui pemanfaatan lahan dan kesesuaiannya agar tidak terjadi penyimpangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu, mengidentifikasi karakteristik eksisting kawasan pesisir di wilayah Kecamatan Bangkala dan Tamalatea Kabupaten Jeneponto dan menganalisis kesesuaian lahan permukiman, tambak dan konservasi di kawasan pesisir Kecamatan Bangkala dan Kecamatan Tamalatea menggunakan metode SMCA.

## TINJAUAN PUSTAKA

Kesesuaian lahan adalah kecocokan suatu jenis lahan untuk penggunaan tertentu. Kecocokan tersebut dinilai berdasarkan analisis kualitas lahan sehubungan dengan persyaratan suatu jenis penggunaan tertentu, sehingga kualitas yang baik memberikan nilai lahan atau kelas yang terhadap jenis penggunaan tertentu. Analisis kesesuaian lahan pesisir Jeneponto difokukan pada 3 peruntukkan lahan yakni peruntukkan lahan permukiman, tambak dan konservasi yang didasarkan atas evaluasi multi kriteria dari parameter/faktor pembatas biofisik untuk setiap peruntukkan.

Tabel 1. Parameter kesesuaian lahan permukiman

No.	Parameter	Kriteria	Kelas
1.	Kemiringan Lereng	0-2	5
		2-8	4
		8-21	3
		21-40	2
		>40	1
2.	Jarak dari Daerah Banjir	>500 m	5
		300-500 m	3
		0-300	1
3.	Jarak dari Pasang Tertinggi	>300 m	5
		150-300 m	3
		0-150 m	1
4.	Zona Resapan Air	Termasuk dalam Zona Resapan Air	1
		Tidak Termasuk dalam Zona Resapan Air	2
5.	Teskur Tanah	Geluh	5
		Geluh Berpasir	4
		Geluh Berlempung	3
		Lempung Berpasir	2
		Lempung, Pasir	1

Sumber: Adiprima (2012), dan Fajar Dania (2009) dimodifikasi oleh penulis 2017

Tabel 2. Parameter kesesuaian lahan tambak

No.	Parameter	Kriteria	Skor
1.	Jenis	Alluvial	5
		Entisol	4
		Inceptisol	3
		Ultisol	1
2.	Kelerengan Lahan (%)	0-8	5
		3-15	3
		>15	1
3.	Jarak dari Sungai	0-500 m	5
		500-2000 m	3
		>2000m	1
4.	Jarak dari Pantai	0-2000 m	5
		2000-4000	3
		>4000 m	1
5.	Penggunaan Lahan	Hutan rawa, tegalan, belukar, tambak, sawah	5
		Perkebunan, hutan rawa, mangrove	3
		Konservasi, permukiman, industri	1

Sumber: Adiprima (2012) dan Syaogy, Siregar dan Arhatin, (2012) dimodifikasi oleh penulis, 2017

Tabel 3. Parameter kesesuaian lahan konservasi

No.	Parameter	Kriteria	Ket.	Kelas
1.	Jenis Tanah	Alluvial, Tanah glei, Planosol, Hidromorf kelabu, Laterit air tanah	Rendah/ Tidak Peka	1
		Latosol	Sedang/ agak peka	2
		Kambisol, Mediteran, Tanah <i>brown forest</i> , Noncalcic <i>brown</i>	Tinggi/ kurang peka	3
		Vertisol, Andosol, Grumosol, Laterit, Podsol, Podsolik	Sangat Tinggi/ peka	4
		Litosol, Organosol, Rendzina, Regonol	Amat sangat tinggi/ sangat peka	5
2.	Vegetasi	Mangrove		3
		Pinus		2
		Kelapa		1
3.	Penggunaan Lahan	Cagar Alam		3
		Hutan, Pntai, Taman wisata alam		2
		Permukiman, Pelabuhan		1
4.	Kelerengan (%)	0-8	Datar	1
		8%-15%	Landai	2
		15%-25%	Agak Curam	3
		25%-40%	Curam	4
		>40%	Sangat Curam	5

No.	Parameter	Kriteria	Ket.	Kelas
5.	Zona Resapan Air	Termasuk dalazona resapan air		2
		Tidak termasuk dalazona resapan air		1

Sumber: Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya Permen PU No 41 (2007), dan Adiprima, (2012) dimodifikasi oleh penulis, 2017

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Lokasi penelitian ini dilakukan pada sebagian daerah pesisir kabupaten Jeneponto yakni di Kecamatan Bangkala dan Tamalatea. Berdasarkan letak geografisnya Kecamatan Bangkala memiliki batas-batas sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Gowa

Sebelah Selatan : Laut Flores

Sebelah Timur : Kecamatan Tamalatea

Sebelah Barat : Bangkala Barat

Berdasarkan letak geografisnya Kecamatan Tamalatea memiliki batas-batas sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kecamatan Bontoramba

Sebelah Selatan : Laut Flores

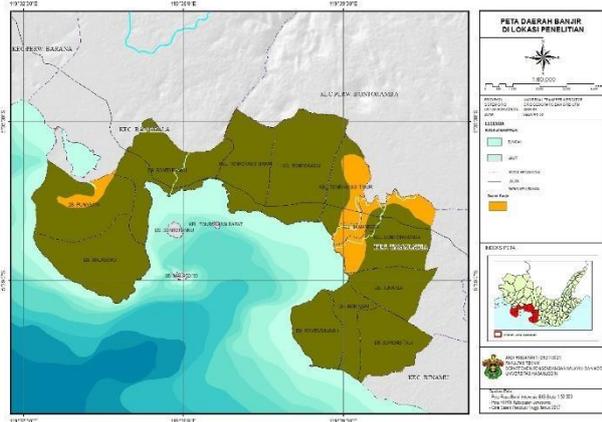
Sebelah Timur : Kecamatan Binamu

Sebelah Barat : Kecamatan Bangkala

Teknik pengumpulan data primer diperoleh dengan melakukan survei langsung. Wawancara terstruktur juga dilakukan ke beberapa pakar/ahli. Teknik pengumpulan data sekunder diperoleh langsung dari instansi terkait di Kabupaten Jeneponto, studi literatur dari buku-buku, dan jurnal.

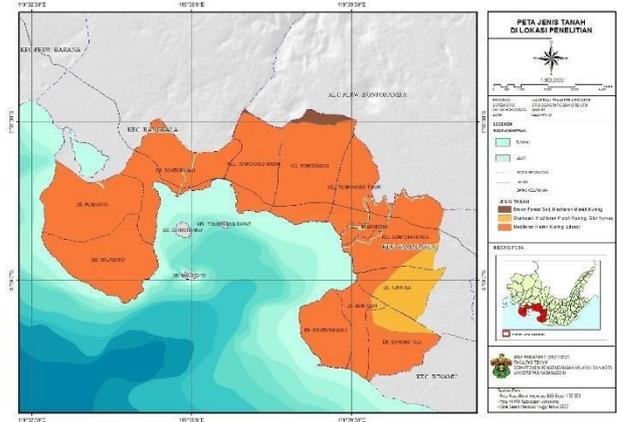
Dalam penelitian ini menggunakan analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Adapun responden dalam analisis faktor yang berpengaruh terhadap kriteria lahan permukiman, tambak dan konservasi yaitu, komponen pemerintah diwakili oleh 1 orang dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Jeneponto, komponen akademisi atau praktisi yang diwakili oleh 2 magister bidang perencanaan wilayah dan komponen masyarakat diwakili oleh tokoh masyarakat umum dengan latar belakang pendidikan tinggi berjumlah 1 orang.





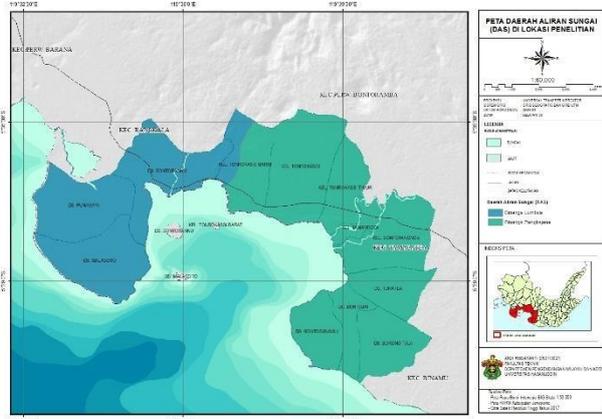
Gambar 5. Peta daerah banjir

Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017



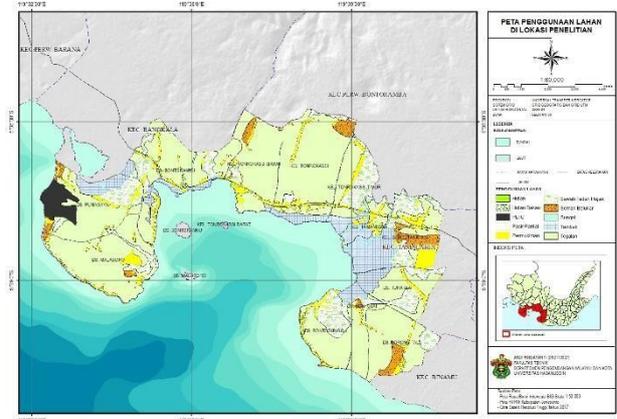
Gambar 6. Peta jenis tanah

Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017



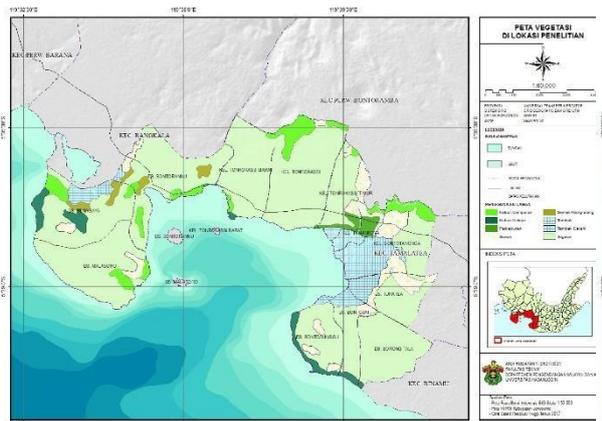
Gambar 7. Peta Daerah Aliran Sungai (DAS)

Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017



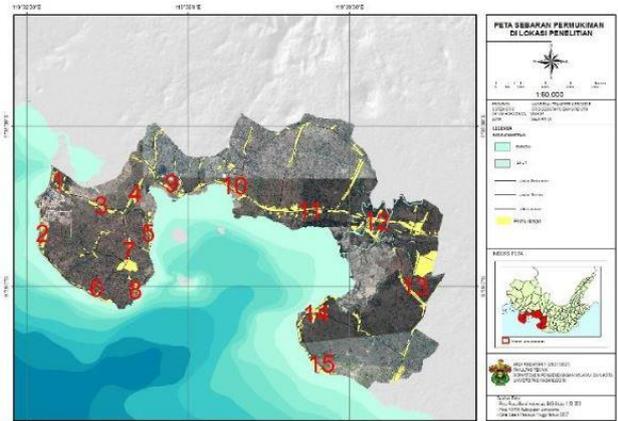
Gambar 8. Peta penggunaan lahan

Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017



Gambar 9. Peta vegetasi

Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017

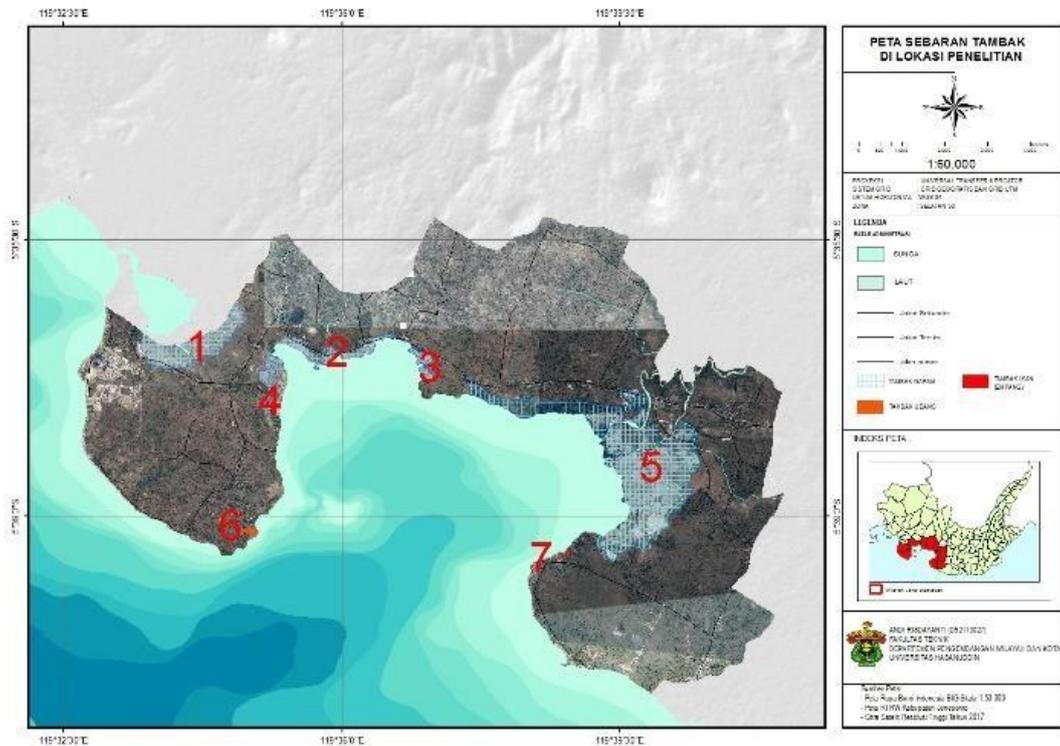


Gambar 10. Peta sebaran permukiman di lokasi penelitian

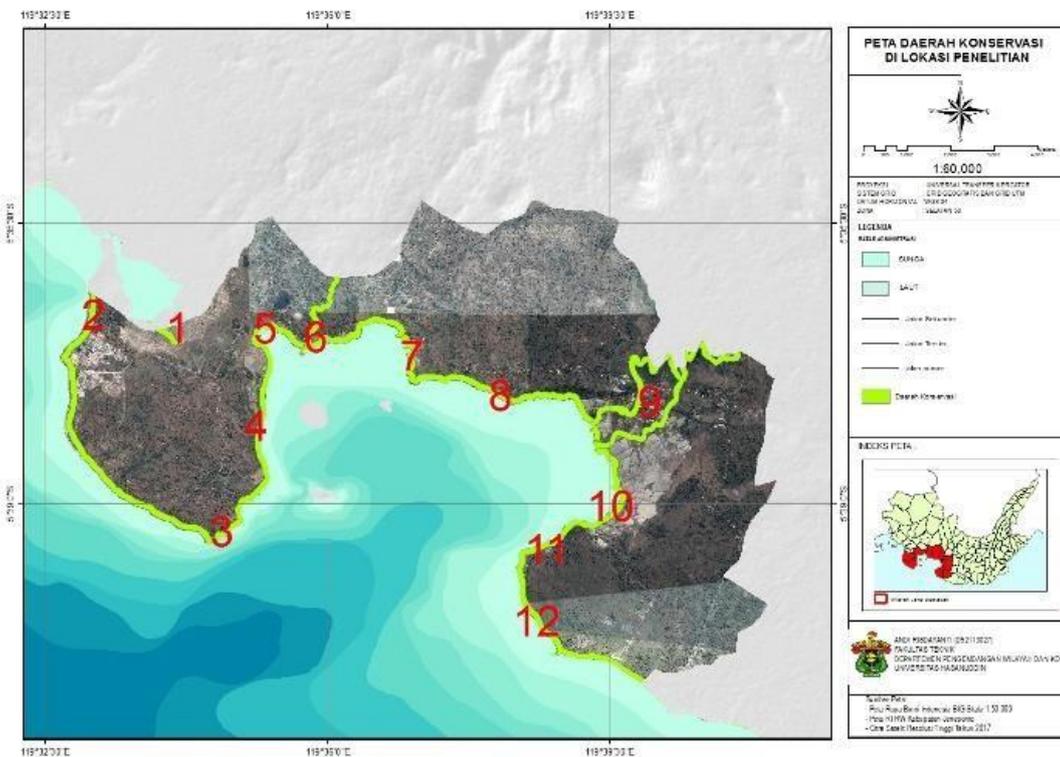
Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017

Karakteristik kawasan pesisir di lokasi penelitian dilihat dari aspek fisik. Karakteristik permukiman di lokasi penelitian rata-rata berada di kawasan pesisir dan sempadan pantai maupun sungai yang tersebar seluas 498 Ha. Untuk karakteristik tambak di lokasi penelitian sebagian besar adalah jenis

tambak garam yang tersebar di lokasi penelitian seluas 792 Ha. Sementara itu untuk karakteristik kawasan konservasi di lokasi penelitian adalah adanya mangrove yang tersebar di sepanjang sungai dan di beberapa pesisir pantai. Kawasan konservasi di lokasi penelitian seluas 639,5 H.

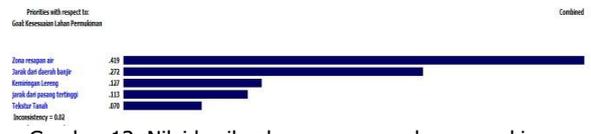


**Gambar 11.** Peta sebaran tambak di lokasi penelitian  
 Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017

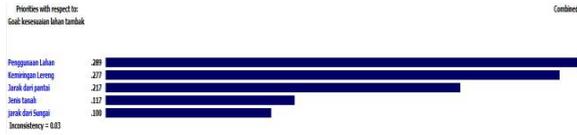


**Gambar 12.** Peta Daerah Konservasi di Lokasi Penelitian  
 Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017

Pembobotan faktor yang berpengaruh terhadap kesesuaian sentra industri sektor pertanian adalah menggunakan metode analisis AHP.



Gambar 13. Nilai hasil gabungan responden permukiman



Gambar 14. Nilai hasil gabungan responden tambak



Gambar 15. Nilai hasil gabungan responden konservasi

Selanjutnya, analisis spasial multi kriteria dilakukan dengan menggabungkan kriteria-kriteria yang berpengaruh terhadap penentuan lahan permukiman, tambak dan konservasi.

Parameter-parameter dalam analisis kesesuaian lahan permukiman, tambak dan konservasi sebelumnya diberikan bobot dan nilai, dari hasil perkalian bobot dan nilai akan didapat kisaran skor yang menentukan kelas kesesuaian terhadap permukiman, tambak dan konservasi di lokasi penelitian. Setelah menghasilkan skor minimal dan maksimal maka selanjutnya mencari kelas klasifikasi kesesuaian lahan permukiman dengan menggunakan metode aritmatika. Dengan rumus sebagai berikut:

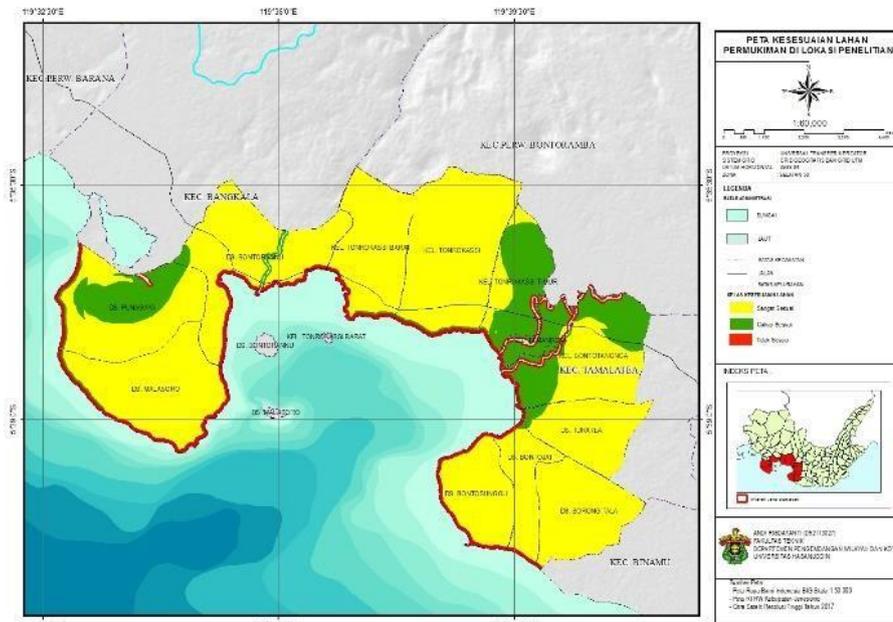
$$IK = Range/K$$

Keterangan:

- IK = Interval Kelas
- Range = Skor maksimum – skor minimum
- K = Banyaknya kelas yang diinginkan

Tabel 4. Indikator kesesuaian lahan permukiman

No.	Variabel	Bobot (%)	Skor					Skor Total
			1	2	3	4	5	
1.	Kemiringan Lereng (%)	12,7	>40	21-40	8-21	2-8	<2	
2.	Tekstur Tanah	7	Pasir, Lempung	Lempung Berpasir	Geluh Berlempung	Geluh Berpasir	Geluh	• 0,508000-2,935000 = tidak sesuai
3.	Jarak dari Daerah Banjir	27,2	0-300	-	350-500	-	>500	• 2,935001 – 4,165000 = cukup sesuai
4.	Jarak dari Pasang Tertinggi	11,3	0-150	-	150-300	-	>300	• 4,165001 – 5,0050000 = sesuai
5.	Zona Resapan Air	41,9	Termasuk dalam zona resapan air	-	-	-	Tidak termasuk dalam zona resapan air	



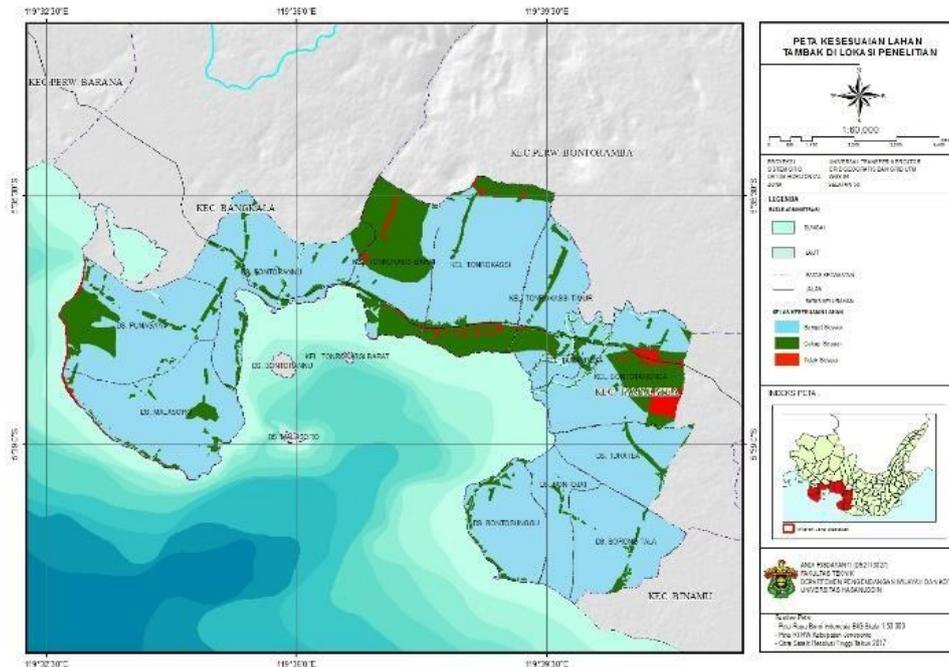
Gambar 16. Peta kesesuaian lahan permukiman  
Sumber: RTRW Kabupaten Jenepono dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017

Kelurahan yang memiliki kelas sesuai untuk lahan permukiman paling besar yakni kelurahan Tonrokassi sehingga kelurahan ini dapat

direkomendasikan untuk menjadi lokasi prioritas pengembangan permukiman.

Tabel 5. Indikator kesesuaian lahan tambak

No.	Variabel	Bobot (%)	Skor					Skor Total
			1	2	3	4	5	
1.	Jenis Tanah	11,7	Ultisol	-	Inseptisol	Entisol	Alluvial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,289000 - 2,687000 = tidak sesuai</li> <li>• 2,687001 - 3,781000 = cukup sesuai</li> <li>• 3,781001 - 4,7660000 = sesuai</li> </ul>
2.	Kemiringan Lereng (%)	27,7	>15	-	8-15	-	0-8	
3.	Jarak dari Sungai	10	>2000	-	500-2000	-	0-500	
4.	Jarak dari Pantai	21,7	>4000	-	2000-4000	-	0-2000	
5.	Penggunaan Lahan	28,9	Konservasi, Permukiman dan Industri	-	Perkebunan, Hutan Rawa	-	Hutan Pantai, Tegalan, Belukar, Tambak, Sawah	



Gambar 17. Peta kesesuaian lahan tambak

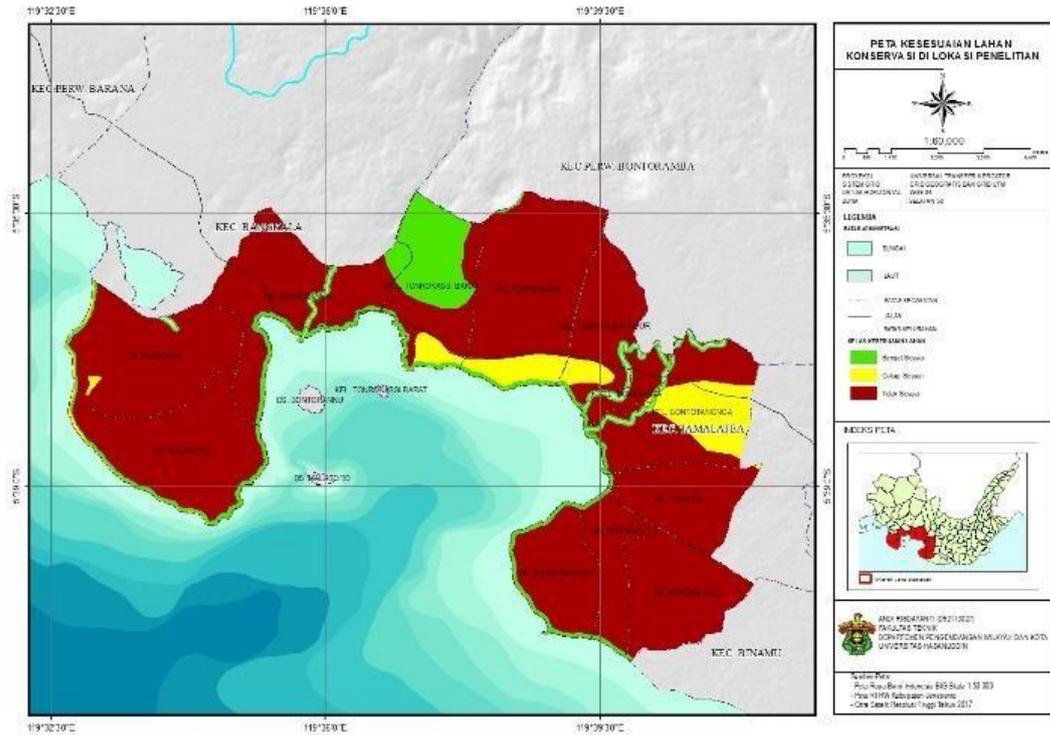
Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017

Kelurahan yang memiliki kelas sesuai untuk lahan tambak paling besar yakni kelurahan Bontosunggu sehingga kelurahan ini dapat direkomendasikan

untuk menjadi lokasi prioritas pengembangan tambak.

Tabel 6. Indikator Kesesuaian Lahan Konservasi

No.	Variabel	Bobot (%)	Skor					Skor Total
			1	2	3	4	5	
1.	Jenis Tanah	4,2	Alluvial, Tanah Glej, Hidrimorf Kelabu, Laterit Air Tanah	Latasol	Kambisol, Mediteran, Tanah <i>brown forest</i> , Noncalcic <i>brown</i>	Vertisol, Andasol, Gromusol, Laterit, Podsol, Podsolik	Litosol, Organosol, Rendzina, Regonol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,074000 - 1,842000 = tidak sesuai</li> <li>• 1,842001 - 2,660000 = cukup sesuai</li> <li>• 2,660001 - 4,0580000 = sesuai</li> </ul>
2.	Vegetasi	24,9	Kelapa	-	Pinus	-	Mangrove	
3.	Penggunaan Lahan	7,3	Permukaan, Pelabuhan, Kawasan Terbangun	-	Hutan Pantai, Taman Wisata Alam	-	Cagar Alam, Sempadan Pantai dan Sungai, Hutan Bakau	
4.	Kemiringan Lereng (%)	46,5	>8	8-15	15-25	25-40	>40	
5.	Zona Resapan Air	17,3	Termasuk dalam zona resapan air	-	-	-	Tidak termasuk dalam zona resapan air	

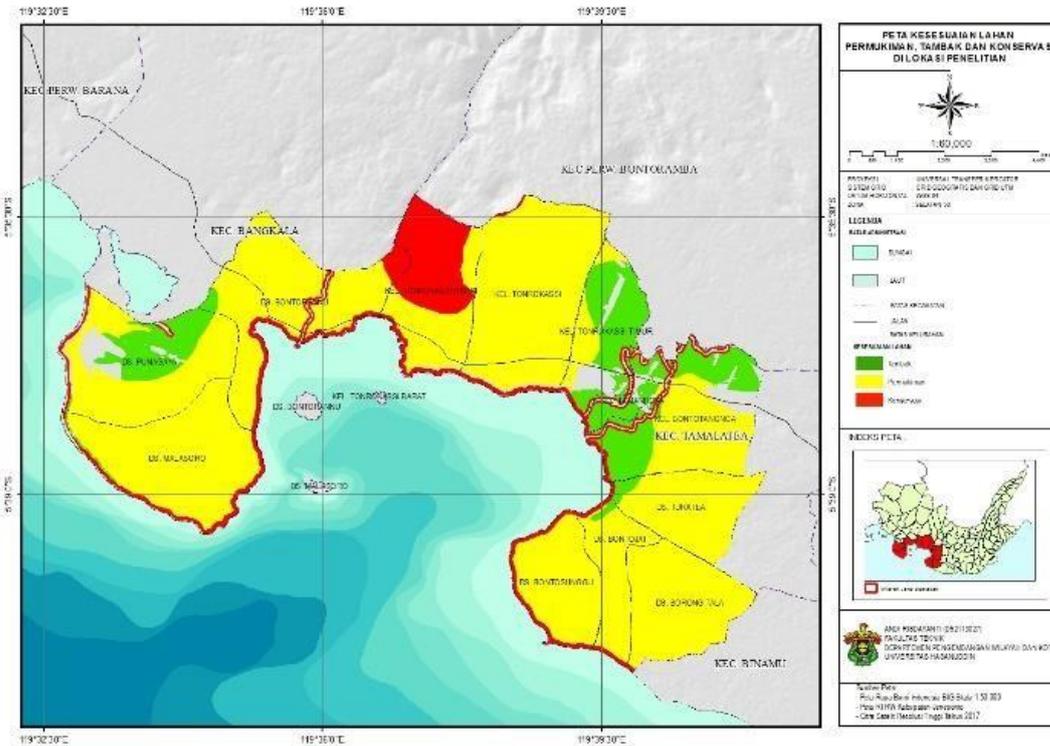


Gambar 18. Peta parameter kesesuaian lahan konservasi  
 Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh penulis, 2017



Gambar 19. Nilai hasil gabungan responden kesesuaian gabungan

Berdasarkan hasil AHP di atas, dapat disimpulkan bahwa konservasi memiliki bobot tertinggi dibandingkan dengan permukiman dan tambak. Setelah mendapatkan bobot, selanjutnya melakukan *overlay* untuk mendapatkan kesesuaian lahan gabungan.



Gambar 20. Peta Parameter Kesesuaian Lahan Gabungan  
 Sumber: RTRW Kabupaten Jeneponto dan SAS Planet dianalisis oleh Penulis, 2017

Lahan permukiman yang sesuai dan paling besar berada di Kelurahan Bontorannu dengan kondisi eksisting penggunaan lahan berupa tegalan, tambak, permukiman, mangrove dan sawah. Sementara itu untuk arahan RTRW pada kelurahan Bontorannu yakni industri tambak garam, peternakan, dan pertanian lahan kering. Lahan tambak yang sesuai dan paling besar berada di Kelurahan Bontotangnga. Pemanfaatan lahan eksisting di kelurahan ini yakni tegalan, sawah, permukiman, semak belukar, tambak dan mangrove dengan arahan RTRW yakni pertanian lahan kering, pertanian lahan basah dan pengembangan rumput laut. Selanjutnya, lahan konservasi yang sesuai dan paling besar berada di Kelurahan Tonrokassi Barat dengan kondisi eksisting pemanfaatan lahan yakni tegalan, sawah, permukiman, dan semak belukar. Sementara itu arahan RTRW pada kelurahan ini yakni peternakan dan pengembangan rumput laut.

## KESIMPULAN

Karakteristik kawasan pesisir di lokasi penelitian dilihat dari aspek fisik. Karakteristik permukiman rata-rata berada di kawasan pesisir dan sempadan pantai maupun sungai yang tersebar seluas 498 Ha. Untuk karakteristik tambak sebagian besar adalah jenis tambak garam yang tersebar seluas 792 Ha. Sementara itu, untuk karakteristik kawasan konservasi adalah adanya mangrove yang tersebar di sepanjang sungai dan di beberapa pesisir pantai. Kawasan konservasi seluas 639,5 Ha dengan karakteristik kemiringan lereng bervariasi. Karakteristik tekstur tanah terdiri dari lempung, lempung berpasir, lempung liat berpasir dan pasir. Untuk karakteristik rawan banjir berada pada dua (2) titik yakni di Kecamatan bangkala dan tamalatea. Sementara itu untuk karakteristik jenis tanah beragam yang tersebar di 12 kelurahan, sedangkan karakteristik daerah aliran sungai dialiri 2 (dua) aliran sungai yakni Sungai Binanga Lumbua dan Binanga Pangkajene. Untuk karakteristik penggunaan lahan, penggunaan lahan terbesar yakni guna lahan tegalan. Untuk jenis vegetasi yang dominan yakni vegetasi perkebunan.

Kesesuaian lahan berdasarkan metode AHP, lahan permukiman yang paling sesuai adalah di Kelurahan Bontorannu dengan kondisi eksisting pemanfaatan lahan berupa tegalan, tambak,

permukiman, mangrove dan sawah, sedangkan arahan RTRW di Kelurahan Bontorannu untuk peruntukkan industri tambak garam, peternakan dan pertanian lahan kering. Sementara itu, Kelurahan Bontotangnga adalah lahan yang sangat sesuai untuk tambak dengan pemanfaatan lahan eksisting yakni tegalan, sawah, permukiman, semak belukar, tambak dan mangrove dimana arahan RTRW untuk peruntukkan pertanian lahan kering, pertanian lahan basah dan pengembangan rumput laut. lahan konservasi yang sesuai terdapat di Kelurahan Tonrokassi Barat dengan pemanfaatan lahan eksisting berupa sawah, permukiman, tegalan, semak belukar. Sementara itu, arahan RTRW di Kelurahan Tonrokassi Barat untuk peruntukkan peternakan dan pengembangan rumput laut. Adapun kesesuaian lahan tanpa AHP, lahan permukiman yang paling sesuai terdapat di Kelurahan Bontotangnga dengan kondisi eksisting pemanfaatan lahan berupa permukiman, tegalan, sawah, semak belukar, tambak dan mangrove.

Arahan RTRW di Kelurahan Bontotangnga yakni peruntukkan pertanian lahan kering, pertanian lahan basah dan pengembangan rumput laut. sementara itu untuk lahan tambak yang paling sesuai terdapat di Kelurahan Bontotangnga. Pemanfaatan lahan eksisting di Kelurahan Bontotangnga yakni tegalan, sawah, permukiman, semak belukar, tambak dan mangrove dengan arahan RTRW untuk peruntukkan pertanian lahan kering, pertanian lahan basah dan pengembangan rumput laut. Kelurahan Borongtala adalah kelurahan yang paling sesuai untuk kawasan konservasi dengan pemanfaatan eksisting yakni tegalan, permukiman, semak belukar dan sawah. Sementara itu untuk arahan RTRW pada Kelurahan Borongtala yakni pertanian lahan kering, pertanian lahan basah dan pengembangan rumput laut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiprima, Khrisna & Sudradjat, Arief (2012). *Kajian Kesesuaian Lahan Tambak, Konservasi dan Permukiman Kawasan Pesisir menggunakan Sistem Informasi Geografis*. Pangandaran: Institut Teknologi Bandung. Website: <https://bit.ly/2DL0bcJ> (akses terakhir 5 September 2019).
- Alfianto, Fedelis (2017). *Analisa Kesesuaian Lahan Untuk Lokasi Pengembangan Permukiman Menggunakan Metode Scoring*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November. Website: <http://repository.its.ac.id/2169/7/3509100009->

- Undergraduate-Theses.pdf (akses terakhir 5 September 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. SNI 03-1773-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. Website: <https://bit.ly/2DFqoJX> (akses terakhir 29 Juli 2019)
- Hartati, Sri dan Nugroho, Adi (2012). *Sistem Pendukung Keputusan Berbasis AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk Penentuan Kesesuaian Penggunaan Lahan*. Semarang: Universitas Gadjah Mada. Website: <https://bit.ly/2OK0fzP> (akses terakhir 5 September 2019).
- K, Fajar (2009). *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Lokasi Permukiman di Kecamatan Selogiri*. Wonogiri: Universitas Muhammadiyah Surakarta. Website: <http://eprints.ums.ac.id/6511/1/E100050111.pdf> (akses terakhir 5 September 2019).
- Meiwulan, dkk (2016). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Budidaya Tambak, Kawasan Konservasi dan Permukiman di Wilayah Pesisir*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Syaugy, Siregar dan Arhatin (2012). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Tambak Udang di Kecamatan Cijulang dan Parigi*. Ciamis: Institut Pertanian Bogor. Web: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jtpk/article/view/15969/11841> (akses terakhir 5 September 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia (2011). Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang *Perumahan dan Kawasan Permukiman*. Website: <https://www.bphn.go.id/data/documents/11uu001.pdf> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang *Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Website: <https://pih.kemlu.go.id/files/UU%20RI%20NO%2005%20TAHUN%201990.pdf> (akses terakhir 5 September 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang *Perairan Indonesia*. Website: <http://jdih.kkp.go.id/peraturan/uu-1996-06.pdf> (akses terakhir 5 September 2019).
- Pemerintah Republik Indnseia. Undang-Undang Nomor 1 tahun 2014 tentang *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*. Website: <http://brwa.or.id/assets/image/regulasi/1429617839.pdf> (akses terakhir 5 September 2019).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41 tahun 2007 tentang *Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budidaya*. Website: [http://landspatial.bappenas.go.id/komponen/peraturan/the\\_file/permen41.pdf](http://landspatial.bappenas.go.id/komponen/peraturan/the_file/permen41.pdf) (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Pemerintah Kota Makassar. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jeneponto Tahun 2010-2030 Provinsi Sulawesi Selatan*.
- Rudiastuti, Wisaksanti (2011). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Tambak dan Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Widiatmaka, Sarwono (2011). *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Web: <https://bit.ly/2rXilVZ> (akses terakhir 5 September 2019).

# Penataan Permukiman Nelayan terhadap Kegiatan Perikanan Sepanjang Pesisir Kelurahan Ponjalae, Kota Palopo

Berkah Rasyid<sup>1)\*</sup>, Mimi Arifin<sup>2)</sup>, Wiwik Wahidah Osman<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: berkahrasyid.rasyid9@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: mimiarifin@yahoo.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: w\_wahidahosman@yahoo.com

## ABSTRACT

Kawasan pesisir saat ini berkembang sangat pesat masyarakat memilih bermukim di daerah pesisir karena dekat dengan sumber mata pencaharian namun hal ini memiliki beberapa permasalahan yaitu rendahnya tingkat perekonomian masyarakat, pola dan tapak permukiman yang tidak terstruktur, serta kurangnya pengelolaan sarana-prasarana pelayanan kegiatan perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik masyarakat nelayan, menganalisis tapak permukiman dan sarana prasarana pelayanan terhadap kegiatan perikanan, dan merumuskan konsep penataan permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae. Data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara, kuesioner dan data peta dari *google earth* berupa pola dan tata letak permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae Kota Palopo. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, komparatif dan spasial. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa masyarakat bermata pencaharian sebagai nelayan dominan berasal dari suku bugis. Pola permukiman yang ada yaitu pola menyebar, berkelompok, dan linier. Sarana yang tersedia berupa *cold storage*, pabrik es, bengkel perahu, dan lain-lain, sedangkan prasarana berupa jaringan jalan, drainase, air bersih dan lain-lain. Arahan strategi penataan permukiman nelayan sesuai dengan kebutuhan dan standar permukiman terhadap kegiatan perikanan sepanjang pesisir berupa peningkatan SDM nelayan, pengembangan sistem pemasaran, penatan tapak permukiman dengan arahan pola permukiman grid, dan peningkatan kualitas sarana-prasarana permukiman nelayan.

**Keywords:** *Coastal Area, Fishery Settlement, Direction of Fishery Settlement Strategy*

## ABSTRAK

Kawasan pesisir saat ini berkembang sangat pesat masyarakat memilih bermukim di daerah pesisir karena dekat dengan sumber mata pencaharian namun hal ini memiliki beberapa permasalahan yaitu rendahnya tingkat perekonomian masyarakat, pola dan tapak permukiman yang tidak terstruktur, serta kurangnya pengelolaan sarana-prasarana pelayanan kegiatan perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik masyarakat nelayan, menganalisis tapak permukiman dan sarana prasarana pelayanan terhadap kegiatan perikanan, dan merumuskan konsep penataan permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae. Data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara, kuesioner dan data peta dari *google earth* berupa pola dan tata letak permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae Kota Palopo. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, komparatif dan spasial. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa masyarakat bermata pencaharian sebagai nelayan dominan berasal dari suku bugis. Pola permukiman yang ada yaitu pola menyebar, berkelompok, dan linier. Sarana yang tersedia berupa *cold storage*, pabrik es, bengkel perahu, dan lain-lain, sedangkan prasarana berupa jaringan jalan, drainase, air bersih dan lain-lain. Arahan strategi penataan permukiman nelayan sesuai dengan kebutuhan dan standar permukiman terhadap kegiatan perikanan sepanjang pesisir berupa peningkatan SDM nelayan, pengembangan sistem pemasaran, penatan tapak permukiman dengan arahan pola permukiman grid, dan peningkatan kualitas sarana-prasarana permukiman nelayan.

**Kata Kunci:** Penataan, Permukiman Nelayan, Kegiatan Perikanan, Pesisir, Kota Palopo

## PENDAHULUAN

Salah satu ruang yang memiliki potensi cukup besar dalam pembangunan wilayah adalah pesisir dan laut. Wilayah pesisir memiliki sumberdaya

alam yang kaya dan beragam, baik sumberdaya yang dapat diperbaharui maupun sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui. Selain itu wilayah pesisir juga memiliki aksesibilitas yang sangat baik

\* Corresponding author. Tel.: +62-852-5637-8759  
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

untuk berbagai kegiatan ekonomi, seperti transportasi, pelabuhan, permukiman dan pariwisata. Permukiman kawasan pesisir saat ini berkembang dengan pesat, masyarakat memilih bermukim di daerah pesisir karena dekat dengan sumber mata pencahariannya sebagai nelayan. Permukiman nelayan pada umumnya terbentuk secara alami dan tanpa bantuan pemerintah, sehingga menyebabkan perkembangan permukiman mengalami pertumbuhan secara tidak terkendali dengan prasarana permukiman yang tidak memadai.

Peraturan Daerah Kota Palopo No.9 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palopo Tahun 2012-2032 pada pasal 46 dan pasal 62 kawasan pesisir di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo merupakan salah satu kawasan peruntukan perumahan dengan arahan pengembangan peningkatan kualitas dan kuantitas prasarana lingkungan permukiman dan kawasan peruntukkan perikanan dengan pengembangan kawasan budidaya laut dan tambak di sekitar pesisir. Namun pada kenyataannya semakin berkembangnya jumlah penduduk dari tahun ke tahun di sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae yang tidak terkendali akan berdampak terhadap pola permukiman yang tidak teratur sehingga tapak permukiman, pola dan jarak letak rumah terhadap kegiatan perikanan menjadi tidak terstruktur dan terkesan kumuh. Tingkat perekonomian masyarakat nelayan yang masih rendah akan berpengaruh terhadap kualitas permukiman dan ketersediaan sarana prasarana pelayanan kegiatan perikanan yang belum dimanfaatkan dan dikelola secara optimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: 1) bagaimana karakteristik masyarakat nelayan?; 2) bagaimana tapak permukiman nelayan dan sarana-prasarana pelayanan terhadap kegiatan perikanan?; dan 3) bagaimana konsep penataan permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan di sepanjang pesisir Kel. Ponjalae, Kota Palopo?

### STUDI BANDING

Brunei Darussalam memiliki total penduduk kurang lebih 370.000 jiwa. Kampung Ayer merupakan salah satu kampung di Brunei yang ternyata dihuni oleh kurang lebih 40 ribuan jiwa (lebih dari 10%

total penduduk Brunei). Kelebihan kampung ini antara lain: 1) tersedia banyak prasarana dan sarana transportasi berupa dermaga, perahu dan kapal yang cukup; 2) banyak warganya yang memiliki kereta (mobil), bahkan diantaranya mobil mewah; 3) bukan saja petani atau nelayan, tetapi banyak juga pelaku bisnis dan pegawai pemerintah; 4) tersedia prasarana listrik yang cukup banyak, untuk segala keperluan.; 5) sekolah tersedia cukup, mulai dari sekolah dasar dan sekolah menengah (SD, SMP, SMA) dan sekolah agama dimana anak-anak muslim Brunei wajib mengikutinya di sore hari; 6) tersedia banyak, sarana pertanian ikan berupa bagan; 7) tersedia tempat letak mobil/tempat parkir kendaraan di darat, bagi mereka yang memiliki kendaraan; 8) tersedia stadion penjualan bahan bakar; dan 9) tersedia pasar dan masih banyak lagi, prasarana dan sarana keperluan hidup, tersedia disini.



Gambar 1. Kampung Ayer Brunei Darussalam  
Sumber: Asean Tourism, 2014

Provinsi Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi dengan potensi sumberdaya perikanan yang sangat besar untuk dikembangkan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi wilayah di Kawasan Indonesia Bagian timur. Pengembangan WP3K Provinsi Sulawesi Utara ini bertujuan meningkatkan produksi, produktivitas, dan kualitas produk kelautan dan perikanan, meningkatkan pendapatan nelayan, pembudidaya ikan, dan pengolah ikan yang adil dan merata, serta mengembangkan kawasan pesisir sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di daerah.

Tujuan dari penyusunan rencana zonasi Sulawesi Utara adalah menciptakan keharmonisan spasial, yaitu bahwa dalam suatu kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil hendaknya tidak seluruhnya diperuntukkan bagi kawasan pembangunan, namun

juga menyediakan daerah bagi zona preservasi dan konservasi. Didalam zona pemanfaatan secara intensif juga dilakukan pengaturan ruang secara bijaksana tanpa adanya tumpang tindih pembangunan dan konflik antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya.



Gambar 2. Contoh wilayah pesisir Provinsi Sulawesi Utara  
Sumber : Dalimunthe (2015),

Tabel 1. Kesimpulan studi banding

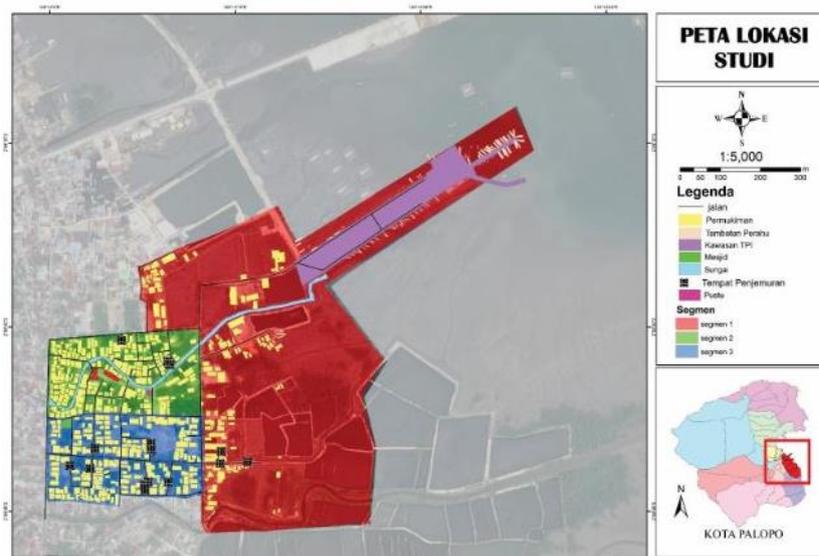
No.	Lokasi	Sarana	Prasarana
1.	Kampung Ayer Brunei Darusslam	a. Sarana transportasi berupa dermaga perahu dan kapal b. Sarana pendidikan sebagai peningkatan kesejahteraan masyarakat c. Stadion penjualan bahan bakar d. Tersedia sarana untuk keperluan hidup berupa pasar	a. Tersedia prasarana transportasi b. Prasarana Listrik c. Prasarana untuk keperluan hidup
2.	Wilayah Pesisir Provinsi Sulawesi Utara	a. Sarana peningkatan produksi wilayah pesisir sarana pembudidaya ikan b. Sarana Pengolahan Ikan c. Zona Preservasi dan konservasi	a. Prasarana peningkatan produksi wilayah pesisir b. Prasarana pembudidaya ikan c. Prasarana pengolahan ikan

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini mengidentifikasi, menjelaskan dan mengemukakan mengenai karakteristik masyarakat nelayan, pola dan tapak permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka akan disusun konsep penataan permukiman nelayan terhadap kegiatan perikanan. Lokasi penelitian berada di permukiman nelayan di sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae, Kecamatan Wara Timur, Kota Palopo. Adapun luas wilayah

penelitian yaitu 1,83 km<sup>2</sup>. Pemilihan lokasi ini didasarkan atas pola tapak permukiman nelayan yang tidak terkendali sehingga berimplikasi terhadap permukiman kumuh yang dapat menimbulkan penurunan kualitas lingkungan. Adapun batas administrasi lokasi penelitian yaitu:

Sebelah Utara : Kelurahan Pontap  
 Sebelah Selatan : Kelurahan Sallo Tellue  
 Sebelah Timur : Kelurahan Batupasi  
 Sebelah Barat : Kelurahan Batupasi



Gambar 1. Peta lokasi penelitian  
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan ada beberapa cara guna memperoleh data yang akan diambil, yaitu metode observasi, dokumentasi, kuesioner, wawancara, dan telaah pustaka. Populasi dalam hal ini adalah unit bangunan rumah dan penduduk.

Tabel 2. Jumlah unit bangunan di lokasi penelitian

No.	Segmen	Jumlah Unit Bangunan
1.	Segmen 1	125
2.	Segmen 2	252
3.	Segmen 3	208
Jumlah		585

Jumlah sampel diambil atas 3 segmen yang dibagi berdasarkan kondisi geografis dan fungsi kawasan. Dalam penelitian teknik sampling yang digunakan *probability sampling*. Teknik dari *probability sampling* yang digunakan yakni *cluster random sampling* (area sampling). Adapun untuk mengetahui jumlah sampel dihitung menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{585}{1 + 585(0.1)^2}$$

$$n = \frac{585}{6,86} = 85$$

Kemudian jumlah sampel ini akan dibagi berdasarkan sampel per-segmen, menggunakan rumus yang dikemukakan sebagai berikut:

$$\text{Segmen 1} = \frac{125}{585} \times 85 = 18 \text{ Sampel}$$

$$\text{Segmen 2} = \frac{252}{585} \times 85 = 37 \text{ Sampel}$$

$$\text{Segmen 3} = \frac{125}{585} \times 85 = 30 \text{ Sampel}$$

Tabel 3. Penghasilan masyarakat di lokasi penelitian

Tingkat Pendapatan	Segmen 1		Segmen 2		Segmen 3		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<Rp.500.000	5	28%	12	32%	9	30%	26	31%
Rp.500.000 – 1.000.000	6	33%	11	30%	5	17%	22	26%
Rp.1.000.000- Rp.1.500.000	3	17%	7	19%	7	19%	17	68%
>Rp.1.500.000	4	22%	7	19%	9	30%	20	23%
Jumlah	18	100%	37		30	100%	85	100%

Karakteristik sosial masyarakat nelayan ditunjukkan dari adanya interaksi sosial antar tetangga setiap pagi dan sore hari. Hal ini dikarenakan tingkat keakraban yang tinggi diantara

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, analisis deskriptif kualitatif, dekriptif kuantitatif, komparatif, dan spasial. Analisis deskriptif kualitatif menjelaskan mengenai fenomena-fenomena sosial berupa perilaku masyarakat nelayan, kondisi ekonomi, sosial, budaya, sarana dan prasarana penunjang permukiman nelayan serta pola dan tata letak permukiman nelayan.

Selanjutnya, analisis deskripsif kuantitatif membutuhkan data berupa jumlah nelayan, hasil produksi perikanan, tingkat pendapatan masyarakat, mata pencaharian, kondisi tata bangunan dan lingkungan, sarana prasarana penunjang. Analisis komparatif memerlukan data berupa kondisi tapak permukiman nelayan, kondisi sarana dan prasarana penunjang permukiman nelayan, serta studi pustaka mengenai penataan kawasan permukiman nelayan. Analisis spasial menggambarkan letak kegiatan perikanan dari segi sarana-prasarana pelayanan, pola dan tapak permukiman yang dapat ditampilkan dalam bentuk peta.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik masyarakat nelayan ditinjau dari karakteristik ekonomi, sosial dan budaya. Berdasarkan karakteristik ekonomi mengenai jenis nelayan berdasarkan kepemilikannya bahwa terdapat tiga jenis nelayan yaitu nelayan buruh, perorangan dan juragan. Pada segmen 1 nelayan perorangan berjumlah 46%, segmen dua nelayan buruh berjumlah 75 % dan nelayan juragan 41%. Perbedaan mata pencaharian dan jenis nelayan berpengaruh terhadap penghasilan masyarakat. Berikut data penghasilan masyarakat nelayan:

mereka. Kegiatan interaksi sosial dilakukan di halaman rumah, tempat penjemuran ikan dan sekitar jalan permukiman.



Gambar 4. Interaksi sosial masyarakat

Karakteristik budaya masyarakat nelayan berdasarkan asal suku masyarakat nelayan dominan dari suku bugis yang berasal dari Kabupaten Bone, Luwu ataupun asli masyarakat Kota Palopo. Aktivitas budaya masyarakat nelayan di sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae setelah pembuatan perahu ataupun kapal yaitu dengan mengadakan pesta syukuran di atas perahu.



Gambar 5. Interaksi budaya masyarakat

### Tapak Permukiman

Pola permukiman nelayan pada segmen satu merupakan pola memanjang (linier) terletak di daerah tambak. Tipe permukiman nelayan yang tidak beraturan dan tidak terkontrol disebabkan karena tidak adanya penataan permukiman nelayan yang merata. Jenis nelayan yang terdapat merupakan nelayan perorangan dengan letak rumah berada di lahan tambak sehingga dapat menurunkan kualitas pengaliran tambak.



Gambar 6. Pola permukiman nelayan di segmen 1

Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Pola permukiman nelayan pada segmen dua merupakan pola mengumpul dimana terdapat sungai sebagai salah satu pusat kegiatan masyarakat. Rumah-rumah yang dibangun mengikuti geografis sungai secara berkelompok dengan menjadikan sungai sebagai tambatan perahu.

Permasalahan yang cenderung terjadi dengan pola mengumpul di segmen dua yaitu munculnya daerah kumuh dengan mengelompok di bantaran dan jarak tapak bangunan dengan sungai kurang dari tiga meter hal ini tidak memenuhi standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63/PRT/1993 tentang garis sempadan sungai hal

ini dapat menyebabkan keseimbangan alam terganggu. Akses untuk tambatan perahu nelayan

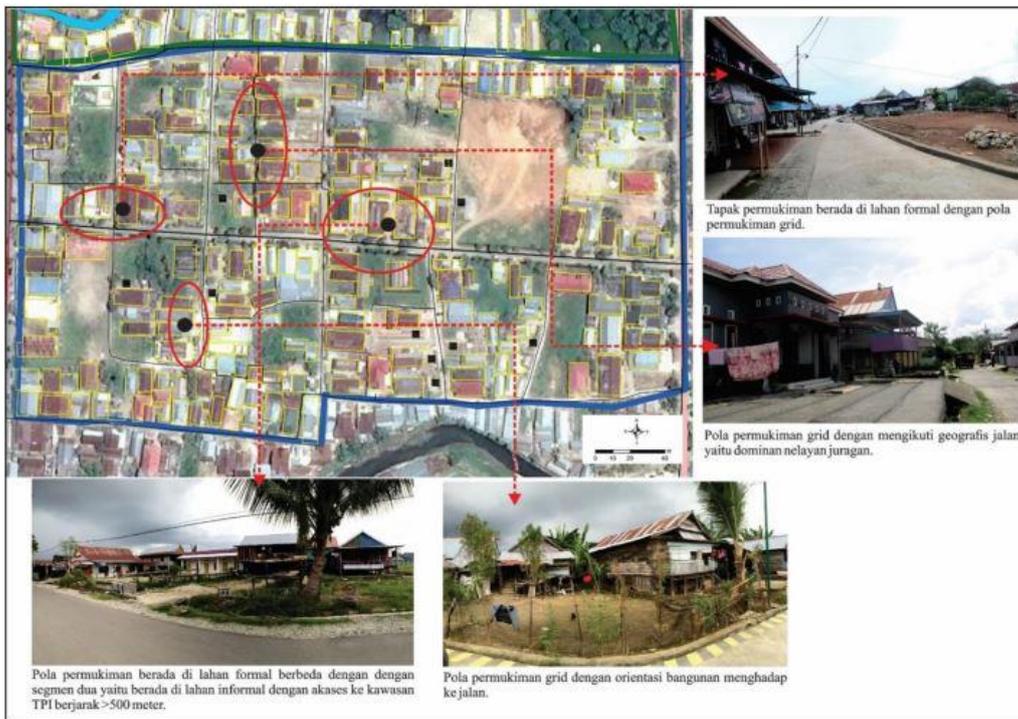
terletak di daerah bantaran sungai yaitu memiliki akses yang dekat dengan rumah nelayan.



Gambar 7. Pola permukiman nelayan di segmen 2  
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Pola permukiman nelayan pada segmen tiga merupakan pola *grid* dimana rumah-rumah nelayan dibangun mengikuti garis geografis jalan. Jenis nelayan yang terdapat di segmen tiga merupakan nelayan juragan yang terletak di lahan formal

berbeda di segmen dua terletak di lahan informal yaitu daerah garis sempadan sungai. Akses untuk tambatan perahu masyarakat terdapat di Kawasan tempat pelelangan ikan dengan jarak >500 m dari rumah nelayan.



Gambar 8. Pola permukiman nelayan di segmen 3  
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Di kawasan penelitian telah terdapat tempat pelelangan ikan sebagai penunjang perekonomian masyarakat nelayan yang memudahkan masyarakat dalam jual-beli hasil perikanan. Selain

itu, terdapat juga sarana pelayanan lainnya seperti, *cold storage*, pabrik es, bengkel perahu, tempat pengisian bahan bakar, tambatan perahu, dan tempat penjemuran hasil perikanan.



Gambar 9. Mapping sarana penunjang kegiatan masyarakat  
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Selanjutnya, prasarana pelayanan penunjang permukiman nelayan berupa jaringan jalan, drainase, air bersih, persampahan, dan listrik. Permukiman nelayan ini dapat diakses melalui jalan utama Andi Kambo yang merupakan jalan kolektor sekunder dengan lebar 8 m. Jalan ini memiliki pekerasan aspal yang dilalui oleh kendaraan roda dua, roda empat bahkan roda enam. Adapun jalan lokal dan lingkungan merupakan jenis jalan berbatu, paving dan aspal.

Berdasarkan kondisi eksisting, terdapat jaringan drainase yang tidak terhubung antar saluran drainase tersier dengan sekunder sehingga pengaliran tidak berjalan dengan baik. Hal ini yang menyebabkan terjadinya genangan di beberapa titik. Selain itu, terdapat sampah dan rumput-rumput liar di saluran drainase yang perlu dibersihkan. Permukiman yang tidak memiliki jaringan drainase diantaranya rumah yang dibangun diatas tambak dimana air dialirkan dibawah rumah

yang menyebabkan terjadinya genangan dan kesan kumuh.

Jaringan air bersih sepanjang pesisir menggunakan sumber air bersih yaitu PDAM, semua masyarakat telah menggunakan sumber air bersih dari PDAM sebagai kegiatan konsumsi dan non konsumsi untuk aktivitas masyarakat sehari-hari. Berdasarkan kondisi eksisting sumber air bersih berasal dari PDAM telah memenuhi kualitas air bersih berdasarkan peraturan menteri kesehatan RI sehingga tidak terdapat masalah.

Kebutuhan jaringan persampahan dan ketersediaan jaringan persampahan didasarkan pada timbulan sampah dengan standar timbulan sampah perkotaan 2,5 liter/jiwa/hari. Selanjutnya, diasumsikan 1 rumah terdiri dari 5 jiwa adapun jumlah rumah yaitu 583 unit rumah. Berdasarkan hasil perhitungan, timbulan sampah di segmen satu yaitu 1537,5 liter/jiwa/hari dengan kebutuhan



Tempat Pelelangan Ikan (TPI) membutuhkan pengembangan dari segi kebersihan, rehabilitasi dan manajemen pengelolaan. Selain TPI, sarana

penunjang permukiman nelayan lainnya seperti bengkel perahu, cold storage, dan lain-lain juga perlu ditata dengan baik.



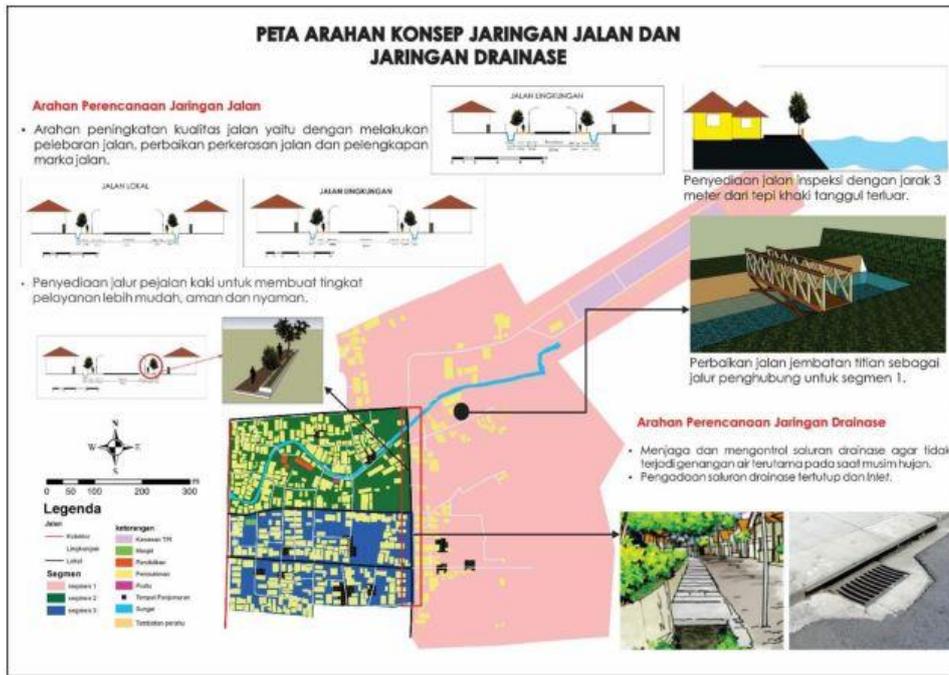
Gambar 11. Peta arahan konsep penataan sarana penunjang permukiman nelayan

Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Selanjutnya, arahan penataan jaringan jalan yaitu: 1) peningkatan kualitas jalan di sepanjang jalan kolektor, lokal, dan lingkungan dengan melakukan pelebaran, perbaikan perkerasan, pembangunan jalur pejalan kaki, dan pelengkapan marka jalan; 2) penyediaan jalur pejalan kaki untuk membuat tingkat pelayanan yang diinginkan oleh masyarakat nelayan dapat lebih mudah, aman dan nyaman saat terjadi perpindahan dari rumah ke lokasi kegiatan tangkap; 3) perbaikan jalan jembatan titian atau jalur penghubung sebagai akses menuju rumah-rumah yang berdiri di atas air dengan material dan lebar sesuai dengan kebutuhan masyarakat; dan 4) penyediaan jalan inspeksi dengan jarak 3 m dari tepi kiri dan tepi kanan berdasarkan standar garis sempadan sungai sekurang-kurangnya tiga meter untuk sungai bertanggung.

Arahan konsep jaringan drainase yaitu: 1) menjaga dan mengontrol saluran drainase agar alirannya tetap lancar dan bersih dari sampah, dengan

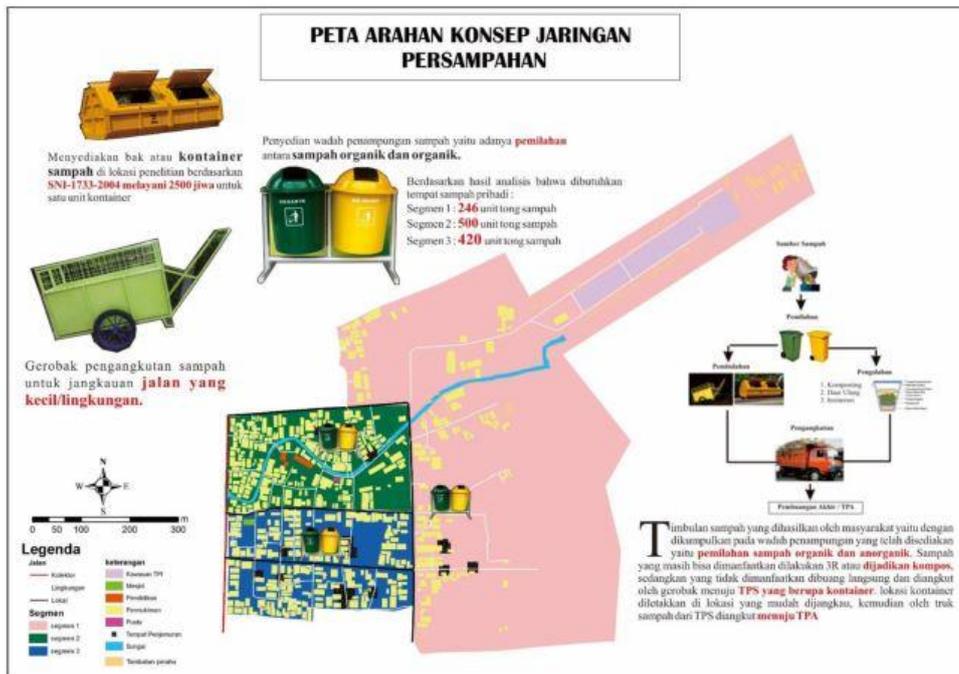
melakukan pengerukan secara rutin agar tidak terjadi genangan air terutama pada saat musim hujan; 2) menjaga pengaliran agar tidak tergenang sehingga tidak menimbulkan bau menyengat khususnya air limbah hasil kegiatan tangkap; 3) pembuatan atau pengadaan saluran drainase di beberapa titik yang tidak terhubung di segmen 1, 2, dan 3; 4) perlu adanya kebijakan pemerintah setempat untuk memberlakukan kebijakan insentif dan disinsentif. Insentif berupa penghargaan bagi masyarakat yang menjaga kebersihan kualitas saluran drainase di depan rumah mereka dan disinsentif berupa denda bagi masyarakat yang membuang sampah atau membuat saluran drainase dipenuhi sampah; 5) pengadaan drainase tertutup pada saluran drainase sekunder agar masyarakat tidak membuang sampah dan dapat dijadikan ruang jalur pejalan kaki di sekitar daerah tersebut; dan 6) perencanaan inlet sebagai jalur masuk air ke saluran drainase agar tidak terjadi genangan yaitu untuk drainase tertutup.



Gambar 12. Peta arahan konsep jaringan jalan dan jaringan drainase  
 Sumber: Google Earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Arahan konsep jaringan persampahan yaitu: 1) tiap rumah tangga menyediakan wadah penampungan sampah dengan sistem pemilahan sampah organik dan anorganik; 2) peningkatan cakupan pelayanan pengangkutan sampah setiap rumah; 3) pengangkutan menggunakan gerobak dengan mendatangi setiap rumah masyarakat (*door to door*), adapun volume pengangkutan sampah disesuaikan dengan lebar jalan lingkungan setiap lingkungan agar memudahkan pengangkutan; 4)

pembinaan kepada masyarakat dalam pengolahan sampah organik dan anorganik; dan 5) sosialisasi kepada masyarakat mengenai penerapan sistem daur ulang sampah dan budaya hidup bersih yang dapat dilakukan oleh instansi terkait. Hal ini dilakukan agar masyarakat tidak membuang sampah pada sungai dan lahan kosong dan juga mampu meningkatkan kreatifitas nelayan mengenai pengelolaan sampah, baik itu organik dan anorganik.



Gambar 13. Peta arahan konsep jaringan persampahan  
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017



sebaik-baiknya agar dapat tercapai manfaat secara optimal. Ketersediaan prasarana penunjang permukiman nelayan dari aspek jaringan jalan perlu perbaikan dan peningkatan kualitas, aspek jaringan drainase dengan menjaga dan mengontrol alirannya agar tidak terjadi genangan, aspek jaringan persampahan yaitu peningkatan cakupan pelayanan dan pengangkutan sampah setiap rumah, aspek jaringan dan aspek air limbah yaitu penyediaan penampungan air limbah untuk masyarakat nelayan yang belum memiliki *septic tank*.

Arahan konsep penataan permukiman nelayan sepanjang pesisir kelurahan ponjalae dari aspek tapak permukiman yaitu dengan arahan pola permukiman *grid* agar lebih teratur, peningkatan kualitas sarana-prasarana penunjang permukiman nelayan yaitu dari aspek rehabilitasi dan pengelolaan, serta meningkatkan sumber daya manusia berupa arahan pelatihan dalam pembuatan perahu fiberglass, penyediaan kelembagaan dan dan peningkatan pemasaran hasil perikanan masyarakat di sepanjang pesisir Kelurahan Ponjalae Kota Palopo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asean Tourism (2014). *Soft Adventure In Brunei*. Website: <http://www.aseantourism.travel/articles/detail/soft-adventure-in-brunei/> (akses terakhir 30 Oktober 2016, pukul 22.01 WITA).
- Badan Pusat Statistik (BPS). *Kecamatan Wara Timur dalam Angka Tahun 2016*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). *Palopo dalam Angka Tahun 2016*.
- Dalimunthe (2015). Mengintip Potensi Tuna dan Pelabuhan Bitung. Website: <http://nusantara.rmml.co/read/2015/12/07/227258/Mengintip-Potensi-Tuna-dan-Pelabuhan-Bitung-Yang-Siap-Mendunia/> (akses terakhir 30 Oktober 2016, pukul 21.20 WITA).
- Desi I Purnamasari, Shirly Wunas, dan Mimi Arifin (2015). *Konsep Penataan Permukiman Produktif Berbasis Industri Rumput Laut (Desa Lamalaka, Kecamatan Bantaeng, Kabupaten Bantaeng)*. Jurnal. Program studi pengembangan wilayah dan kota, Universitas Hasanudin.
- Idawarni (2013). *Kaitan Pekerjaan Dengan Permukiman Nelayan*. Jurnal. Program studi pengembangan wilayah dan kota, Universitas Hasanudin.
- Karakteristik di Perairan Laut Dangkal dalam UU No. 32/2009 dan UU No. 5/1990.
- Ketentuan Umum Permenkes No.416/ Menkes/ PER/ IX/ 1990.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. KEP. 34/MEN/2002 tentang *Pedoman Umum Penataan Ruang Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.
- Pemerintah Daerah. *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Palopo Tahun 2012-2032*.
- Peraturan Menteri Nelayan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 15/PERMEN/M/2006 tentang *Petunjuk Pelaksanaan Penyelenggaraan Pengembangan Kawasan Nelayan*.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 34/PERMEN- KP/2014 tentang *Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*.
- Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang *Jalan*.
- Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 32/PERMEN/M/ 2006 Pasal 72 tentang *Pembangunan Prasarana Drainase*.
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 416/Menkes/Per/IX/1990.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63/PRT/1993 tentang *Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai, Daerah Penguasaan dan Bekas Sungai*.
- Profil Kantor Kelurahan Ponjalae Tahun 2016.
- SNI 03-1733-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan*.
- SNI 3242-2008 tentang *Tata Cara Pengelolaan Sampah*.
- Undang-Undang Nomor 27 tahun 2007 tentang *Batasan Wilayah Pesisir*.
- Website resmi Pemerintah Kota Palopo (2015). [www.palopokota.go.id/blog/page/perikanan-kelautan](http://www.palopokota.go.id/blog/page/perikanan-kelautan) Tim IT Pemerintah Kota Palopo.

# Konsep Pengembangan Wisata dan Aksesibilitas Kabupaten Bantaeng

Rindami Patikaisaya<sup>1)\*</sup>, Ihsan<sup>2)</sup>, Isfa Sastrawati<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: rindamipatikaisyah@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ace.ihsan@gmail.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: isfa.sastrawati@gmail.com

## ABSTRACT

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor strategis dalam pengembangan perekonomian nasional maupun daerah. Kabupaten Bantaeng adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi sumber daya sebagai Objek Daya Tarik Wisata (ODTW), baik alam maupun budaya. Namun demikian, ODTW yang ada belum memenuhi syarat-syarat sebagai objek wisata karena ketersediaan amenities (fasilitas) dan aksesibilitas masih belum memadai. Sebagai salah satu aspek yang dibutuhkan dalam wisata, aksesibilitas sangatlah penting untuk dibangun selaras dengan pengembangan objek wisata. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi ODTW yang potensial, mengetahui ketersediaan aksesibilitas penunjang wisata, dan menyusun konsep pengembangan wisata dan aksesibilitas terhadap konektivitas antar objek wisata. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, spasial, dan *photo mapping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi wisata yang dapat dikembangkan berjumlah 25 objek wisata. Aksesibilitas penunjang wisata *Cluster* Barat diakses cenderung menggunakan kendaraan pribadi, jarak terjauh adalah 24 km dengan waktu tempuh 56 menit. *Cluster* Tengah diakses menggunakan transportasi umum dan pribadi, jarak terjauh adalah 13 km dengan waktu tempuh 30 menit. *Cluster* Timur cenderung diakses menggunakan kendaraan pribadi, jarak terjauh adalah 30 km dengan waktu tempuh 50 menit. Konsep pengembangan wisata terbagi menjadi tiga tema, yaitu *Cluster* Barat bertema agrowisata, *Cluster* Tengah bertema *Cultural Tourism*, dan *Cluster* Timur bertema *Nature Tourism*. Rute wisata terbagi menjadi 25 rute yang saling terintegrasi agar wisatawan dapat mengakses keseluruhan objek wisata.

**Keywords:** *Concept, Development, Tourism, Accessibility, Tourism, Bantaeng Regency*

## ABSTRAK

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor strategis dalam pengembangan perekonomian nasional maupun daerah. Kabupaten Bantaeng adalah salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi sumber daya sebagai Objek Daya Tarik Wisata (ODTW), baik alam maupun budaya. Namun demikian, ODTW yang ada belum memenuhi syarat-syarat sebagai objek wisata karena ketersediaan amenities (fasilitas) dan aksesibilitas masih belum memadai. Sebagai salah satu aspek yang dibutuhkan dalam wisata, aksesibilitas sangatlah penting untuk dibangun selaras dengan pengembangan objek wisata. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi ODTW yang potensial, mengetahui ketersediaan aksesibilitas penunjang wisata, dan menyusun konsep pengembangan wisata dan aksesibilitas terhadap konektivitas antar objek wisata. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, spasial, dan *photo mapping*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi wisata yang dapat dikembangkan berjumlah 25 objek wisata. Aksesibilitas penunjang wisata *Cluster* Barat diakses cenderung menggunakan kendaraan pribadi, jarak terjauh adalah 24 km dengan waktu tempuh 56 menit. *Cluster* Tengah diakses menggunakan transportasi umum dan pribadi, jarak terjauh adalah 13 km dengan waktu tempuh 30 menit. *Cluster* Timur cenderung diakses menggunakan kendaraan pribadi, jarak terjauh adalah 30 km dengan waktu tempuh 50 menit. Konsep pengembangan wisata terbagi menjadi tiga tema, yaitu *Cluster* Barat bertema agrowisata, *Cluster* Tengah bertema *cultural tourism*, dan *Cluster* Timur bertema *nature tourism*. Rute wisata terbagi menjadi 25 rute yang saling terintegrasi agar wisatawan dapat mengakses keseluruhan objek wisata.

**Kata Kunci:** Konsep, Pengembangan, Wisata, Aksesibilitas, Kabupaten Bantaeng

## PENDAHULUAN

Potensi objek wisata yang dikembangkan menjadi ODTW di Kabupaten Bantaeng berdasarkan RTRW

Kabupaten Bantaeng 2012-2032 terdapat tiga jenis, yaitu objek wisata alam seperti Air Terjun Bissappu dan Permandian Alam Eremerasa, objek wisata

\* *Corresponding author.*

Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

budaya seperti Rumah Adat Balla Lompoa dan Masjid Tua Tompong, serta objek wisata buatan seperti Hutan Wisata Gunung Loka dan Kawasan Agrowisata. Potensi objek-objek wisata tersebut dapat membantu pembangunan sektor pariwisata.

Persyaratan dalam pengembangan daerah tujuan wisata agar menarik untuk dikunjungi oleh wisatawan potensial dalam berbagai pasar, maka harus memiliki tiga komponen wisata (Yoeti, 2002 dalam Suryadana dan Octavia, 2015), yaitu atraksi (objek daya tarik wisata), amenitas (fasilitas), dan aksesibilitas. Namun, kenyataannya ODTW di Kabupaten Bantaeng belum memenuhi persyaratan sebagai objek wisata karena ketersediaan komponen wisata amenitas (fasilitas) dan aksesibilitas masih belum memadai. Sebagai salah satu aspek yang dibutuhkan dalam wisata, aksesibilitas sangatlah penting untuk dibangun selaras dengan pengembangan objek wisata. Wisata dalam kegiatan penduduk termasuk dalam jenis kegiatan rekreasi (perjalanan wisata) dengan keperluan perjalanan ke dan dari objek-objek wisata dan tempat hiburan lainnya. Pola perjalanan kegiatan wisata dari tempat tinggal termasuk volume perjalanan sangat tinggi (Golany, 1976 dalam Miro, 2012).

Ketersediaan jaringan transportasi dapat mendorong minat wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata. Faktor aksesibilitas terkait dengan efisiensi dan efektifitas jarak, waktu, biaya, dan rute perjalanan. Hal ini berarti mempersingkat waktu dan mengurangi biaya perjalanan. Aksesibilitas yang tinggi memudahkan wisatawan dalam melakukan perjalanan wisata ke objek tujuan yang diinginkan dengan adanya konektivitas antar objek sehingga setiap objek wisata dapat dijangkau atau tidak terlampaui pada saat melakukan perjalanan wisata yang dapat menjadi kesenjangan antar objek wisata.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka disusunlah pertanyaan penelitian yaitu: 1) apa Objek Daya Tarik Wisata (ODTW) yang potensial?; 2) bagaimana ketersediaan aksesibilitas penunjang wisata?; dan 3) bagaimana konsep pengembangan wisata dan aksesibilitas terhadap konektivitas antar objek wisata di Kabupaten Bantaeng?

## KAJIAN PUSTAKA

Menurut Inskip (1991) dalam Suryadana dan Octavia (2015), terdapat beberapa komponen wisata yang selalu ada dan merupakan komponen dasar dari wisata. Komponen-komponen tersebut saling berinteraksi satu sama lain. Komponen-komponen wisata tersebut dapat dikelompokkan sebagai berikut: 1) atraksi dan kegiatan-kegiatan; 2) akomodasi; 3) fasilitas dan pelayanan wisata; 4) fasilitas dan pelayanan transportasi; 5) infrastruktur lain; dan 6) elemen kelembagaan.

Menurut Mc Intosh (1995) mengemukakan bahwa komponen pariwisata diklasifikasikan ke dalam empat kategori besar (Suryadana dan Octavia, 2015), yaitu: 1) sumber daya alam; 2) infrastruktur; 3) transportasi; dan 4) keramah-tamahan dan budaya setempat. Sementara itu, menurut Gunn (1995) mengemukakan bahwa komponen dasar pariwisata (Suryadana dan Octavia, 2015), yaitu: 1) atraksi/daya tarik wisata; 2) akomodasi; 3) transportasi; dan 4) air bersih, pembuangan limbah, keamanan, listrik dan pemadam kebakaran.

Menurut Pendit (1998) dalam Suryadana dan Octavia (2015) mengemukakan bahwa komponen dasar pariwisata, yaitu: 1) politik pemerintah; 2) perasaan ingin tahu; 3) sifat ramah tamah; 4) jarak dan waktu (aksesibilitas); 5) daya tarik; 6) akomodasi; 7) pengangkutan; 8) harga-harga; 9) publisitas dan promosi; dan 10) kesempatan berbelanja. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan komponen-komponen wisata sebagai berikut:

**Tabel 1.** Kesimpulan Komponen Wisata

Komponen Wisata	Keterangan
Atraksi	Atraksi merupakan suatu daya tarik yang dimiliki objek sebagai alasan untuk dikunjungi. Atraksi wisata meliputi wisata alam, budaya, dan minat khusus.
Amenitas (Fasilitas)	Amenitas (fasilitas) merupakan pelayanan wisata yang mendukung atraksi sehingga wisatawan dapat lebih menikmati kunjungannya dan betah berlama-lama. Fasilitas wisata meliputi sarana dan prasarana penunjang wisata.
Aksesibilitas	Aksesibilitas merupakan kemudahan untuk mencapai objek wisata yang menjadi tujuan.

Analisis jaringan merupakan kegiatan meneliti atribut-atribut rute (ruas jalan) tempat lewat yang ada dalam sebuah jaringan transportasi di mana atribut-atribut rute ini adalah faktor yang dapat mempengaruhi orang yang melakukan perjalanan dalam memilih rute/jalur yang akan dilewatinya dalam sepasang lokasi asal dan lokasi tujuan perjalanan yang sama. Atribut rute ini adalah segala karakteristik yang melekat pada suatu rute dalam jaringan diantaranya yang paling utama adalah: jarak, yaitu panjang rute yang dilewati (km), waktu perjalanan pada rute yang dilewati (menit atau jam) dan biaya (ongkos) transportasi pada rute yang dilewati (rupiah).

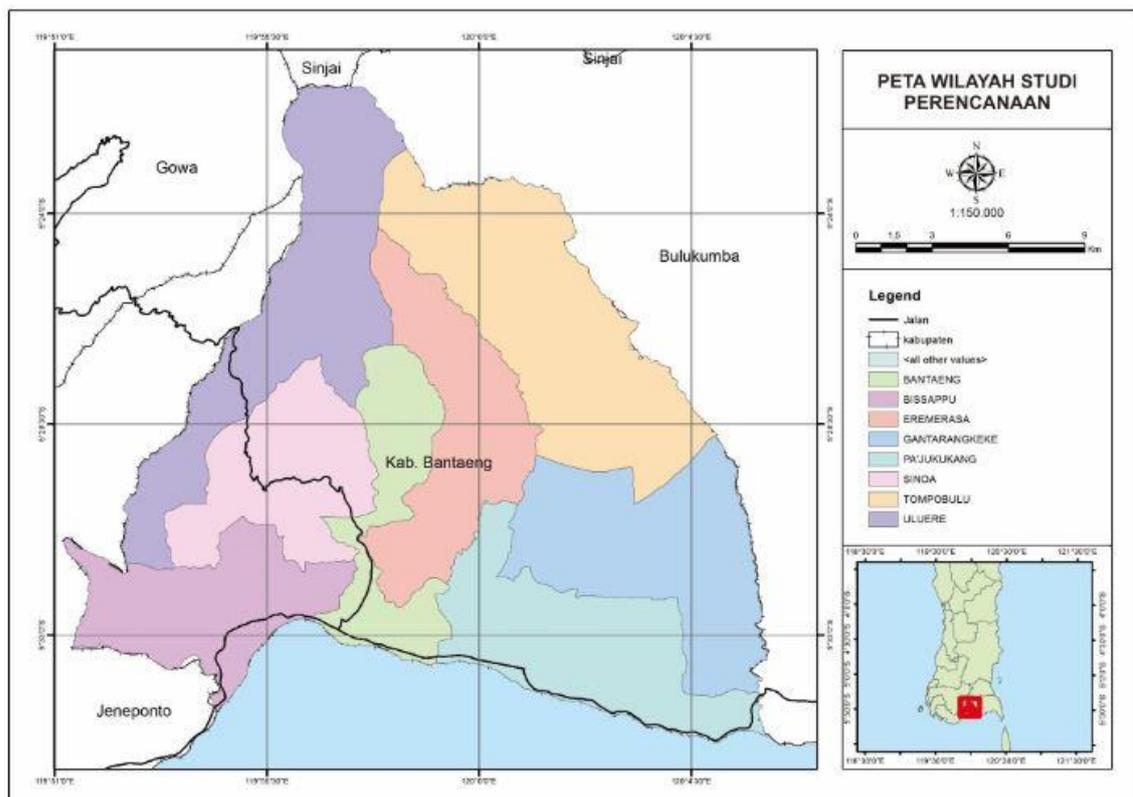
Secara umum kebanyakan manusia dan barang yang melakukan perjalanan (pindah) dari lokasi A ke B selalu mempertimbangkan dan dipengaruhi oleh rute terbaik. Sebuah rute disebut sebagai

yang terbaik apabila jaraknya paling dekat, waktunya paling singkat dan biaya transportasinya (biaya perjalanan) paling murah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai suatu gejala atau fenomena dengan menggunakan logika ilmiah berdasarkan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan.

Penelitian ini dilakukan selama  $\pm$  5 bulan dimulai dari Bulan Januari-Mei 2017. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Bantaeng, Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi Objek Daya Tarik Wisata yang tersebar didelapan kecamatan, yaitu Kecamatan Bantaeng, Bissappu, Eremerasa, Gantarangkeke, Pa'jukukang, Sinoa, Tompobulu, dan Uluere yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian  
Sumber: RTRW Kabupaten Bantaeng dimodifikasi oleh penulis, 2017

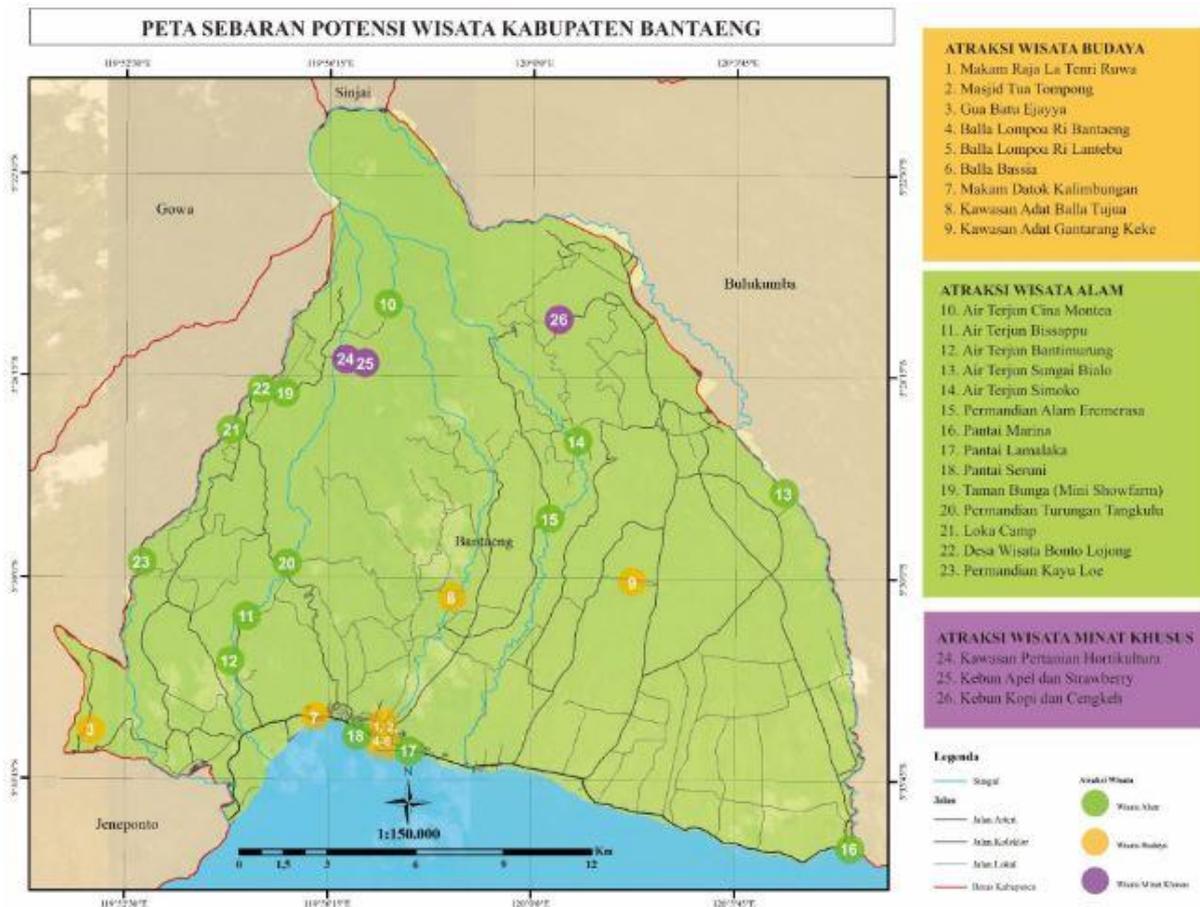
Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain, observasi lapangan, wawancara, kuesioner, dokumentasi, studi literatur, dan survei instansi terkait. Metode analisis yang digunakan antara lain, analisis deskriptif kualitatif, spasial, aksesibilitas, dan *photo mapping*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis potensi objek wisata dilihat dari atraksi (daya tarik wisata), amenitas (fasilitas), dan aksesibilitas sebagai komponen wisata yang terdapat pada masing-masing objek wisata Kabupaten Bantaeng.

Potensi wisata yang terdapat di Kabupaten Bantaeng berdasarkan hasil observasi berjumlah 26 objek wisata yang terdiri atas 9 (sembilan) objek wisata budaya, 14 objek wisata alam, dan 3

(tiga) wisata minat khusus. Berdasarkan jumlah tersebut, hanya beberapa objek wisata yang telah ditetapkan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Bantaeng sebagai objek wisata.



Gambar 2. Peta sebaran potensi wisata kabupaten bantaeng  
Sumber: RTRW Kabupaten Bantaeng dimodifikasi oleh penulis, 2017

Selanjutnya, atraksi wisata berdasarkan jenis terdapat 25 objek wisata yang potensial dan satu tidak potensial untuk dikembangkan. Objek wisata yang potensial ditentukan dari jumlah pengunjung, unsur wisata, dan kelebihan serta kelemahan atraksi wisata yang telah dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu wisata budaya, alam, dan minat khusus.

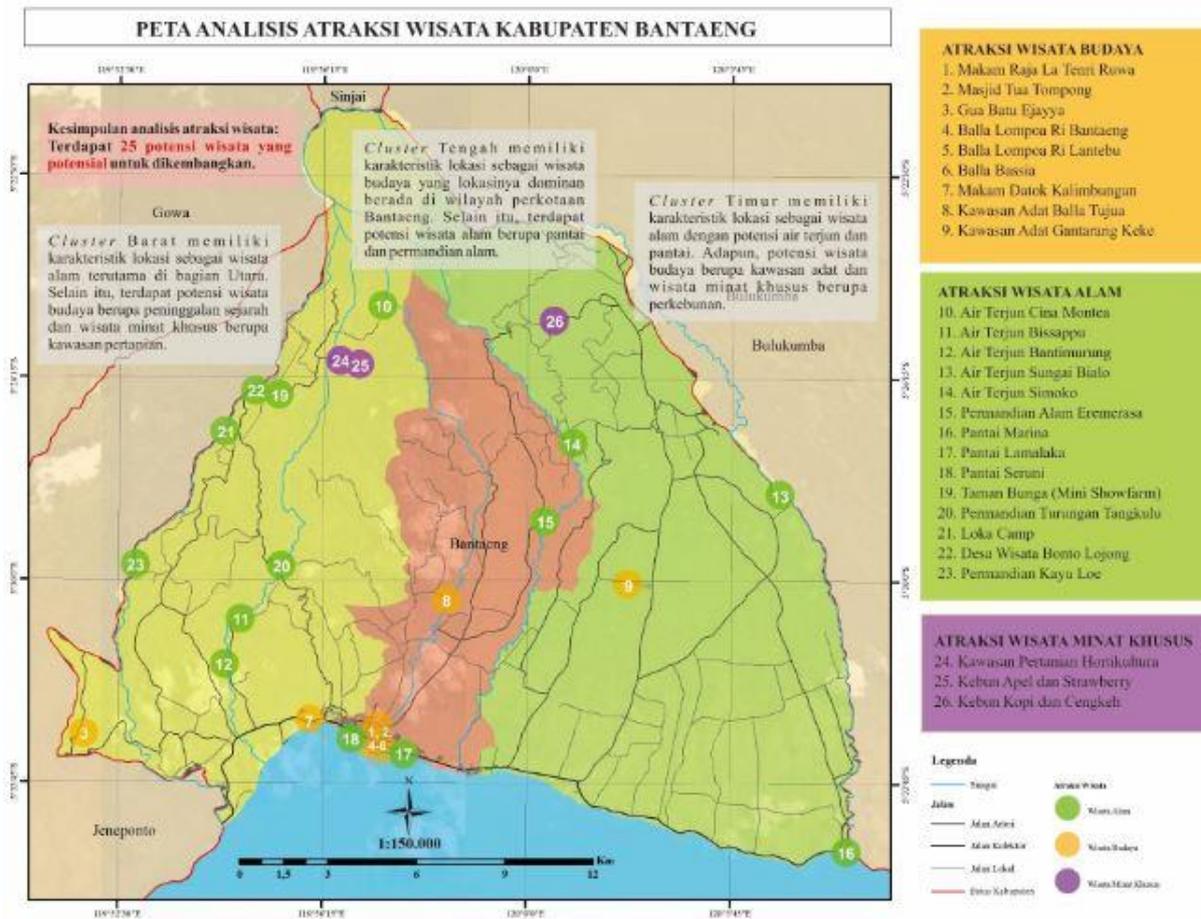
Objek wisata yang tidak potensial dikembangkan adalah Permandian Turungan Tangkulu. Berdasarkan hasil analisis, objek wisata ini belum teridentifikasi sebagai objek wisata oleh wisatawan dan atraksi yang ditawarkan juga tidak variatif sehingga potensi wisata ini tidak berpotensi untuk dikembangkan. Selain itu, terdapat Permandian Eremerasa, Permandian Kayu Loe dan air terjun sebagai rekreasi air yang lebih berpotensi

dikembangkan dibandingkan dengan Permandian Turungan Tangkulu.

Sementara itu, objek wisata yang potensial dikembangkan, yaitu sembilan objek wisata budaya, 13 objek wisata alam, dan tiga objek wisata minat khusus. Objek wisata budaya yang potensial, yaitu Makam Raja La Tenri Ruwa, Masjid Tua Tompong, Gua Batu Ejayya, Balla Lompoa Ri Bantaeng, Balla Lompoa Ri Lantebu, Balla Bassia, Makam Datok Kalimbungan, Kawasan Adat Hantarang Keke, dan Kawasan Adat Balla Tujua. Wisata budaya ini memiliki nilai sejarah dan ciri khas pada masing-masing objek wisatanya sehingga dapat dikembangkan sekaligus menjadi upaya untuk melestarikan kebudayaan dan peninggalan masa lalu. Objek wisata alam yang potensial, yaitu Air Terjun Cina Montea, Bissappu, Bantimurung, Sungai Bialo, dan Simoko,

Permandian Alam Eremerasa, Pantai Marina, Pantai Lamalaka, Pantai Seruni, Taman Bunga (Mini Showfarm), Loka Camp, Desa Wisata Bonto Lojong, dan Permandian Kayu Loe. Potensi wisata alam ini memiliki daya tarik yang berupa panorama alam. Selain itu, terdapat objek wisata minat khusus yang potensial, yaitu Kawasan Pertanian Hortikultura, Kebun Apel dan Strawberry, serta Kebun Kopi dan Cengkeh yang terletak di wilayah ketinggian Kabupaten Bantaeng.

Analisis potensi wisata wilayah kajian akan dibagi menjadi tiga *cluster*, yaitu Barat, Tengah dan Timur. Ketiga cluster tersebut memiliki karakteristik atraksi wisata masing-masing, *Cluster* Barat didominasi oleh atraksi wisata alam, yaitu air terjun dan agrowisata di wilayah dataran tinggi Kabupaten Bantaeng, *Cluster* Tengah didominasi oleh atraksi wisata budaya, yaitu Balla Lompoe (rumah adat), sedangkan *Cluster* Timur didominasi oleh atraksi wisata alam, yaitu air terjun.

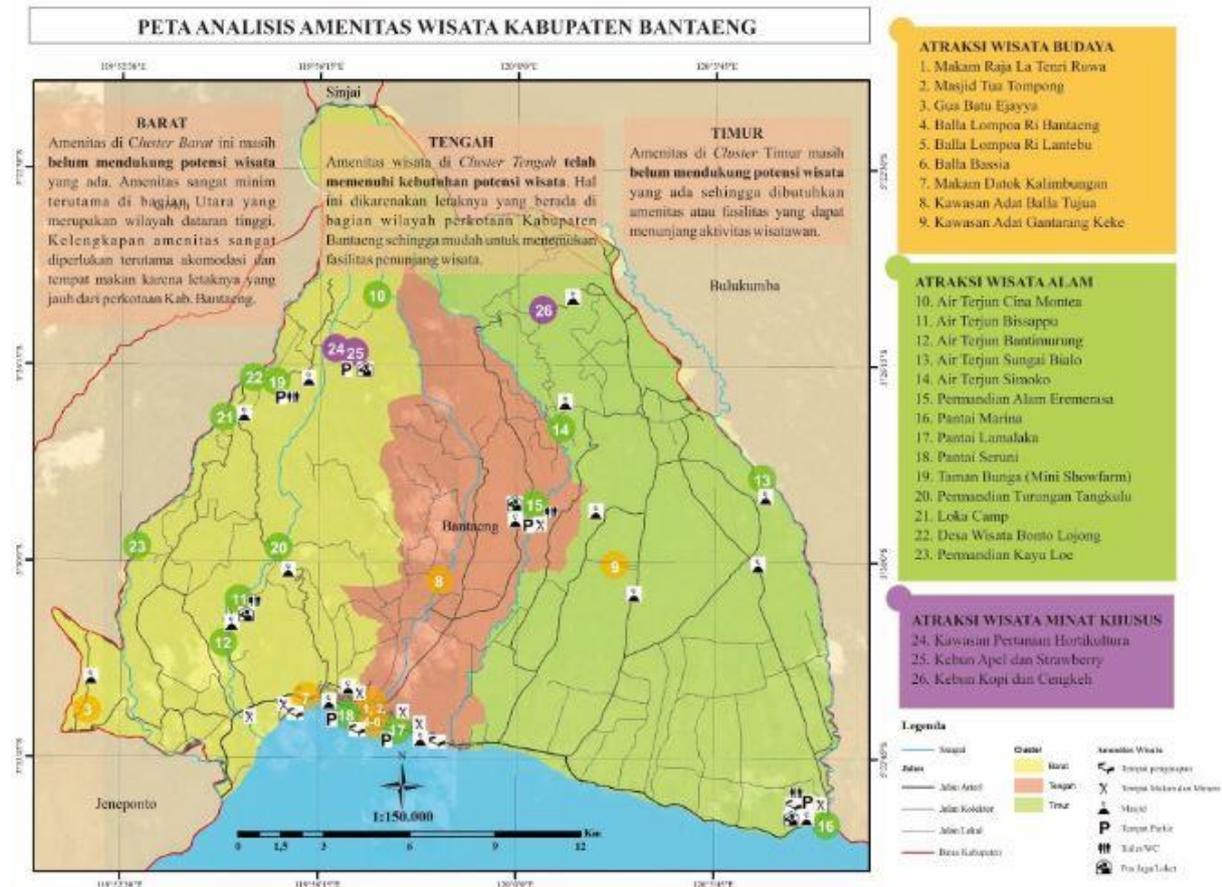


Gambar 3. Peta analisis atraksi wisata kabupaten bantaeng  
Sumber: RTRW Kabupaten Bantaeng dimodifikasi oleh penulis, 2017

Analisis amenitas wisata Kabupaten Bantaeng akan dibagi menjadi tiga wilayah kajian, yaitu *cluster* barat, tengah, dan timur. Pemenuhan kebutuhan amenitas masing-masing objek wisata berbeda-beda, terutama objek wisata yang masih belum dilakukan pengembangan sehingga amenitas yang dimiliki masih sangat minim.

Amenitas wisata yang mudah dijumpai berada di Kecamatan Bantaeng sebagai Ibukota Kabupaten

Bantaeng. Wisatawan dapat dengan mudah menemukan akomodasi, warung makan, dan sarana peribadatan. Wilayah ini termasuk dalam *cluster* tengah, sedangkan untuk *cluster* barat dan *cluster* timur masih belum memiliki amenitas yang lengkap terutama wilayah bagian Utara yang merupakan daerah dataran tinggi. Berikut ini adalah peta analisis amenitas wisata berdasarkan pembagian *cluster*.



Gambar 4. Peta analisis amenities wisata Kabupaten Bantaeng  
 Sumber: RTRW Kabupaten Bantaeng dimodifikasi oleh penulis, 2017

Wisatawan yang berasal dari Kota Makassar dapat menggunakan transportasi pribadi dan umum. Biaya transportasi umum bus mini yang berkapasitas delapan yaitu, Rp. 85.000/orang. Biaya mobil sewa yang dapat dijumpai di Terminal Maliangkeri sebesar Rp. 50.000-Rp. 60.000/orang. Biaya perjalanan dari Kabupaten Bulukumba dan Jeneponto dengan menggunakan mobil sewa sebesar Rp.5.000-Rp. 15.000/orang. Biaya perjalanan dari Kab. Takalar sebesar Rp. 15.000-Rp. 25.000/orang. Sementara itu, biaya perjalanan dari Kabupaten Gowa sebesar Rp. 40.000 - Rp. 50.000/orang.

Analisis jarak dan waktu perjalanan wisatawan yang berasal dari luar Kabupaten Bantaeng dijelaskan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Analisis Jarak dan Waktu Tempuh Berdasarkan Asal Wisatawan

Asal	Jarak dan Waktu
Mancanegara (Bandara Sultan Hasanuddin)	Jarak yang ditemph adalah 151 km dengan estimasi waktu perjalanan selama 3 jam 23 menit.
Makassar (Pusat	Jarak yang ditempuh adalah 134

Asal	Jarak dan Waktu
Kota)	km dengan estimasi waktu perjalanan selama 3 jam 19 menit.
Gowa	Jarak yang ditempuh adalah 125 km dengan estimasi waktu selama 2 jam 48 menit.
Takalar	Jarak yang ditempuh adalah 97 km dengan estimasi waktu perjalanan selama 2 jam.
Jeneponto	Jarak yang ditempuh adalah 33 km dengan estimasi waktu perjalanan selama 41 menit
Bulukumba	Jarak yang ditempuh adalah 29 km dengan estimasi waktu perjalanan selama 37 km

Cluster Barat dapat diakses menggunakan transportasi umum dan pribadi. Transportasi umum yang tersedia berupa angkutan umum yang berangkat dari Terminal Bantaeng dengan biaya perjalanan sebesar Rp.5.000 sampai Rp. 10.000. Namun, angkutan umum ini tidak dapat menjangkau objek wisata yang berada di bagian utara cluster ini, yaitu Kawasan Pertanian Hortikultura, Kebun Apel dan Strawberry, dan Air Terjun Cina Montea. Wisatawan yang berkunjung

di lokasi wisata tersebut cenderung menggunakan kendaraan pribadi.

*Cluster* Tengah dapat diakses menggunakan transportasi umum, yaitu angkutan umum, becak, dan ojek serta transportasi pribadi. Untuk angkutan umum diperlukan biaya Rp. 2.000 sampai Rp. 10.000 untuk mengakses objek wisata tergantung dari dekatnya lokasi yang dituju, begitupun dengan becak dan ojek disesuaikan dengan lokasi asal dan tujuan. Mobilitas wisatawan di *cluster* ini dapat dilakukan dengan mudah karena banyak transportasi umum yang melintas, serta beberapa objek wisata memiliki jarak dekat yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki. *Cluster* Timur dapat diakses dengan menggunakan transportasi umum, yaitu angkutan umum dengan biaya sebesar Rp. 5.000 sampai Rp. 10.000 untuk sekali perjalanan serta dapat menggunakan kendaraan pribadi. Namun, wisatawan yang berkunjung dominan menggunakan kendaraan pribadi karena beberapa objek wisata belum dapat dijangkau jika menggunakan transportasi umum.

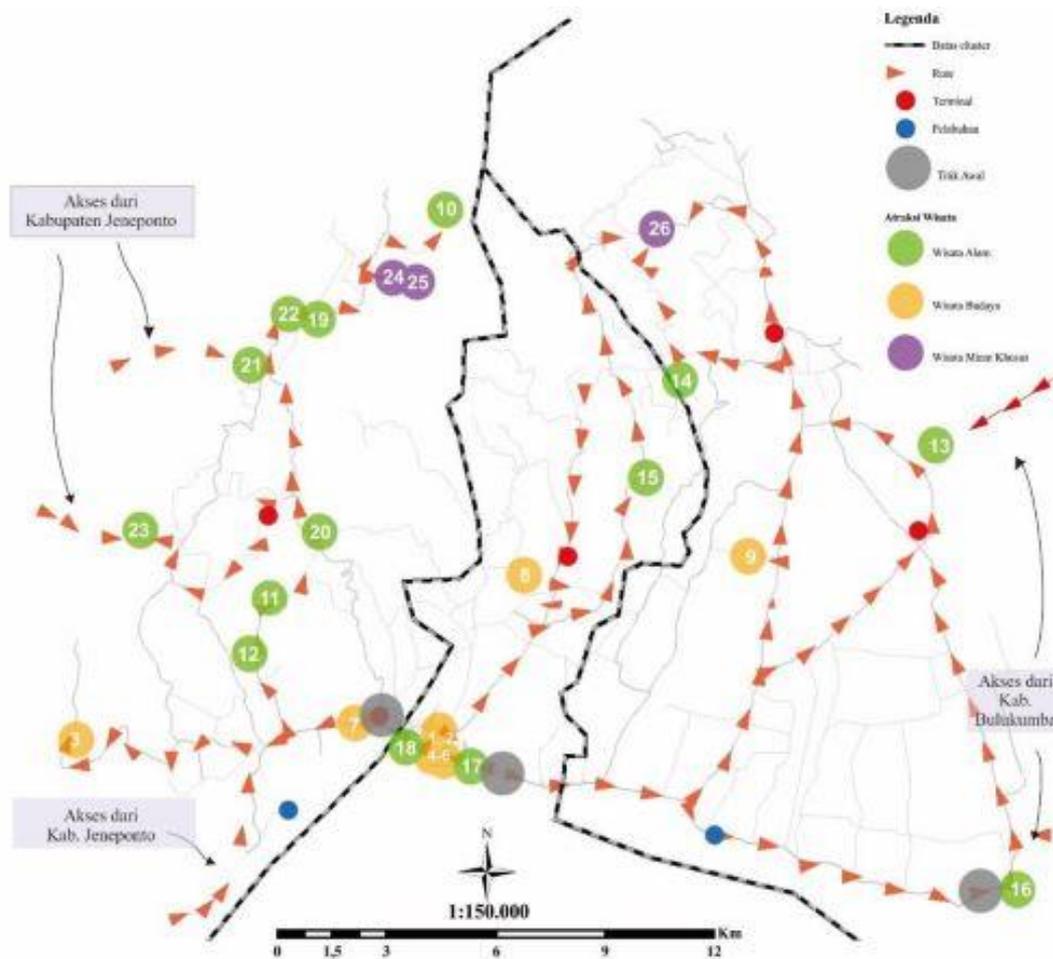
Kondisi jalan yang berada di *Cluster* Barat, yaitu perkerasan jalan aspal dan beton dengan lebar jalan 3-5 m. Namun, beberapa memiliki kondisi jalan rusak yakni terdapat lubang yang menjadi salah satu penghambat pergerakan. Selain itu, kondisi jalan yang berbelok-belok dan menanjak sehingga wisatawan harus selalu waspada dan berhati-hati terutama menuju objek wisata yang berada di bagian Utara *cluster* ini. *Cluster* Tengah memiliki kondisi jalan yang lebih baik daripada *Cluster* Barat dikarenakan *cluster* ini merupakan kawasan perkotaan Kabupaten Bantaeng. Perkerasan jalan yang terdapat di *cluster* ini adalah perkerasan jalan aspal dengan lebar tiga sampai tujuh meter. *Cluster* Timur memiliki perkerasan aspal dengan lebar tiga sampai delapan meter. Beberapa jalan mengalami kerusakan sehingga terdapat jalan yang berlubang terutama yang berada di bagian Utara *cluster* yang menuju ke wilayah dataran tinggi.

Perjalanan wisatawan pada *Cluster* Barat, dapat diawali dari Terminal Bantaeng menuju ke potensi wisata budaya, yaitu Gua Batu Ejayya dan Makam

Datok Kalimbungan, kemudian dilanjutkan dengan wisata alam Air Terjun Bantimurung, dan Air Terjun Bissappu. Setelah itu, wisatawan dapat melanjutkan perjalanan ke bagian Utara *cluster*. Objek wisata yang dapat dikunjungi di bagian Utara, yaitu wisata alam dan wisata minat khusus antara lain Loka Camp, Permandian Kayu Loe (mengarah ke Barat perbatasan Bantaeng-Jeneponto), jika melanjutkan ke arah Utara menuju wilayah dataran tinggi Kabupaten Bantaeng dapat dijumpai objek wisata Desa Wisata Bonto Lojong, Taman Bunga (Mini Showfarm), Kawasan Pertanian Hortikultura, Kebun Apel dan Strawberry, dan Air Terjun Cina Montea.

Perjalanan wisatawan pada *Cluster* Tengah dapat diawali dari pusat Kabupaten Bantaeng di Kecamatan Bantaeng menuju objek wisata terdekat. Jika wisatawan ingin mengawali perjalanan menuju arah Utara *cluster* ini dapat menjumpai objek wisata alam Permandian Eremerasa dan wisata budaya di Kawasan Adat Balla Tujua. Apabila wisatawan ingin mengawali perjalanan hanya di wilayah perkotaan dapat diawali dengan mengunjungi wisata budaya dan wisata alam. Wisata budaya antara lain: Makam Raja La Tenri Ruwa, Masjid Tua Tompong, Balla Lompoa Ri Bantaeng, Balla Lompoa Ri Lantebu, dan Balla Basia yang letaknya berdekatan sehingga dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Selain itu, terdapat wisata alam di wilayah perkotaan Bantaeng yaitu Pantai Lamalaka dan Pantai Seruni.

Perjalanan wisatawan pada *Cluster* Timur dapat diawali dengan mengunjungi wisata alam di Pantai Marina terutama wisatawan yang berasal dari Kabupaten Bulukumba karena letak *cluster* ini berada di bagian Timur yang berbatasan dengan Kabupaten Bulukumba. Setelah puas dengan menikmati keindahan alam tersebut, wisatawan dapat menuju ke arah Utara *cluster*. Objek wisata yang terdapat di bagian Utara diawali dengan wisata budaya Kawasan Adat Gantarang Keke di Kecamatan Gantarang Keke, kemudian dilanjutkan dengan mengunjungi wisata alam Air Terjun Sungai Bialo, Air Terjun Simoko, serta Kebun Kopi dan Cengkeh di Kecamatan Tompobulu.



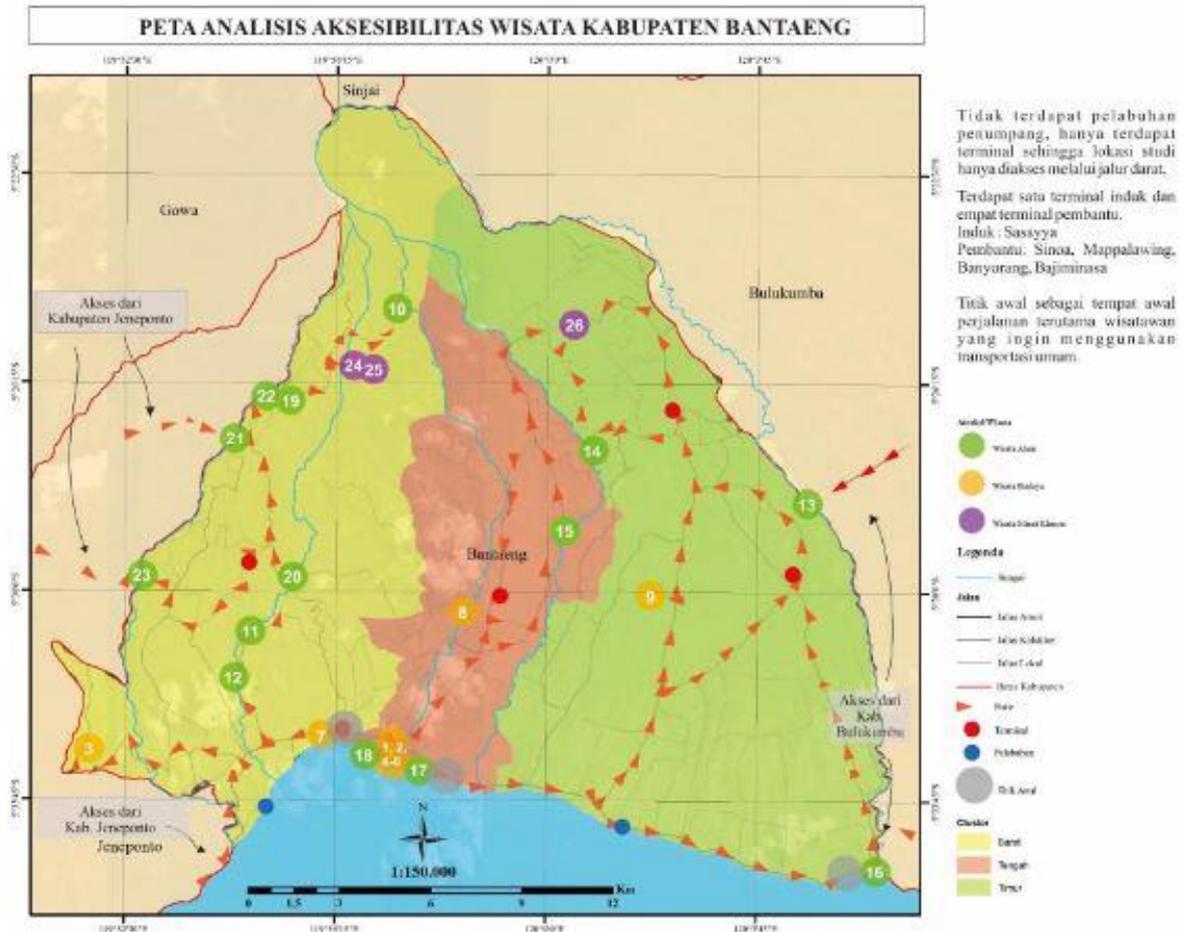
Gambar 5. Skema rute objek wisata Kabupaten Bantaeng  
 Sumber: RTRW Kabupaten Bantaeng dimodifikasi oleh penulis, 2017

Jarak terjauh objek wisata di *Cluster* Barat adalah 24 km dengan estimasi waktu tempuh 56 menit, sedangkan jarak terdekat objek wisata *cluster* ini adalah 1,2 km dengan estimasi waktu tempuh 5 menit. Lokasi objek wisata ini berada di jalan arteri sehingga mudah untuk dijangkau. Hambatan untuk mengakses objek wisata di *cluster* ini terutama di bagian Utara adalah jalanan yang menanjak dan berliku-liku karena merupakan daerah dataran tinggi dan tidak terdapat jalan alternatif lain. Selain itu, penanda untuk menuju lokasi masih minim sehingga wisatawan harus bertanya kepada masyarakat sekitar.

Selanjutnya, untuk mengakses *Cluster* Tengah, jarak terjauh adalah 13 km dengan estimasi waktu tempuh 30 menit, tidak terdapat hambatan untuk

mengakses wilayah tersebut, sedangkan jarak terdekat *cluster* ini adalah 750 m dengan estimasi waktu tempuh dua menit. Lokasi *cluster* ini merupakan pusat dari Kabupaten Bantaeng sehingga amenities dan aksesibilitas untuk melakukan kegiatan wisata dapat berlangsung dengan lancar.

Sedangkan, untuk mengakses *Cluster* Timur, jarak terjauh adalah 30 km dengan estimasi waktu tempuh adalah 50 menit. Hambatan yang dilalui untuk mengakses lokasi ini adalah kondisi jalan yang berlubang sehingga laju kendaraan menjadi lamban. Sedangkan jarak terdekat yang ditempuh adalah 14 km dengan estimasi waktu 23 menit. Lokasi *cluster* ini berbatasan dengan wilayah Kabupaten Bulukumba.



## KESIMPULAN

Potensi wisata Kabupaten Bantaeng yang dapat dikembangkan berjumlah 25 objek wisata yang terdiri dari 9 (sembilan) atraksi wisata budaya, 13 atraksi wisata alam, dan 3 (tiga) atraksi wisata minat khusus. Objek wisata budaya yang potensial dikembangkan, yaitu Makam Raja La Tenri Ruwa, Masjid Tua Tompong, Gua Batu Ejayya, Balla Lompoa Ri Bantaeng, Balla Lompoa Ri Lantebu, Balla Bassia, Makam Datok Kalimbungan, Kawasan Adat Hantarang Keke, dan Kawasan Adat Balla Tujua. Objek wisata alam yang potensial, yaitu Air Terjun Cina Montea, Bissappu, Bantimurung, Sungai Bialo, dan Simoko, Permandian Alam Eremerasa, Pantai Marina, Pantai Lamalaka, Pantai Seruni, Taman Bunga (Mini Showfarm), Loka Camp, Desa Wisata Bonto Lojong, dan Permandian Kayu Loe. Selain itu, terdapat objek wisata minat khusus yang potensial, yaitu Kawasan Pertanian Hortikultura, Kebun Apel dan Strawberry dan Kebun Kopi dan Cengkeh yang terletak di wilayah ketinggian Kabupaten Bantaeng.

Aksesibilitas penunjang wisata Kabupaten Bantaeng dibagi menurut cluster, yaitu Barat, Tengah, dan Timur. *Cluster* Barat diakses cenderung menggunakan kendaraan pribadi, jarak terjauh adalah 24 km dengan waktu tempuh 56 menit. *Cluster* Tengah diakses menggunakan transportasi umum dan pribadi, jarak terjauh adalah 13 km dengan waktu tempuh 30 menit. *Cluster* Timur cenderung diakses menggunakan kendaraan pribadi, jarak terjauh adalah 30 km dengan waktu tempuh 50 menit.

Konsep pengembangan wisata berdasarkan tiga *cluster*, yaitu Barat, Tengah, dan Timur yang memiliki tema masing-masing. *Cluster* Barat bertema agrowisata, *Cluster* Tengah bertema *cultural tourism*, dan *Cluster* Timur bertema *nature tourism* yang ditentukan berdasarkan hasil analisis atraksi wisata. Untuk rute wisata terbagi menjadi 25 rute yang saling terintegrasi agar wisatawan dapat mengakses keseluruhan objek wisata yang tersedia di Kabupaten Bantaeng.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Selatan (2016). *Sulawesi Selatan dalam Angka 2016*. Web: <https://bit.ly/2QCHJJB> (akses terakhir 26 Agustus 2019).
- Dinas Pariwisata Kabupaten Bantaeng (2016). *Data Jumlah Pengunjung Objek Wisata Kabupaten Bantaeng*.
- Dinas Pariwisata Kabupaten Bantaeng (2012). *Tourism Bantaeng*.
- Dinas Perhubungan Kabupaten Bantaeng (2016). *Laporan Izin Trayek Lokal Tahun 2016*.
- Seoul Metropolitan Government (2014). *Guidebook: Seoul Attraction*. Website: <https://bit.ly/2SL6FRS> (akses terakhir 26 Agustus 2019).
- Miro, Fidel (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Muljadi, A.J & Warman, Andri (2009). *Kepariwisata dan Perjalanan*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bantaeng Nomor 2 Tahun 2012 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten bantaeng Tahun 2012-2032*. Website: <https://bit.ly/2Fp3OGp> (akses terakhir 26 Agustus 2019).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang *Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025*. Website: <https://bit.ly/2MOgNFx> (akses terakhir 26 Agustus 2019).
- Suryadana & Octavia (2015). *Pengantar Pemasaran Pariwisata*. Bandung: Alfabeta.
- Tika, Zainuddin (2012). *Bantaeng Butta Toa*. Makassar: Lembaga Kajian dan Penulisan Sejarah Budaya.
- Undang-Undang RI Nomor 10 Tahun 2009 tentang *Kepariwisata*. Website: <https://bit.ly/2QGp1Av> (akses terakhir 26 Agustus 2019).
- Undang-Undang RI Nomor 26 Tahun 2007 Tentang *Penataan Ruang*. Website: <https://bit.ly/2QEHCXj> (akses terakhir 26 Agustus 2019).

# Pengembangan Delta Lakkang Sebagai Kawasan Ekowisata di Kota Makassar (Studi Kasus: Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tallo, Kota Makassar)

Angga Armasyah<sup>1)\*</sup>, Mukti Ali<sup>2)</sup>, Abdul Rachman Rasyid<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: angga.armasyahh@gmail.com

<sup>2)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Mukti\_ali93@yahoo.com

<sup>3)</sup>Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ranchman\_rasyid@yahoo.com

## ABSTRACT

*Delta Lakkang has the potential in the field of tourism which includes natural potential in the form of the location and condition of its land function, socio-cultural potential in the form of language life patterns and architecture typical of traditional houses, as well as historical potential in the form of Japanese heritage bunkers from the results of World War II. The determination of the ecotourism concept for the Lakkang Delta region is based on the Makassar City Regional Regulation concerning the 2015-2035 Regional Tourism Development Master Plan (RIPPDA). The application of Delta Lakkang is a leading ecotourism destination in Makassar, namely by knowing the existing conditions of potential and existing problems based on observations and interviews. This study aims to identify the potential and problems contained in the Lakkang Delta Region and compile planning directions that will be carried out in the Lakkang Delta region. The analysis techniques used are spatial analysis, ODTW analysis, photo mapping analysis, and SWOT analysis using IFAS and EFAS methods. From the results of the study note that the strategy is in quadrant II, namely the direction of Aggressive Maintenance Strategy (aggressive improvement strategy) or internal consolidation strategy with development priority lies in the WO strategy including completing various types of tourism support facilities in order to attract tourists, provide various kinds of training and understanding to the people who will be directly involved in tourism activities, providing easy access and smoothness to the Lakkang Delta region, utilizing technological advancements to carry out promotion as a comprehensive tourism area.*

**Keywords:** Development, Ecotourism, Delta, Lakkang, The City of Makassar

## ABSTRAK

Delta Lakkang memiliki potensi dibidang pariwisata yang meliputi potensi alam berupa letak dan kondisi fungsi lahannya, potensi sosial budaya berupa pola kehidupan bahasa dan arsitektur khas rumah tradisional, serta potensi sejarah berupa bunker pertahanan peninggalan Jepang hasil dari perang dunia ke II. Penentuan konsep ekowisata untuk kawasan Delta Lakkang berlandaskan pada Peraturan Daerah Kota Makassar tentang Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPPDA) tahun 2015-2035. Penerapan Delta Lakkang menjadi kawasan destinasi ekowisata unggulan di Kota Makassar yaitu dengan mengetahui kondisi eksisting potensi dan permasalahan yang ada berdasarkan observasi dan wawancara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang terdapat di Kawasan Delta Lakkang. Adapun teknik analisis yang digunakan berupa analisis spasial, analisis ODTW, analisis *photo mapping*, dan analisis SWOT dengan menggunakan metode IFAS dan EFAS. Dari hasil studi diketahui bahwa strategi berada di kuadran II yaitu pada arahan Aggressive Maintenance Strategy (strategi perbaikan agresif) atau strategi konsolidasi internal dengan prioritas pengembangan terletak pada strategi W-O diantaranya melengkapi berbagai jenis fasilitas penunjang wisata agar dapat menarik minat wisatawan, memberikan berbagai macam pelatihan dan pengertian kepada masyarakat yang akan terjun langsung dalam kegiatan wisata, memberikan kemudahan akses dan kelancaran menuju kawasan Delta Lakkang, memanfaatkan kemajuan teknologi untuk melakukan promosi sebagai kawasan wisata secara menyeluruh.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Ekowisata, Delta, Lakkang, Kota Makassar

## PENDAHULUAN

Kota Makassar memiliki banyak destinasi wisata yang menarik untuk dijelajahi, adapun beberapa

destinasi wisata yang tersedia di Kota Makassar diantaranya berupa destinasi wisata bahari, destinasi wisata sejarah dan budaya, destinasi

\*Corresponding author. Tel.: +62-822-9303-1167  
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa  
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

wisata buatan, serta destinasi wisata alam berupa pantai, danau dan delta.

Berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Kota Makassar nomor 4 tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar tahun 2015-2034 tentang Rencana Pola Ruang, Kecamatan Tallo memiliki kawasan yang diperuntukkan sebagai kawasan pariwisata yang meliputi kawasan pariwisata budaya, kawasan pariwisata alam dan kawasan pariwisata buatan.

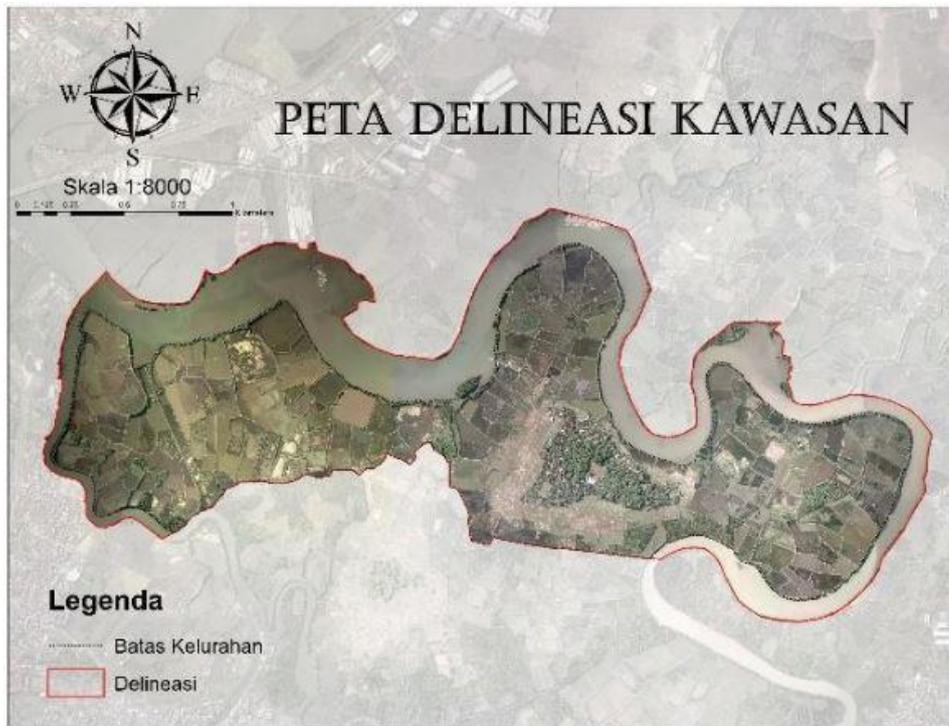
Delta Lakkang merupakan suatu kampung yang sejuk ditengah Kota Makassar yang memiliki beberapa bunker peninggalan Jepang, dan dikelilingi beberapa mangrove, serta terdapat rumah-rumah tradisional. Daerah ini juga biasanya digunakan pengunjung untuk melakukan beberapa kegiatan. Delta Lakkang juga memiliki nilai keunikan budaya dengan pola hidup tradisional yang perlu dilestarikan dan fungsi daya dukung lingkungan hidup di Kota Makassar. Delta Lakkang masuk dalam daftar Kawasan Strategis Pariwisata

Daerah IV (KSPD IV), program pelaksanaan strategi yang akan dilakukan berupa Historical dan Ekowisata Creativity Centre (RIPPPDA Kota Makassar 2015-2035).

Minimnya informasi yang didapatkan tentang destinasi wisata tersebut menjadikan kawasan destinasi wisata alam ini belum cukup dikenal oleh masyarakat sebagai salah satu destinasi wisata yang menarik untuk dikunjungi. Permasalahan lain di kawasan destinasi wisata ini berupa sulitnya aksesibilitas menuju kawasan yang hanya dapat ditempuh dengan jalur sungai dengan kapal seadanya tanpa mempunyai keselamatan yang memadai, minimnya sarana prasarana yang ada, dan kurangnya variasi daya tarik wisata serta memiliki potensi hilangnya nilai strategis kawasan akibat tidak terkelola dengan baik.

#### **METODE PENELITIAN**

Perencanaan ini berlokasi di Delta Lakkang Kelurahan Lakkang Kecamatan Tallo Kota Makassar.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian  
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Metode pengumpulan data diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, studi literatur, survei instansi terkait dan dokumentasi. Adapun, metode analisis yang digunakan antara lain: 1) analisis spasial digunakan untuk mengetahui

keterkaitan antar zona dalam kawasan pengembangan serta melihat hubungan keterkaitannya sehingga dapat ditentukan arahan spasial yang dapat diterapkan dalam pengembangan; 2) analisis ODTW digunakan

untuk mengetahui objek atau daya tarik wisata yang paling menonjol atau paling diminati wisatawan dalam kawasan pengembangan; 3) analisis *photo mapping* digunakan untuk memperlihatkan secara nyata kondisi eksisting pada wilayah pengembangan; dan 4) analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi suatu pengembangan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strenght*) dan peluang (*opportunitie*) namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

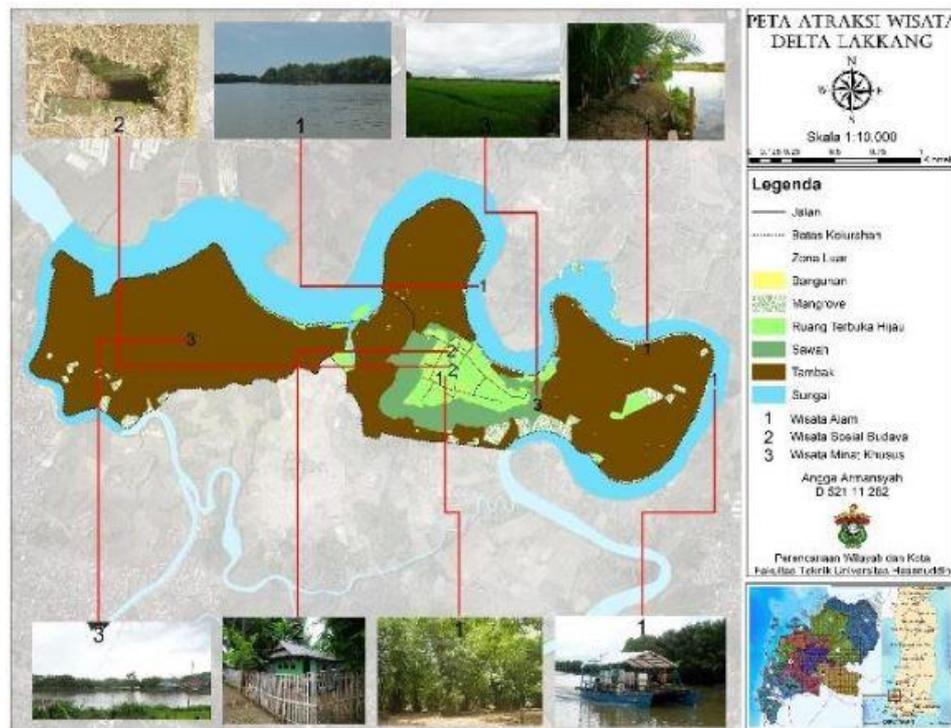
### Kondisi Fisik

Kajian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik potensi objek daya tarik wisata, aksesibilitas serta saarana dan prasarana sebagai variabel komponen wisata yang terdapat pada Delta Lakkang. Berdasarkan hasil olah data dan wawancara kepada masyarakat terakit atraksi wisata dapat disimpulkan bahwa objek daya tarik wisata untuk pengembangan ekowisata di Delta Lakkang terdiri dari tiga aspek wisata, yaitu wisata alam, social budaya dan minat khusus.

Wisata alam yang dimaksud adalah menikmati dan memanfaatkan potensi sumber daya alam kawasan Delta Lakkang seperti wisata berperahu, vegetasi nipah mangrove dan bambu, sungai serta suasana pedesaan.

Wisata Sosial Budaya merupakan satu hal yang berpengaruh untuk menjadi daya tarik para wisatawan. Budaya di Delta Lakkang yang ditawarkan adalah dengan menikmati pola kehidupan sosial dan even budaya masyarakat lokal disana dengan ikut turut berperan menjadi masyarakat setempat, karena sistem kekeluargaan di Lakkang masih sangat kuat makanya perlu dipertahankan dan dilestarikan, serta mempelajari peninggalan sejarah yang ada disana seperti Bunker Pertahanan peninggalan Jepang dan beberapa rumah panggung masyarakat disana.

Wisata Minat Khusus merupakan jenis wisata yang baru dikembangkan di Indonesia. Wisata ini lebih diutamakan pada wisatawan yang mempunyai motivasi khusus. Dengan demikian, biasanya para wisatawan harus memiliki keahlian. Maka wisata minat khusus yang ditawarkan pada Delta Lakkang yaitu, menanam padi dan menambak ikan dan udang serta memancing ikan di sekitaran Sungai Tallo.

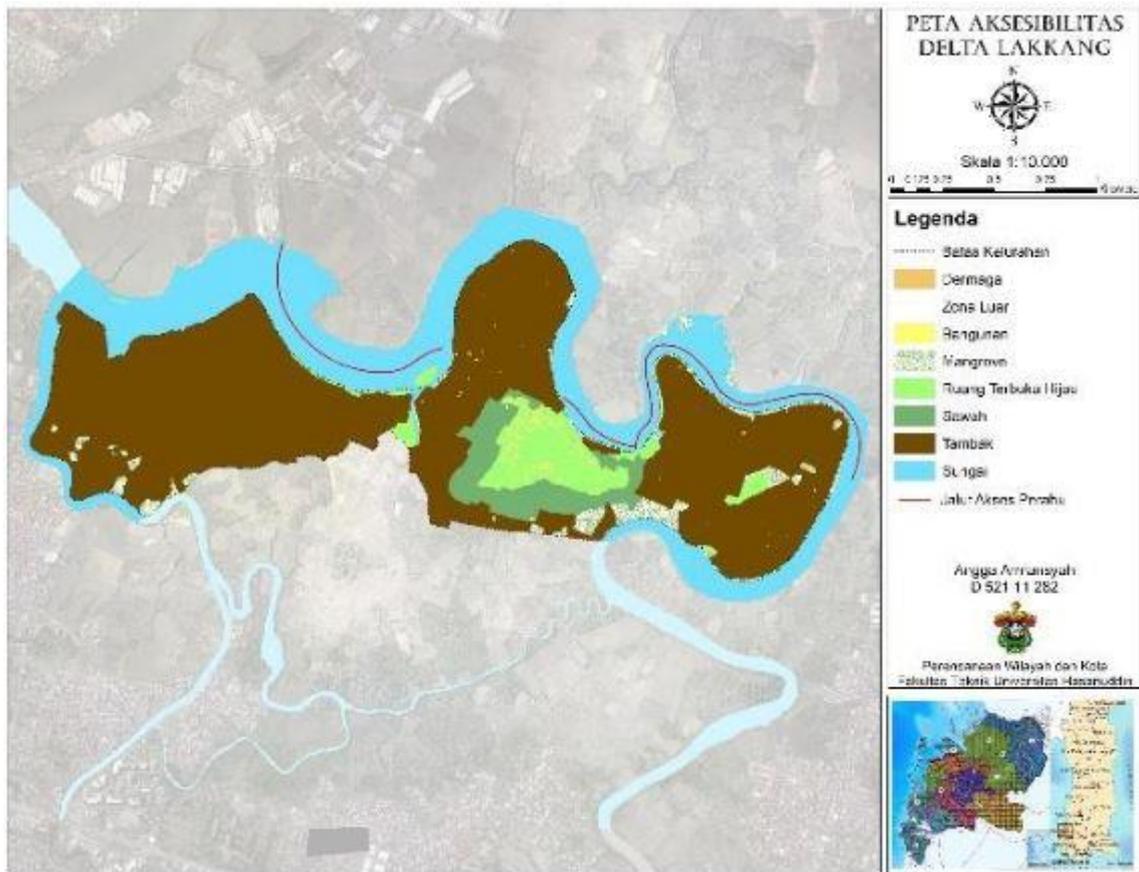


Gambar 2. Peta kondisi eksisting atraksi wisata  
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Aksesibilitas merupakan salah satu hal penting dalam upaya pengembangan daerah tujuan ekowisata, bila aksesibilitas buruk maka wisatawan akan berfikir untuk berkunjung, sebaliknya jika aksesibilitas bagus maka wisatawan diharapkan dapat mengunjungi dengan mudah daerah tujuan ekowisata. Faktor- faktor yang dapat digunakan untuk menilai aksesibilitas suatu daerah tujuan ekowisata adalah waktu, biaya, dan frekuensi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat aksesibilitas menuju kawasan pengembangan

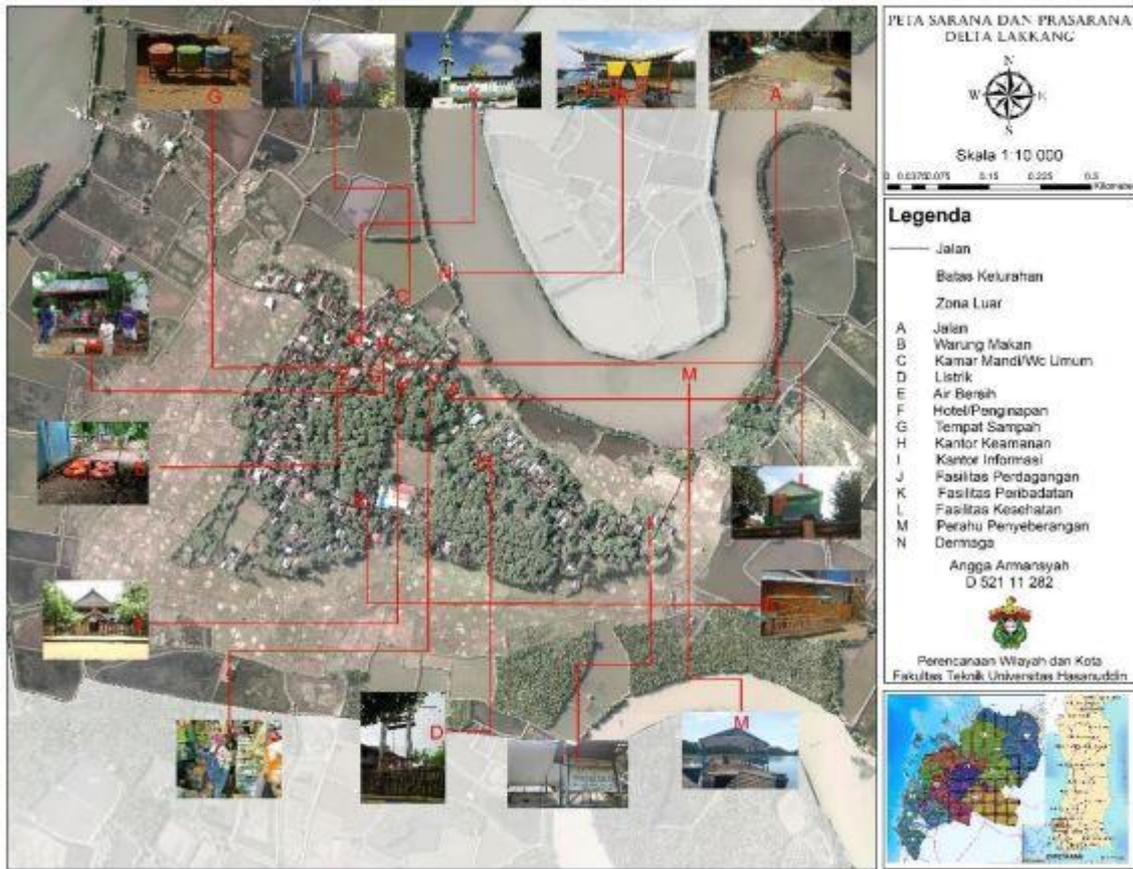
ekowisata Delta Lakkang apabila berasal dari pusat Kota Makassar jika dilihat dari waktu dan biaya masih tergolong baik karena hanya memerlukan waktu yang cukup singkat dengan biaya yang masih relatif murah. Namun jika dilihat dari frekuensi kendaraan yang dapat digunakan oleh wisatawan, hanya sampai ke dermaga Kera-kera yang memiliki frekuensi yang cukup besar karena terkendala oleh perahu yang minim dan waktu beroperasinya yang terbatas serta kawasan Delta Lakkang hanya memiliki aksesibilitas dari satu jalur saja yaitu hanya dari jalur sungai.



Gambar 3. Peta kondisi eksisting aksesibilitas  
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

fasilitas umum yang akan dilakukan yakni terhadap ketersediaan fasilitas sarana dan prasarana. Pengembangan fasilitas pendukung kegiatan wisata ini diarahkan agar pemenuhan kebutuhan pendukung kegiatan wisatawan dalam memperoleh kemudahan berkegiatan dapat terpenuhi. Dari analisis yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa pada kawasan Delta Lakkang penyebaran

fasilitas umum pendukung ekowisata baik sarana maupun prasarana ini masih sangat sedikit sehingga kemampuan wisatawan untuk mengaksesnya terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa kenyamanan untuk melakukan kegiatan ekowisata masih sangat kurang.



Gambar 4. Peta kondisi eksisting sarana dan prasarana

Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, sumber foto: dokumentasi survei, 2017

**Kondisi Non Fisik**

Kondisi non fisik terbagi menjadi tiga aspek, yaitu ekonomi, social, dan budaya. Masyarakat kelurahan Lakkang sebagian besar bermata pencarian sebagai nelayan dan peternak. Sedangkan sebagian lainnya bermata pencarian sebagai petani, buruh swasta, pegawai negeri sipil, pengrajin, pedagang, penjahit, tukang batu, peternak, dokter, dan Montir. Rata-rata masyarakat yang berprofesi sebagai buruh swasta bekerja di Kota Makassar.

**Tabel 1.** Mata Pencarian

No.	Mata Pencarian	Jumlah		
		RW 1	RW 2	Total
1.	Nelayan	120	110	230
2.	Buruh Swasta	41	38	79
3.	Pegawai Negeri Sipil	2	4	6
4.	Pengrajin	6	-	6
5.	Pedagang	17	10	27
6.	Penjahit	9	2	11
7.	Tukang Batu	8	2	10
8.	Peternak	108	95	203

No.	Mata Pencarian	Jumlah		
		RW 1	RW 2	Total
9.	Dokter	-	-	-
10.	Montir	2	2	4
11.	Tidak Bekerja	131	105	236
Jumlah		444	368	812

Sumber: BPS, 2016

Mata pencarian utama masyarakat adalah nelayan. Hal ini dikarenakan letak Kawasan Delta Lakkang yang berdampingan dengan sungai Tallo. Kegiatan usaha budidaya tambak udang windu dan bandeng juga sudah menjadi profesi yang dilakukan secara turun temurun di Kelurahan Lakkang.

Masyarakat Delta Lakkang merupakan masyarakat dengan karakter pedesaan yang kuat imana dalam sistem kekerabatannya yang sangat kuat. Hal ini didasarkan pada hasil wawancara dengan warga jika ada pesta pada sebuah keluarga, maka masyarakat yang lain akan ikut membantu dan juga disana rata-rata masyarakat tetapnya sudah saling mengenali. Tidak hanya itu, pada beberapa

rumah seringkali ditemukan masyarakat yang saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.

Masyarakat pada kawasan Delta Lakkang yang secara umum merupakan masyarakat suku Makassar yang beberapa mengalami pencampuran akibat pernikahan dengan penduduk luar serta yang secara historis penduduk aslinya merupakan pendatang dari daerah Kabupaten Gowa. Kegiatan sosial yang pernah dilakukan berupa donor darah, posyandu, dan acara buka puasa bersama saat ramadhan, adapula kegiatan yang sudah menjadi kebiasaan dan berjalan cukup lama seperti arisan, pengajian dan kerja bakti. Kerja bakti biasanya dilakukan dengan metode gotong royong, namun masih banyak juga warga yang kurang aktif dalam melakukan kegiatan gotong royong tersebut padahal waktu yang digunakan untuk kegiatan gotong royong biasanya hanya dilakukan seminggu sekali ataupun sebulan sekali. Seharusnya jika jenis kegiatan sosial seperti diatas dilakukan secara rutin maka akan dapat berakibat pada hubungan antar warga yang terjalin bisa menjadi sangat baik dan dari hal tersebut juga dapat menjaga keakraban antar warga yang sudah begitu sangat erat.

Selanjutnya, berbicara tentang budaya maka kita berbicara tentang ciri khas kehidupan yang berkembang dan dimiliki oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Pada kawasan Delta Lakkang memiliki budaya yang terbentuk dari banyak unsur seperti agama, adat istiadat, bahasa, dan bangunan. Bentuk atraksi budaya tradisional yang diadakan pada kegiatan-kegiatan tertentu di kelurahan Lakkang diantaranya, seperti seni bela diri tradisional Pamanca. Pamanca adalah pencak silat bentuk kesenian adat masyarakat Makassar yang bersifat olahraga dan diiringi dengan bunyi- bunyi seperti gendang, gong, dan suling (Mappengara 2007, dalam Lentera Keabadian).

Kawasan Delta Lakkang juga mempunyai budaya bahasa daerah yang masih sangat kuat, begitu juga untuk bentuk bangunan rumah yang memiliki bentuk dengan jenis tradisional khas Makassar serta bisa melakukan kerajinan tangan yang dapat dibuat dengan bahan salah satunya dari Bambu. Namun saat ini ada sesuatu kenyataan yang

sangat sulit dipungkiri, bahwa keberadaan seni bela diri tradisional pamanca sudah sangat langka atau sedikit orang-orang yang mengetahuinya. Bahkan orang-orang yang mahir dengan atraksi budaya seni bela diri Pamanca ini merupakan pria yang berumur sekitar empat puluh tahun. Begitu juga untuk bahasa dan bentuk bangunan rumah penduduk setempat saat ini sudah mulai tergeser jenis bangunannya karena ada beberapa rumah yang sudah menggunakan material-material modern atau rumah batu.

### Analisis SWOT

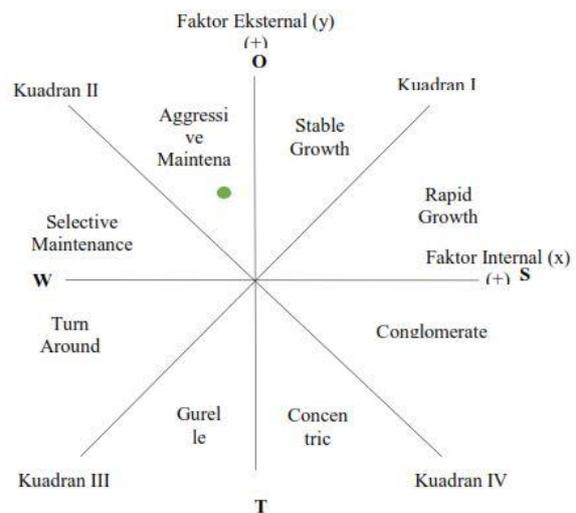
Berdasarkan pada pembobotan dengan menggunakan Internal Factors Analysis Strategis (IFAS) dan External Factors Analysis Strategis (EFAS) SWOT maka diketahui posisi pada kuadran analisis SWOT adalah:

$$X = \text{Kekuatan} + \text{Kelemahan} = 2.4 + (-2.7)$$

$$X = -0.3, \text{ artinya berada pada titik } -0.3 \text{ pada sumbu } x$$

$$Y = \text{Peluang} + \text{Ancaman} = 3 + (-2.1)$$

$$Y = 0.9, \text{ artinya berada pada titik } 0.9 \text{ pada sumbu } y$$



Gambar 5. Kuadran analisis SWOT

Dari gambar diatas diketahui bahwa kawasan Delta Lakkang berada pada kuadran II dengan strategi Aggressive Maintenance Strategy (strategi perbaikan agresif), strategi konsolidasi internal dengan mengadakan perbaikan dalam berbagai bidang. Berdasarkan analisis IFAS dan EFAS, untuk kawasan pengembangan ekowisata Delta Lakkang berada di kuadran II, maka prioritas pengembangannya terletak pada strategi W-O, yaitu: 1) melengkapi berbagai jenis fasilitas

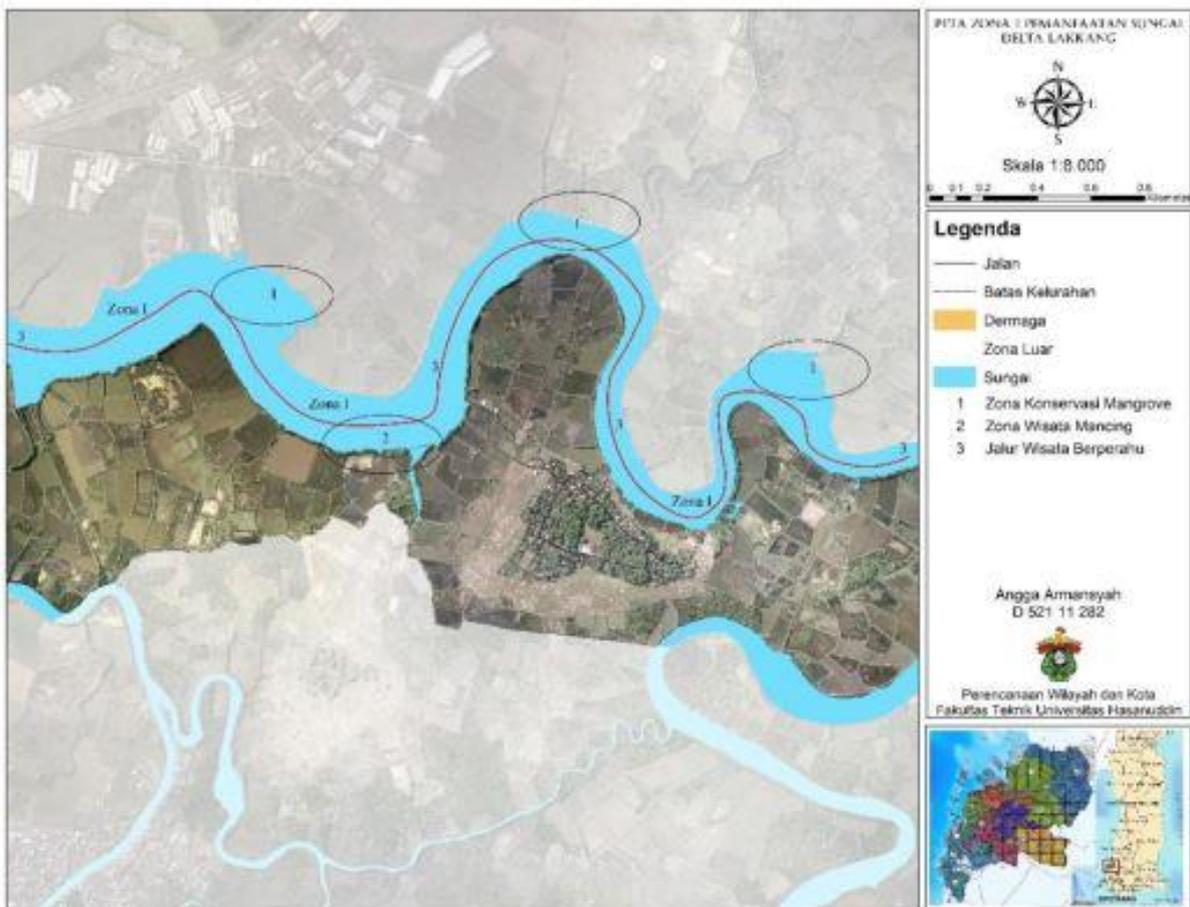
penunjang wisata agar dapat menarik minat wisatawan; 2) memberikan berbagai macam pelatihan dan pengertian kepada masyarakat yang akan terjun langsung dalam kegiatan wisata; 3) memberikan kemudahan akses dan kelancaran menuju kawasan Delta Lakkang; dan 4) memanfaatkan kemajuan teknologi untuk melakukan promosi sebagai kawasan wisata secara menyeluruh

### ARAHAN PERENCANAAN

Konsep arahan pengembangan tersebut meliputi arahan konsep pembagian ruang (zonasi), arahan konsep atraksi wisata, arahan konsep aksesibilitas, dan arahan konsep sarana dan prasarana dan

arahan konsep ekonomi sosial dan budaya masyarakat berdasarkan kawasan ekowisata Delta Lakkang Kota Makassar.

Pembagian zona akan dibagi menjadi dua yaitu zona pemanfaatan sungai dan zona pemanfaatan darat. Zona pemanfaatan sungai merupakan kawasan yang peruntukkannya dilakukan di sekitaran daerah aliran sungai Tallo yang berupa kegiatan yang diarahkan untuk kegiatan wisata antara lain, area konservasi dimana pemilihannya berdasarkan pada persebaran tanaman mangrove yang ada dan area wisata berperahu yang merupakan area untuk pemanfaatan daerah aliran Sungai Tallo.

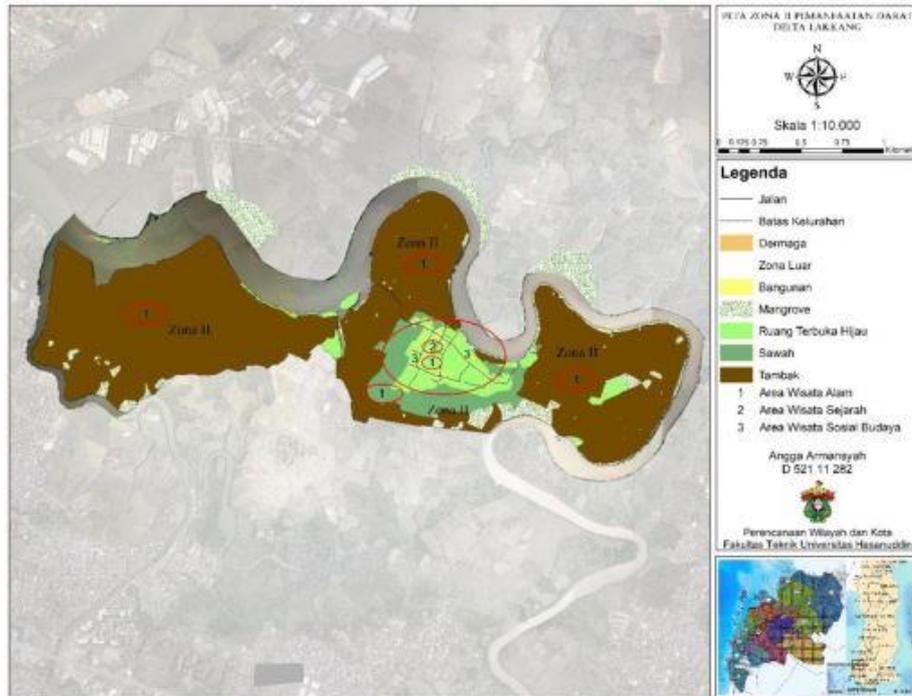


Gambar 6. Peta arahan perencanaan zona pemanfaatan sungai

Sumber: Google Earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Zona pemanfaatan darat merupakan kawasan yang peruntukkannya dilakukan di sekitar daratan Delta Lakkang yang berupa kegiatan yang diarahkan kepada kegiatan wisata antara lain: 1) area wisata alam dimana pemilihannya berdasarkan pada persebaran kawasan pohon bambu, sawah, dan tambak yang ada; 2) area wisata sejarah yang

pemilihannya berdasarkan pada sebaran letak dari Bunker pertahanan peninggalan Jepang yang masih ada dan utuh; dan 3) area wisata sosial budaya yang pemilihannya mengikuti berdasarkan letak permukiman penduduk yang berada di Delta Lakkang.



Gambar 7. Peta arahan perencanaan zona pemanfaatan darat

Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Selanjutnya, arahan atraksi wisata untuk Delta Lakkang ini bertujuan sebagai salah satu daya tarik wisata dengan memperhatikan potensi dan fungsi lahan yang ada. Dimana untuk kawasan zona pemanfaatan sungai di Delta Lakkang hanya memiliki tiga atraksi wisata yaitu konservasi, berperahu, dan memancing.

Konservasi merupakan aktivitas yang mengajak wisatawan untuk ikut ambil andil dalam pelestarian alam dan lingkungan, dalam hal ini mengkonservasi ekosistem tanaman mangrove dengan teknik menanam tanaman mangrove.

Selanjutnya, kegiatan atraksi wisata berperahu dapat dijalankan di daerah aliran sungai yang mengelilingi kawasan ekowisata Delta Lakkang dengan memiliki aliran arus sungai yang tenang dengan kedalaman sekitar 3-4 meter serta memiliki pemandangan yang bagus dan dapat juga dijadikan sebagai wisata susur sungai yang mengikuti alur sungai sampai bermuara di pelabuhan tradisional rakyat Paotere. Adapun kegiatan atraksi wisata memancing dilakukan pada daerah aliran sungai dengan menggunakan perahu ataupun juga duduk menunggu disamping aliran sungai dengan menggunakan gazebo atau pelindung dari panas dan bahaya akan tercebur ke sungai.

Selanjutnya, arahan atraksi wisata kawasan Delta Lakkang yang terdapat pada zona II atau kawasan zona pemanfaatan darat di Delta Lakkang yakni memiliki lima atraksi wisata yaitu adanya hutan pohon bambu, sawah, tambak, bunker pertahanan Jepang, dan sosial budaya masyarakat.

Wisata alam pohon bambu: arahan perencanaan untuk kawasan wisata alam pohon bambu yaitu berupa penataan dan perawatan pohon bambu tersebut agar lebih terlihat rapi dan dapat dijadikan sebagai tempat spot foto serta untuk camping keluarga.

Wisata alam persawahan: dalam pengembangan area persawahan, kawasan sawah-sawah akan dijadikan sebagai objek wisata edukasi guna meningkatkan fungsi sawah sebagai sumber mata pencaharian masyarakat, sumber pangan dan objek pengembangan agrowisata, sehingga masyarakat dan wisatawan dapat turun berpartisipasi meningkatkan hasil-hasil sawah.

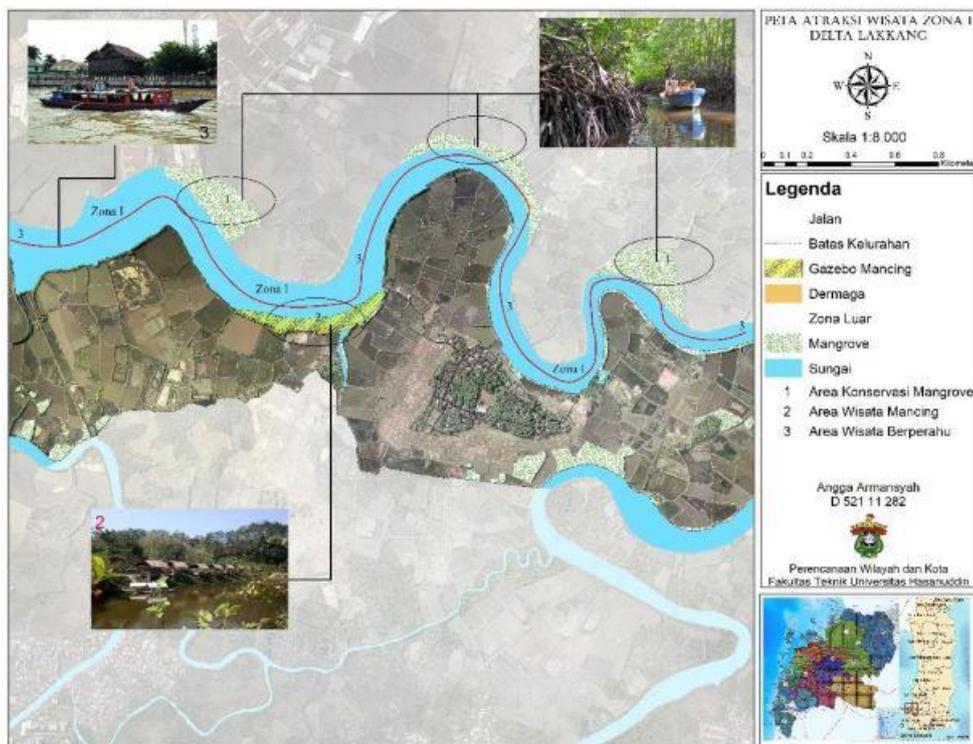
Wisata Alam Perambakan: dalam area wisata alam pertambakan kawasan Delta Lakkang memiliki tambak yang cukup luas sehingga hal tersebut dapat dijadikan sebagai atraksi daya tarik wisata khusus seperti memancing dan memberikan makan pada ikan yang berada di kawasan tambak serta

dapat menikmati/menyantap hidangan makanan hasil tambak di warung tambak.

Wisata Sejarah Bunker Pertahanan Jepang: wisata sejarah adalah sebuah perjalanan yang dilakukan pada tempat-tempat yang memiliki nilai sejarah. Wisata sejarah yang terdapat pada kawasan Delta Lakkang berupa Bunker Pertahanan peninggalan Jepang, kegiatan wisata yang dapat dilakukan oleh wisatawan yaitu dengan melihat dan mempelajari situs peninggalan bunker tersebut.

Wisata sosial budaya masyarakat Kelurahan Lakkang dapat dijadikan kegiatan wisata dengan

cara melibatkan wisatawan agar berpartisipasi atau ikut turun langsung merasakan bagaimana pola kehidupan masyarakat yang dapat menjadi pelajaran berupa pengalaman yang menarik mengenai kehidupan suasana pedesaan disana, dan dapat berkeliling menggunakan alat sepeda serta dapat juga menginap di homestay yang telah disediakan pada rumah-rumah masyarakat sekitar. Selain itu yang ingin mempelajari minat khusus arsitektur dan bentuk bangunan tradisional juga dapat dilakukan pada kawasan ekowisata Delta Lakkang dengan cara melakukan tour budaya yang mengacu pada peningkatan/perlindungan budaya atau adat istiadat setempat.



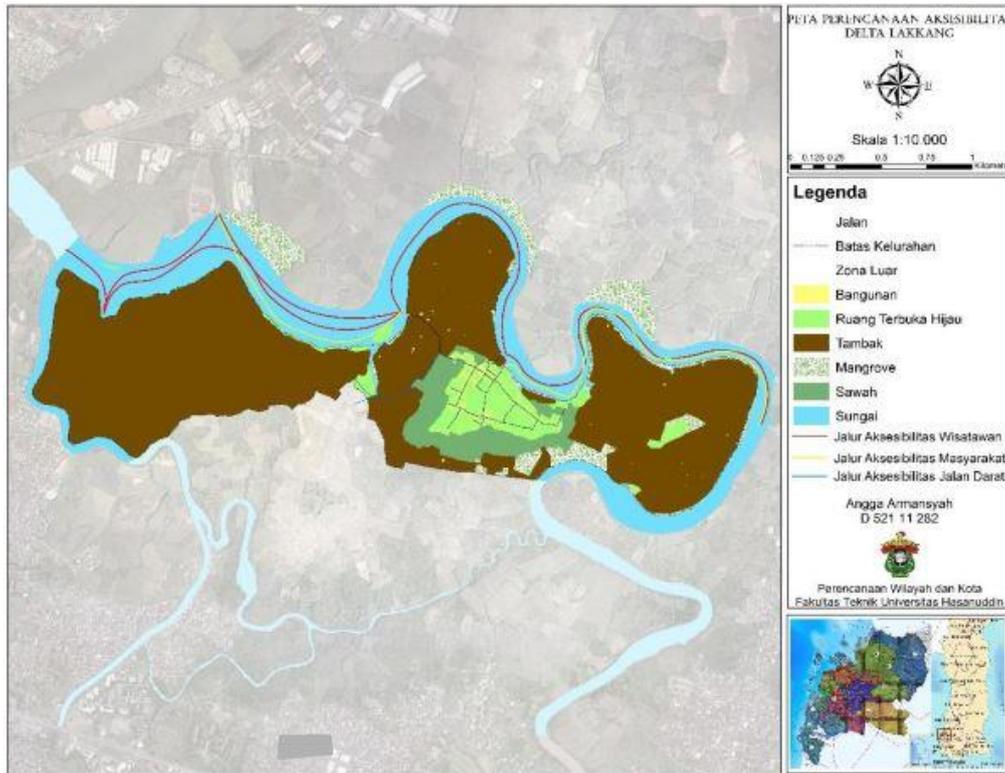
Gambar 8. Peta arahan perencanaan atraksi wisata zona pemanfaatan laut  
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, sumber foto: dokumentasi survei, 2017

Konsep arahan aksesibilitas pada kawasan pengembangan ekowisata Delta Lakkang dibagi menjadi dua wilayah rencana yaitu eksternal dan internal.

Konsep Eksternal: konsep eksternal bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas pada kawasan pengembangan berupa akses dari pusat Kota Makassar ke kawasan Delta Lakkang. Pengembangan aksesibilitas secara eksternal berupa peningkatan kualitas pengangkutan menuju kawasan Delta Lakkang seperti penyediaan

dermaga yang mempunyai serta pembuatan jalur darat yang dapat diakses menggunakan jembatan melalui Kelurahan Pampang Kec. Panakkukang Kota Makassar.

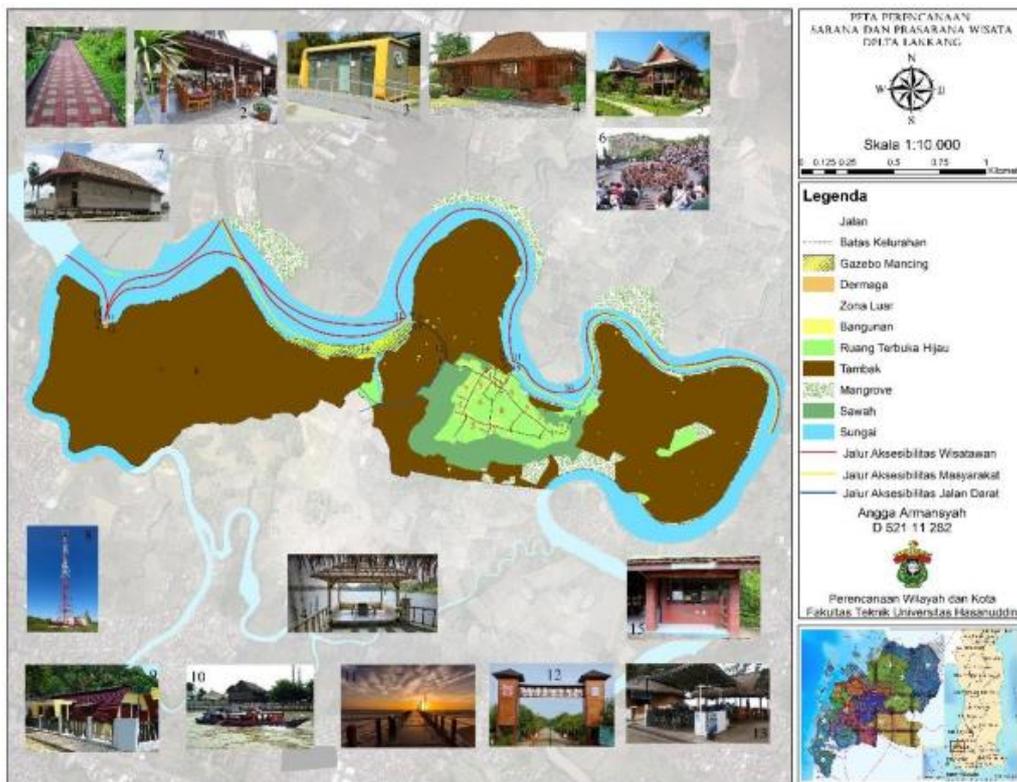
Konsep Internal: Sedangkan untuk konsep internal dilakukan didalam kawasan pengembangan dengan menyediakan akses jalan yang baik untuk digunakan dari satu tempat ke tempat lainnya, agar dapat meningkatkan sirkulasi dan akses wisatawan pada seluruh kawasan pengembangan.



Gambar 9. Peta arahan perencanaan atraksi wisata zona pemanfaatan laut  
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2017

Arahan perencanaan sarana dan prasarana merupakan hal penting dalam pengembangan kawasan objek wisata, dimana dengan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai maka dapat

menjadikan kawasan wisata dikunjungi oleh para wisatawan. Sarana prasarana yang direncanakan merupakan sarana prasarana untuk mendukung kegiatan wisata di kawasan Delta Lakkang.



Gambar 10. Peta arahan perencanaan sarana dan prasarana  
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, sumber foto: dokumentasi survei, 2017

### **Pemberdayaan Masyarakat**

Sesuai dengan prinsip pengembangan ekowisata bahwa konsep ekowisata tidak hanya memperhatikan aspek wisata tetapi juga memperhatikan aspek ekonomi dengan memberdayakan masyarakat lokal. Perlu pemberdayaan dengan mengadakan pelatihan-pelatihan keterampilan bagi masyarakat yang dapat dijadikan sebagai mata pencaharian alternatif.

Pelatihan Pemahaman: wisata perencanaan untuk pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan memberikan pemahaman mengenai pentingnya menjaga dan melestarikan kondisi ekologis, kehidupan sosial, budaya, adat, bahasa, sejarah dan bentuk arsitektur rumah tradisional yang dapat menjadi daya tarik bagi wisatawan untuk mengetahui bagaimana kondisi kehidupan di sebuah pedesaan. Tidak hanya untuk pemahaman yang dimaksud diatas, masyarakat juga akan diberikan pelatihan- pelatihan berupa pemanfaatan kegiatan-kegiatan wisata yang akan dilakukan seperti pelatihan sebagai penjaga loket tiket, memberikan penyewaan sepeda, pemandu wisata dan sebagainya.

Pelatihan dan Pemahaman Konservasi Mangrove: perencanaan untuk masyarakat dalam hal konservasi dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang pentingnya fungsi tanaman mangrove yang harus dijaga kelestariannya terutama di daerah tropis dalam hal ini Negara Republik Indonesia yang diberikan tanggung jawab untuk sebagai negara penghasil tanaman mangrove terbanyak yang ada. Karena hal tersebut juga maka akan dilakukan pelatihan untuk penanaman mangrove di pesisir aliran sungai Tallo yang saat ini masih minim didapatkan pada kawasan Delta Lakkang yang nantinya dapat juga untuk dijadikan sebagai objek wisata baru dengan tanaman mangrove sebagai daya tarik utamanya.

Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan: perencanaan pemberdayaan masyarakat akan diberikan pelatihan dan pengajaran agar mengetahui bagaimana cara membuat kerajinan tangan seperti dari bahan pohon bambu yang juga ada tumbuh di sekitar kawasan Delta Lakkang. Diharapkan dari pelatihan dan pengajaran tersebut

maka masyarakat dapat melakukan hal itu agar dapat menjadikan salah satu sumber penghasilan masyarakat untuk mendapatkan kesejahteraan.

### **KESIMPULAN**

Kondisi Fisik kawasan Delta Lakkang sebagai berikut: 1) terdapat beberapa atraksi wisata yang dapat dilakukan dengan mengandalkan pemanfaatan potensi alam yang ada pada kawasan Delta Lakkang seperti atraksi berperahu, memancing, mempelajari sejarah bunker Jepang, bercocok tanam, bertambak dan bersepeda mengelilingi lokasi tersebut; 2) sulitnya aksesibilitas ke kawasan Delta Lakkang dikarenakan untuk bisa mencapai lokasi tersebut pengunjung harus menggunakan moda transportasi air yang terdapat pada dua dermaga di pusat kota Makassar, yang juga berada di daerah terpencil dan jarang diketahui oleh para calon wisatawan; dan 3) minimnya sarana dan prasarana penunjang kegiatan wisata yang ada pada kawasan Delta Lakkang yang berakibat pada tidak nyamannya wisatawan melakukan kegiatan-kegiatan wisata yang ada.

Kondisi Non Fisik kawasan Delta Lakkang antara lain: 1) kondisi sosial budaya masyarakat Delta Lakkang masih kuat dengan budaya masyarakat pedesaannya yang masih memegang asas kekeluargaan dan budaya lokal dan 2) memiliki potensi ekowisata yang dapat diterapkan dengan mengaitkan antara potensi kawasan Delta Lakkang dengan elemen-elemen ekowisata berupa edukasi, pemberdayaan masyarakat (ekonomi, sosial, budaya) dan kegiatan konservasi.

Arahan perencanaan yang akan dilakukan pada kawasan Delta Lakkang adalah kondisi fisik dan non fisik. Arahan untuk atraksi wisata pada kawasan Delta Lakkang yaitu memiliki kesesuaian untuk karakteristik ekowisata dengan memanfaatkan dua tempat yakni dari lokasi sungai dan lokasi daratan. Atraksi yang akan diterapkan untuk lokasi sungai berupa atraksi konservasi mangrove, berperahu dan memancing. Untuk pemanfaatan darat berupa wisata alam seperti pohon bambu, sawah, dan tambak yang ada untuk meningkatkan nilai ekonomis, atraksi pemanfaatan bunker Jepang untuk wisata sejarah yang memiliki nilai edukasi, dan atraksi pemanfaatan sosial

budaya untuk partisipasi masyarakat berupa pola hidup, bahasa, arsitektur rumah tradisional setempat dengan menjaga kearifan lokal. Arahan untuk aksesibilitas pada kawasan Delta Lakkang lebih mengarah ke pembuatan akses jalur darat dari arah Kelurahan Pampang Kec. Panakkukang Kota Makassar.

Arahan untuk sarana dan prasarana pada kawasan Delta Lakkang adalah dengan melakukan penambahan dan perbaikan fasilitas pendukung kegiatan wisata yang dapat diterapkan disana agar dapat memberkan kepuasan dan pengalaman yang baik untuk pengunjung/wisatawan, seperti jalan, warung makan, kamar mandi, toko cinderamata, hotel/penginapan, panggung hiburan, kantor keamanan, telekomunikasi, kantor informasi, perahu penyeberangan, dermaga, pintu gerbang, penyewaan sepeda, gazebo, dan kantor pengelola.

Arahan perencanaan untuk masyarakat pada kawasan Delta Lakkang adalah berupa peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berada disana dengan menggunakan pelatihan dan memberikan pemahaman agar mau menjaga dan melestarikan segala bentuk potensi yang ada di kawasan Delta Lakkang agar dapat dinikmati oleh wisatawan dalam waktu jangka yang lama dan berakibat juga pada peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Attar, Muhammad, dkk (2013). *Analisis Potensi dan Arahan Strategi Pengembangan Desa Ekowisata di Kecamatan Bumiaji Kota Batu*. Journal of Indonesian Tourism and Development Studies, Vol. 1 No. 2. Website: <https://bit.ly/37nF4uc> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- Bappeda Kota Makassar (2015). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar Tahun 2015-2034*.
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Makassar (2016). *Kota Makassar dalam Angka 2016*. Website: <https://bit.ly/2RDsHng> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Makassar (2017). *Kecamatan Tallo dalam Angka 2017*. Website: <https://bit.ly/2Rk6oEn> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Makassar (2016). *Statistik Daerah Kecamatan Tallo 2016*. Website: <https://bit.ly/2Rh34tw> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- Coastal Community Development Project (CCDP-IFAD) (2015). *Integrated Coastal Management (ICM) Kelurahan Lakkang*.
- Daipaha M. Z, Wiranda (2017). *Pengembangan Ekowisata Danau Tempe Berbasis Kearifan Lokal*. Skripsi Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Dhayita Rukti Tanaya, dan Iwan Rudiarto (2014). *Potensi Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat di Kawasan Rawa Pening Kabupaten Semarang*. Jurnal Teknik PWK, Vol. 3 No. 1. Website: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk/article/download/4389/4478> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kota Makassar (2015). *Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah Kota Makassar 2015-2035*.
- Fandelli, Chafid (2010). *Pengertian dan Konsep Dasar Ekowisata*. Yogyakarta.
- Husain, Mirsyad (2013). *Pengembangan Ekowisata Pulau Karampuang Kabupaten Mamuju*. Skripsi Departemen Pengembangan Wilayah Kota. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Maulana, Yopy (2016). *Usulan Pengembangan Ekowisata Jayagiri Berbasis Masyarakat Lokal*. Jurnal Hospitality dan Pariwisata, Vol. 2 No. 2. Website: <https://journal.ubm.ac.id/index.php/hospitality-pariwisata/article/download/901/797> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- Rangkuti, Freddie (2011). *SWOT Balanced Scorecard*. Jakarta.
- Sari, Fonita Andastry Bontang, dan Hertiarid Idajarti (2016). *Karakteristik Kawasan Wisata Kampung Laut Bontang Kuala Berbasis Ekowisata*. Jurnal Teknik ITS, Vol. 5 No. 2. Website: <https://media.neliti.com/media/publications/212579-karakteristik-kawasan-wisata-kampung-lau.pdf> (akses terakhir 27 Agustus 2019).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang *Kepariwisata*. Website: [https://www.ekowisata.org/uploads/files/UU\\_10\\_2009.pdf](https://www.ekowisata.org/uploads/files/UU_10_2009.pdf) (akses terakhir 26 Agustus 2019).
- Yulianda (2007). *Potensi Sumber Daya Nipah dan Mangrove Sebagai Penunjang Ekowisata di Desa Muara Maimbai Kecamatan Sei Nagalawan Kabupaten Serdang Berdagai*. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

## PEDOMAN PENULISAN NASKAH

1. **Jurnal Wilayah dan Kota Maritim (WKM)** atau *Journal of Regional and City Maritime* menerima naskah atau artikel ilmiah dalam bidang Perencanaan dan Pengembangan Wilayah dan Kota terutama lingkup maritim. Naskah atau artikel akan diterima setelah melalui penelaahan sebagai proses review yang ditetapkan oleh Dewan Redaksi Jurnal Wilayah dan Kota Maritim.
2. Penentuan mengenai kelayakan penerimaan atau penolakan substansi, persetujuan, dan tanggal pemuatan naskah atau artikel tersebut ditentukan oleh Dewan Redaksi.
3. Naskah atau artikel akan dimuat setelah diperbaiki secara teknis dan substansi berdasarkan catatan dari *reviewer*.
4. Naskah harus merupakan tulisan ilmiah dalam bidang keilmuan Perencanaan dan pengembangan Wilayah dan Kota terutama lingkup maritim yang bersumber kepada suatu hasil penelitian, suatu disertasi, tesis atau skripsi yang ditulis kembali dalam format dan jumlah sesuai dengan persyaratan artikel dalam jurnal, temuan dan wacana atau opini baru.
5. Naskah bersifat asli atau orisinil dan belum pernah diterbitkan dalam publikasi apapun.
6. Naskah atau artikel ditulis khusus untuk Jurnal Wilayah dan Kota Maritim dan bukan suatu tulisan yang pernah disajikan dalam forum lain seperti seminar, temu ilmiah, majalah ilmiah atau jurnal lainnya. Hak cipta tulisan menjadi milik Jurnal
7. Naskah atau artikel dapat dituliskan dalam Bahasa Indonesia dengan menyertakan abstrak dalam Bahasa Inggris atau Bahasa Inggris dengan tata tulis bahasa yang baik.
8. File atau *softcopy* dikirim ke Redaksi Jurnal Wilayah dan Kota Maritim:

Kantor Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)  
Gedung Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin  
Jl. Poros Malino, KM 6, Bontomarannu  
Kabupaten Gowa – 92172, Sulawesi Selatan, Indonesia  
Telp: (62) (411) 584 639, Fax: (62) (411) 586 015  
Email: journalwkm@gmail.com

---

## TEKNIS PENULISAN NASKAH

1. Naskah atau artikel disusun berdasarkan sistematika: *Abstract* dalam Bahasa Inggris, Abstrak dalam Bahasa Indonesia, Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka. Isi naskah atau artikel dapat dilengkapi dengan tabel, gambar ilustrasi, skema, peta, atau foto.
2. Judul naskah atau artikel ditulis pada bagian atas tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma Bold 14pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 24pt dan bawah 12pt.
3. Nama penulis ditulis di bawah judul bagian tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 10pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt
4. Identitas atau instansi/lembaga tempat bekerja penulis ditulis di bawah nama penulis bagian tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 7pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 4pt
5. *Abstract* atau Abstrak ditulis di bawah identitas atau instansi/lembaga tempat bekerja penulis bagian tengah, menggunakan huruf kapital jenis Tahoma 9pt Bold, jarak antarspasi 1,2, jarak spasi paragraf atas 24pt dan bawah 12pt.
6. Isi *abstract* ditulis dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9pt, jarak antarspasi 1,2, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
7. *Keyword* atau kata kunci ditulis dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9pt bold, jarak antarspasi 1, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.

8. Isi *keyword* merupakan kata kunci yang terdiri atas 4 atau 5 kata kunci yang ditulis dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9, jarak antarspasi 1, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
9. Judul bagian/bab tulisan menggunakan huruf kapital jenis Tahoma 9,5pt Bold, jarak antarspasi 1.2, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 6pt. sub bagian atau sub bab disarankan tidak melebihi 2 level, jarak antarspasi 1.2, jarak spasi paragraf atas 6pt dan bawah 6pt

**Heading Level 1**

Ditulis dalam format: UPPERCASE, rata kiri, bold, *font* Tahoma 9.5 pt, spasi 1.2

**Heading level 2**

Ditulis dalam format: *Capitalized each words*, rata kiri, bold, *font* Tahoma 9.5 pt, spasi 1.2

Heading level 3

Tidak dapat diterima

10. Isi tulisan atau paragraf dimulai pada tepi kiri baris disusun dalam 2 kolom berjarak 0,75cm dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9,5pt, jarak spasi 1.2, jarak antarspasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
11. Judul tabel ditulis di atas tabel dan judul gambar ditulis di bawah gambar dengan jenis huruf Tahoma 8pt, keterangan tabel atau gambar ditulis menggunakan format *sentence case*. Setiap gambar dan tabel mempunyai nomor urut dari satu.
12. Penyertaan sumber atau informasi notasi pada tabel dan gambar ditempatkan pada bagian bawah (untuk tabel rata kiri dan untuk gambar *center*) dengan format *italic*, *font* Tahoma 7pt.
13. Tulisan/artikel ditulis sebanyak maksimum 20 halaman kertas ukuran A4 dengan ukuran margin: atas 2,5cm. bawah 2,5cm, kiri 2,75cm, dan kanan 2,25cm. Format margin yang digunakan adalah *Mirrored* (Bolak Balik)
14. Naskah atau artikel disampaikan dalam bentuk file atau *softcopy* ke email atau diupload ke website redaksi. Koreksi artikel oleh tim pemeriksa akan dikembalikan melalui email.
15. Kutipan (*citation*) atau rujukan suatu referensi ditulis dengan tata tulis karya ilmiah dengan menyebut nama utama penulis dan tahun penerbitan/penulisan. Seperti: (Lynch, 1990) atau lebih detail dapat dituliskan dengan halaman seperti: (Lynch, 1990:17). Penulis harus memastikan semua referensi yang dikutip dalam jurnal tercantum di dalam daftar pustaka dan begitu juga sebaliknya (termasuk sumber tabel dan gambar).
16. Daftar Pustaka ditulis dengan ketentuan kelaziman penulisan suatu daftar pustaka dengan urutan penulis buku berdasarkan abjad. Daftar pustaka ditulis dalam ukuran 8 dengan ketentuan kelaziman penulisan suatu daftar pustaka dengan urutan penulis buku rujukan berdasarkan abjad. (lihat contoh).
  - a. Lynch, Kevin (1990). *City Sense and City Design*. Cambridge: MIT Press
  - b. Chapin, F.S (1985). *Urban Lands Use Planning*. California: University of Illinois Press
  - c. Bramwell B., Lane (1993). Sustainable Tourism: an evolving global approach. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol.1, No.1, p. 1-5.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK)  
Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin



ISSN 2355-0171



9 772355 017002