

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

Volume 6, No. 2, November 2018

ISSN 2355-0171

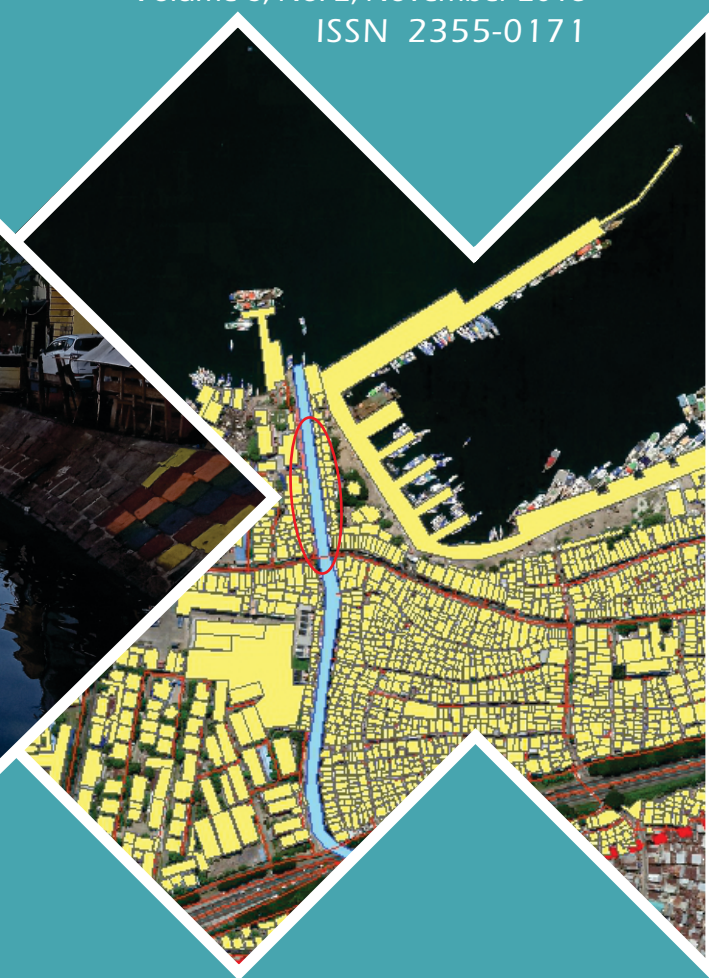
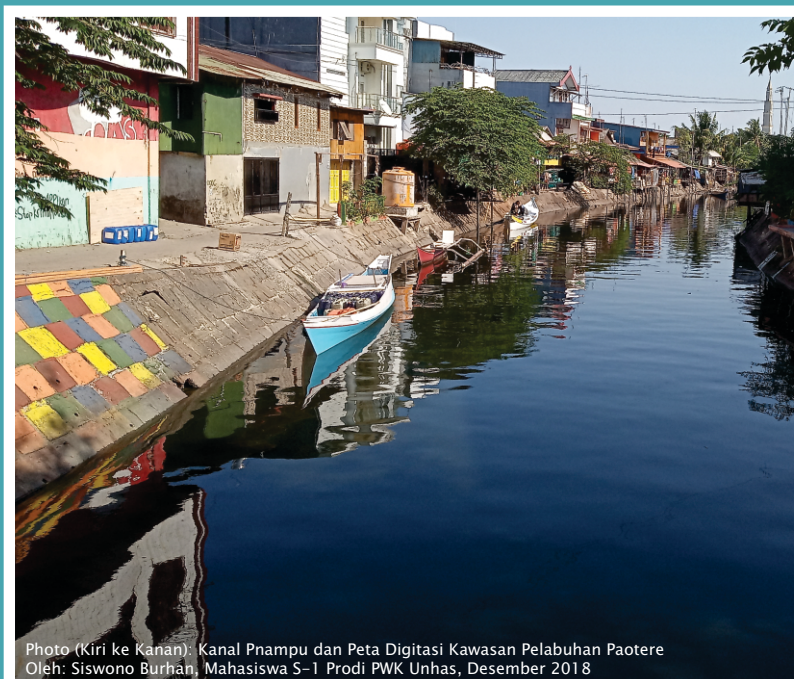


Photo (Kiri ke Kanan): Kanal Pnampu dan Peta Digitasi Kawasan Pelabuhan Paotere
Oleh: Siswono Burhan, Mahasiswa S-1 Prodi PWK Unhas, Desember 2018

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 6, No. 2, November 2018

ISSN 2355-0171

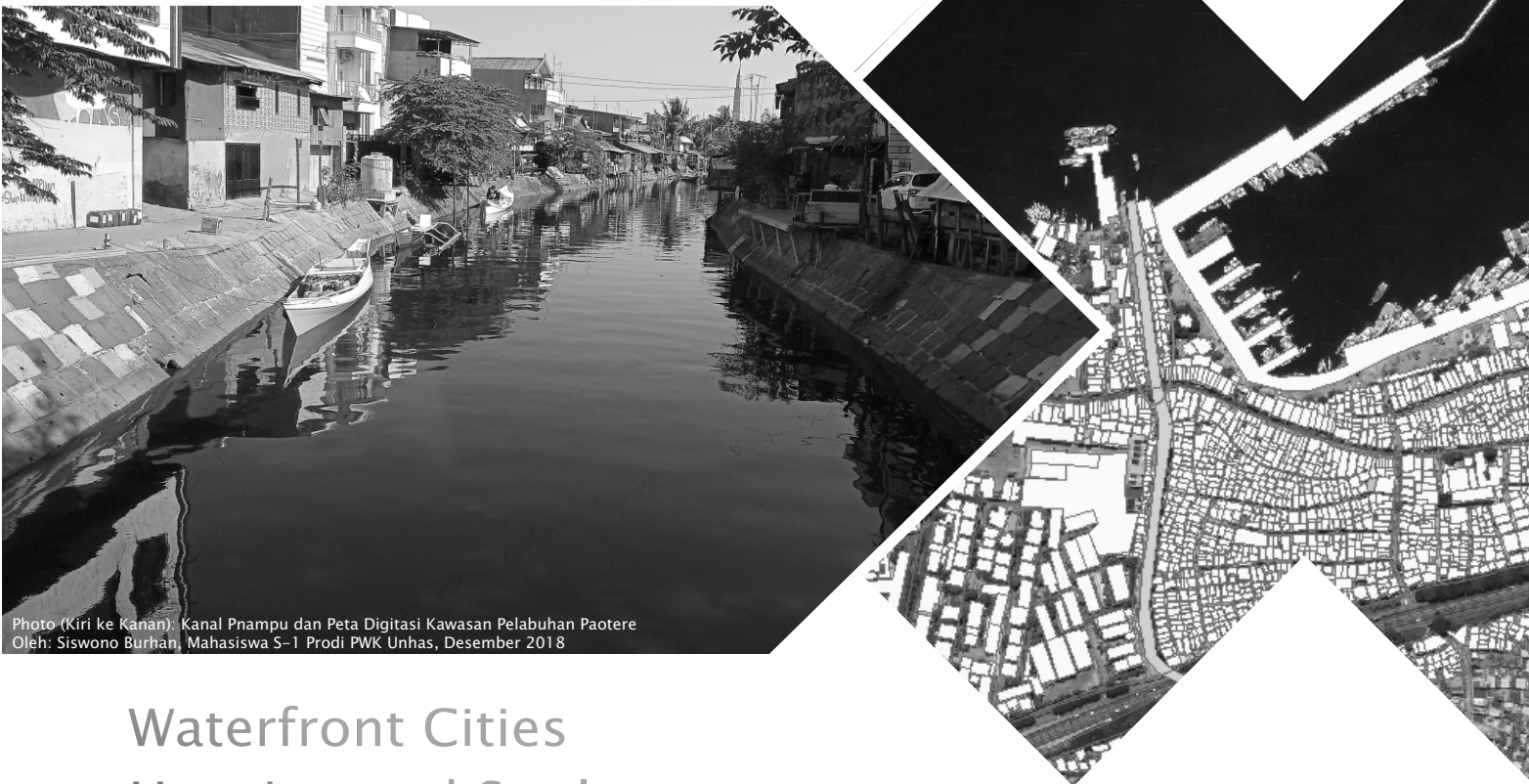


Photo (Kiri ke Kanan): Kanal Pnampu dan Peta Digitasi Kawasan Pelabuhan Paotere
Oleh: Siswono Burhan, Mahasiswa S-1 Prodi PWK Unhas, Desember 2018

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 6, No. 2, November 2018

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. 6, No. 2 (Edisi November 2018) 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. Arahan Pengembangan Transportasi Sungai Sebagai Transportasi Alternatif Angkutan di Kota Makassar Indira Satriani Nursalam, Muh. Yamin Jinca, Yashinta K.D. Sutopo	73-83
2. Strategi Penerapan Konsep <i>Green City</i> di Kota Makassar Jihan Jamaluddin, Ananto Yudono, Arifuddin Akil	84-92
3. Arahan Sistem Perparkiran dalam Pemenuhan Kebutuhan Parkir pada Koridor Perbelanjaan Jalan Sulawesi Kota Makassar Ramdhany Machmud, Arifuddin Akil, Ihsan	93-98
4. Strategi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Privat Berbasis Wisata Bunga di Malino Ainun Khusnuzhzhzan, Shirly Wunas, Wiwik Wahidah Osman	99-105
5. Prinsip-prinsip Pengembangan Permukiman Produktif Terkait Industri Rumah Tangga (Studi Kasus: Desa Pambusuang, Kecamatan Balanipa, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat) Nurul Inayah, Shirly Wunas, Mimi Arifin	106-116
6. Perencanaan Ekowisata Berbasis Sarana dan Prasarana (Studi Kasus: Pantai Dato Kabupaten Majene) Andi Iswahyudi Raden M.P., Slamet Trisutomo, Muh. Fathien Azmy	117-124
7. Evaluasi Sarana dan Prasarana Kawasan Minapolitan Berbasis QSPM (Studi Kasus: Dusun Maccini Baji Kelurahan Pundata Baji, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep) Tenri Sannawati, Mimi Arifin, Sri Aliah Ekawati	125-130
Lampiran Pedoman Penulisan Jurnal PWK Maritim	

Arahan Pengembangan Transportasi Sungai Sebagai Transportasi Alternatif Angkutan di Kota Makassar

Indira Satriani Nursalam^{1)*}, Muh. Yamin Jinca²⁾, Yashinta K.D. Sutopo³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: satrianiindira@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: my_jinca@yahoo.com

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

ABSTRACT

The increasing number of vehicles and transportation needs that are not accompanied by the development of transportation infrastructure result in transportation problems which one of them is congestion. The city of Makassar as one of the metropolitan cities with similar transportation problems needs to develop another alternative transportation system for example, river or water transportation. This study aims to measure the feasibility of the Tallo River as a river or water transportation route, and to formulate guidance for the development of river transportation as alternative transportation system in the city of Makassar. Data collection methods used were observation, interviews, documentation, and literature studies. The analytical methods used are quantitative analysis, spatial analysis and SWOT analysis. The results of this study indicate that the Tallo River is feasible to be used as a river transportation route based on four of the five feasibility aspects, which are, river boundaries, river depth, river width, and barrier-free space. Meanwhile, the guidance of its development is to develop the entire potential of the Tallo River in accordance with the directions of the Makassar City Spatial Plan, increasing investment in transportation revitalization, and developing river transportation that supports tourism.

Keywords: River Transportation, Development, Guidance, Tallo River, The City of Makassar

ABSTRAK

Jumlah kendaraan dan kebutuhan transportasi yang semakin meningkat yang tidak dibarengi pembangunan sarana prasarana transportasi yang memadai menimbulkan masalah-masalah transportasi contohnya, kemacetan. Kota Makassar sebagai salah satu kota metropolitan dengan permasalahan-permasalahan transportasi serupa perlu mengembangkan sistem transportasi alternatif lainnya berupa transportasi sungai atau air. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kelayakan Sungai Tallo sebagai jalur transportasi sungai atau air, dan menyusun arahan pengembangan transportasi sungai sebagai transportasi alternatif di Kota Makassar. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif, analisis spasial, dan analisis SWOT. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Sungai Tallo dinilai layak untuk dijadikan sebagai jalur transportasi sungai ditinjau berdasarkan empat dari lima karakteristik kelayakan yaitu, sempadan sungai, kedalaman sungai, lebar sungai, dan ruang bebas hambatan. Adapun, arahan pengembangannya yaitu, mengembangkan seluruh potensi Sungai Tallo sesuai arahan RTRW Kota Makassar, meningkatkan investasi revitalisasi transportasi, dan mengembangkan transportasi sungai yang menunjang pariwisata.

Kata Kunci: Transportasi Sungai, Pengembangan, Arahan, Sungai Tallo, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk dan tingginya jumlah pergerakan masyarakat perkotaan yang kemudian bergantung pada kendaraan pribadi menyebabkan tingkat kemacetan semakin tinggi. Permasalahan lainnya yang menimbulkan kemacetan adalah kurangnya sarana transportasi massal atau angkutan umum yang ekonomis. Angkutan umum perkotaan khususnya di Kota Makassar yang didominasi oleh pete-pete masih

dirasa kurang nyaman, aman dan efisien. Keberadaan *Bus Rapid Transit* (BRT) sebagai salah satu angkutan umum di Kota Makassar pun masih dianggap kurang efisien. Hal ini dikarenakan keterbatasan jumlah bus yang beroperasi yang belum mampu melayani kebutuhan penumpang.

Kebutuhan transportasi angkutan massal yang semakin meningkat dan permasalahan-permasalahan transportasi perkotaan yang terus

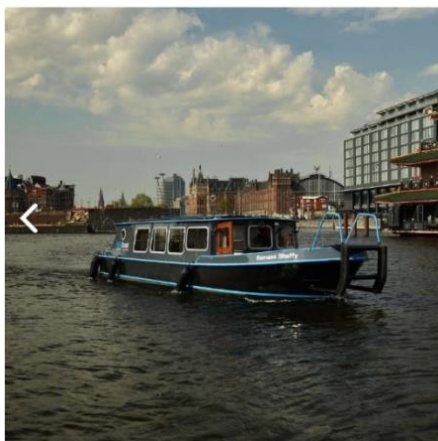
* Corresponding author. Tel.: +62-823-9398-4946
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

terjadi perlu mendapatkan perhatian lebih dalam penanganannya. Solusi alternatif berupa transportasi air atau sungai yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan dapat dijadikan pertimbangan apalagi melihat potensi Daerah Aliran Sungai (DAS) Kota Makassar yang dapat dikembangkan sebagai jalur transportasi guna mengurangi permasalahan transportasi darat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: 1) bagaimana kelayakan Sungai Tallo sebagai jalur transportasi sungai di Kota Makassar? dan 2) bagaimana arahan pengembangan transportasi Sungai Tallo di Kota Makassar?

STUDI LITERATUR

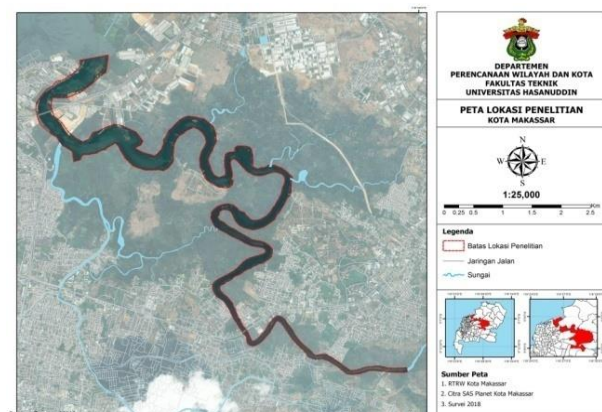
Transportasi didefinisikan sebagai kegiatan memindahkan atau mengangkut sesuatu dari suatu tempat ketempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktivitas manusia (Morlok, 1991, Ahmad, 2005, dan Tamin, 1997). Sistem transportasi merupakan bentuk keterkaitan dan keterikatan yang integral antara berbagai variabel yang terdapat dalam suatu kegiatan pemindahan penumpang dan barang ke tempat lain yang terdiri atas: sistem kegiatan, sistem jaringan, sistem pergerakan lalu lintas, dan sistem kelembagaan (PP No. 82 tahun 1999 dan UU No. 17 tahun 2008). Prasarana sistem transportasi merupakan komponen berbentuk fasilitas fisik yang bersifat tetap yang menjadi media untuk menjalani, memulai atau mengakhiri pergerakan pindah seperti sungai, danau, laut, dan sebagainya yang dilengkapi dengan jaringan transportasi dan moda.



Gambar 1. Moda transportasi air di Amsterdam
Sumber: Tidak diketahui

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dari bulan April hingga September 2018. Penelitian ini dilakukan di sepanjang DAS Tallo yang bermuara di Kecamatan Tallo kemudian melewati Kecamatan Tamalanrea, Kecamatan Panakkukang dan sampai ke Hulu sungai di Kecamatan Manggala. Metode Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis komparatif, analisis pergerakan penduduk, analisis spasial dan analisis *SWOT*.



Gambar 2. Lokasi Penelitian
Sumber: RTRW Kota Makassar didigitasi penulis, 2018

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik sungai dilihat dari kondisi fisik dan kelayakan berdasarkan sempadan sungai, lebar sungai, kedalaman sungai, dan ruang bebas hambatan. Sempadan Sungai Tallo sebagian besar ditumbuhi oleh tumbuhan vegetasi bakau dan nipa. Namun, di beberapa kawasan terdapat permukiman yang tidak sesuai dengan standar sempadan sungai. Perubahan alih fungsi lahan dari vegetasi menjadi permukiman mengganggu kelestarian sungai.



Gambar 3. Kondisi sempadan sungan permukiman di bantaran Sungai Tallo



Gambar 4. Kondisi sempadan sungai permukiman di bantaran sungai Keluarahan Lakkang

Hunian yang dibangun di daerah sempadan sungai melanggar dikarenakan larangan alih fungsi lahan yang sudah ditetapkan sebagai kawasan lindung (PP No. 9 Tahun 2009 dan PP No. 55 Tahun 2010). Selain itu, apabila terdapat bangunan dalam sempadan sungai maka bangunan tersebut dinyatakan dalam status quo dan secara bertahap harus ditertibkan untuk mengembalikan fungsi sempadan sungai (Peraturan Menteri PUPR No. 28 tahun 2015).

Berdasarkan hasil Survei, lebar sungai di sekitar Jembatan Tallo adalah 53,29 m, lebar sungai di sekitar Dermaga Kera-Kera 102,2 m, lebar sungai di sekitar Jembatan Tol 196,16 m, dan lebar sungai di muara Sungai Tallo 389,9 m. Sedimentasi yang terjadi pada Daerah Aliran Sungai (DAS) Tallo menjadi pertimbangan dalam mengevaluasi kelayakan jalur pelayaran sungai.

Lebar yang beragam pada Sungai Tallo masih memungkinkan dan layak untuk dilewati oleh kapal. Berdasarkan hasil pengamatan, lebar Sungai Tallo berkisar antara 24 m – 390 m. Sedangkan, lebar kapal yang biasa melewati sungai sekitar 3 m. Kelayakan lebar sungai berdasarkan pedoman karakteristik dimensi kapal adalah 4,8 m untuk 1 kapal, 7,6 m untuk 2 kapal dalam 1 lajur, dan 15,2 m untuk 2 lajur. Lebar terkecil yang dimiliki Sungai Tallo adalah 23,87 m. Hal ini menunjukkan Sungai Tallo cukup layak untuk dijadikan jalur transportasi pelayaran dari segi kelayakan lebar alur pelayaran.

Tabel 1. Lebar dan kedalaman Sungai Tallo sebagai jalur transportasi pelayaran

No.	Lokasi	Lebar (m)	Kedalaman (m)	
			Pasang	Surut
1.	Muara Sungai	389,9	9,5	8,0
2.	Jembatan Tol	196,16	6,7	5,5

No.	Lokasi	Lebar (m)	Kedalaman (m)	
			Pasang	Surut
3.	Dermaga Buloa	181,29	4,0	3,2
4.	Lakkang	117,9	4,5	3,0
5.	Kera-kera	102,2	5,0	3,5
6.	Jembatan Tello	53,29	4,5	2,4
7.	Titik Simpul Middle Road	45,73	3,15	2,8
8.	Perumahan Bung Permai	47,9	3,0	2,2
9.	Perumahan Bukit Baruga	45,56	4	2,5
10.	Jembatan Tello	53,29	4,5	2,4
Rata-Rata		131	4,8	3,6

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kedalaman pada wilayah Perumahan Bung Permai terendah pada musim hujan (pasang) yaitu 3,0 m, dan pada musim kemarau (surut) yaitu, 2,2 m. Rata-rata kedalaman Sungai Tallo adalah 4,8 m pada saat pasang dan 3,6 m pada saat surut. Kedalaman alur pelayaran secara umum dapat ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$H = T + R$$

Ket. : H = Kedalaman alur (m)

T = draft kapal (m)

R = ruang kebebasan (10%-15% dari draft kapal)

Kapal dengan kisaran lebar 3,14 m memerlukan kedalaman sungai minimal 1,6 m. Berdasarkan hasil perhitungan ini, alur pelayaran sungai yang ideal berkisar 1,6 m - 2 m untuk kapal dengan lebar 3 m, sedangkan kedalaman Sungai Tallo terendah pada saat pasang adalah 3 m dan pada surut adalah 2,2 m yang berarti kondisi kedalaman alur Sungai Tallo dapat dikategorikan layak untuk dijadikan alur pelayaran transportasi sungai.

Tingginya aktivitas atau kegiatan di sekitar sungai mengakibatkan sedimentasi semakin tinggi, pencemaran sungai, dan polusi udara yang dapat mengganggu kenyamanan serta kesehatan dari masyarakat yang beraktivitas atau bermukim di sekitar wilayah sungai. Pencemaran sungai umumnya disebabkan oleh limbah industri dan sampah rumah tangga yang dibuang ke Sungai Tallo.



Gambar 5. Kondisi air di Sungai Tallo



Gambar 6. Sampah rumah tangga di Sungai Tallo

Banyaknya sampah dan limbah yang dibuang ke sungai mengurangi nilai estetika dari Sungai Tallo dan tingkat sedimentasi yang tinggi menyebabkan terjadinya pendangkalan pada alur pelayaran sungai. Berdasarkan kondisi tersebut, kondisi lingkungan pada Sungai Tallo dinilai tidak layak untuk dijadikan alur pelayaran transportasi air.

Ruang bebas hambatan yang dimaksud pada bagian ini adalah ruang bebas dibawah jembatan dan ruang bebas terhadap bagan-bagan nelayan. Ruang bebas di bawah jembatan merupakan jarak antara permukaan air sungai dengan bagian bawah jembatan.

Tabel 2. Jembatan yang melintasi DAS Tallo

Nama Jembatan	Lebar (m)	Ruang bebas di bawah jembatan		Foto
		Pasang	Surut	
Jalan Tello	53,29	3m	4,5m	
Jalan Tol Ir. Sutami (Tallo)	196,16	3m	4m	
Jembatan Middle Ring Road	45,7	3m	4m	

Berdasarkan tabel diatas, jembatan Tallo memiliki lebar 53,25 m dengan ruang bebas pada saat air pasang adalah 3 m dan pada saat air surut adalah 4,5 m. Sedangkan, Jalan Tol Ir. Sutami memiliki lebar 196,16 m dengan ruang bebas pada saat air pasang adalah 3 m dan pada saat air surut adalah 4 m. Sehingga, ruang antara jembatan dengan permukaan air masih bisa di lalui oleh kapal klotok katamaran dan *speed boat*. Selain itu, terdapat juga bagan-bagan nelayan di tengah-tengah alur sungai, dimana keberadaannya cukup mengganggu aktivitas transportasi sungai seperti pada gambar berikut:



Gambar 7. Bagan nelayan yang berada di tengah alur pelayaran sungai Tallo

Tabel 3. Rangkuman Analisis Kelayakan berdasarkan Karakteristik Sungai

Karakteristik	Ideal	Eksisting	Hasil Layak/ Tidak Layak
Sempadan Sungai	Sempadan sungai merupakan kawasan lindung berupa vegetasi	Pada beberapa titik terdapat hunian diatas bantaran sungai maupun di daerah sempadan sungai	Layak bersyarat dengan pengembalian fungsi sempadan sungai
Lebar Sungai	1. 4,8 m untuk 1 kapal 2. 7,6 m untuk 2 kapal dalam satu lajur 3. Kelayakan alur pelayaran untuk 2 jalur 15,2 m	Rata-rata lebar Sungai Tallo adalah 131 m dan lebar terkecil Sungai Tallo 23,87 m	Layak, untuk kapal-kapal dengan lebar maksimumnya 3,2 m
Kedalaman	Kedalaman ideal minimum sungai Tallo 1,5 m – 2 m	Kedalaman Sungai Tallo terendah pada saat pasang 3 m dan pada saat surut 2,2 m	Layak, dengan catatan pemeliharaan kaitannya dengan pengerukan dari pendangkalan
Kondisi Lingkungan	Bebas dari limbah pembuangan dan sampah rumah tangga	Pada beberapa titik terdapat banyak sampah rumah tangga dan limbah industri. Air sungai sudah tercemar.	Tidak Layak, perlu kesadaran masyarakat untuk tidak dijadikan pembuangan limbah

Karakteristik	Ideal	Eksisting	Hasil Layak/ Tidak Layak
Ruang Bebas Hambatan	Tinggi Kapal	Hampir semua kapal yang melewati masih kurang dari 3 m	Layak, meskipun ada beberapa penghalang seperti pipa-pipa dan kabel.



Gambar 8. Moda Angkutan Sungai Tallo

Bentuk maupun ukuran moda angkutan air di Sungai Tallo cukup beragam, mulai dari perahu dayung yang sederhana, rakit, sampai kapal tradisional yang terdiri dari gabungan 2 perahu sederhana. Kapal penumpang ini mampu

mengangkut 10-15 penumpang. Material kapal terbuat dari kayu atau fiber, kecepatannya 20-30 km/jam. Jumlah kapal yang melayani penyeberangan Sungai Tallo yaitu, 3 kapal. Masing-masing *driver* memiliki jadwal untuk menggunakannya. Berdasarkan hasil wawancara, sejauh ini kebutuhan masyarakat untuk kapal sudah terpenuhi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terkait perencanaan transportasi tahun 2015, terdapat 2 zona yang menjadi asal tujuan perjalanan.

Tabel 4. Matriks asal tujuan

Tujuan \ Asal	Juml. Penduduk tahun 2017	Lakkang 1	Lakkang 2	Kera-Kera	Tol	Muara	Total
Lakkang 1	324	-	10%	60%	10%	20%	26.32%
Lakkang 2 (3)	649	28.57%	-	28.57%	28.57%	14.29%	18.42%
Kera-Kera (2)	18.176	66.67%	-	-	16.67	16.67	15.79%
TOL (4)	8.092	12.5%	37.5%	25%	-	25%	21.05%
Muara (5)	8.286	14.29%	42.86%	-	42.86%	-	18.42%
Total	35.527	21.05%	18.42%	26.32%	18.42%	15.79%	100%

Rata-rata pertumbuhan penduduk pada tahun 2015-2017 adalah 1,19% (BPS, 2018). Jumlah penduduk pada tahun 2018 diperkirakan mencapai 35.950 jiwa. Berdasarkan data *origin to destination* pada tahun 2015, jumlah pergerakan yang terjadi sebanyak 38 jiwa, yang kemudian diproyeksi menjadi 40 jiwa pada tahun 2018. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa tingkat pergerakan di empat daerah asal tujuan ini relatif konstan atau sama.

Tingkat pergerakan di masing-masing dermaga yang relatif konstan, menandakan bahwa transportasi sungai sangat dibutuhkan oleh masyarakat sekitar Sungai Tallo. Oleh karena itu, perlu pengembangan rute transportasi sungai agar rute pergerakan tidak hanya pada daerah muara dan Pulau Lakkang.

Saat ini DAS Tallo hanya memiliki lima dermaga yang melayani rute transportasi sungai dari Kota Makassar menuju Pulau Lakkang dan Kera-kera.

Dermaga berfungsi sebagai perpindahan antarmoda dari moda transportasi darat ke moda transportasi sungai maupun sebaliknya. keempat dermaga tersebut adalah Dermaga Buloa, Tallo, Lakkang I dan II serta Demaga Kera-Kera.

Dermaga Buloa merupakan penyeberangan sederhana yang biasa dimanfaatkan masyarakat untuk menyebrang ke Pulau Lakkang yang terletak di sebelah Jalan Tol Reformasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, sampai saat ini belum dibangun dermaga tambatan perahu yang memadai untuk nelayan. Hal ini dikarenakan kondisi wilayah yang tidak memungkinkan untuk pembangunan fasilitas tersebut dan dampak abrasi sungai, serta banyaknya sampah berserakan menyebabkan para nelayan mengalami kesulitan mendaratkan perahunya. Sehingga, lokasi alternatif tambat labuh perahu ditempatkan di sekeliling rumah warga yang berada di pesisir sungai tallo.

Dermaga Tallo terletak di sebelah Tenggara Kompleks Makam Raja Tallo, dermaga ini menghubungkan Kelurahan Tallo dengan Pulau Lakkang dan Pulau Kera-Kera, digunakan hanya pada saat kunjungan Pemerintah Daerah saja karena dermaga ini selain memiliki akses yang bagus juga digunakan sebagai tempat labuh kapal berukuran besar. Dermaga ini tidak digunakan untuk kebutuhan komersil seperti bongkar muat barang dan orang.

Dermaga Lakkang merupakan prasarana transportasi dan akses satu-satunya menuju Pulau Lakkang. Masyarakat luar yang ingin menuju kesana harus menggunakan perahu sebagai alat transportasi utama yang menghubungkan Lakkang dengan daratan besar Kota Makassar. Pulau Lakkang berada di delta Sungai Tallo dan Pampang yang terbentuk akibat sedimentasi sungai selama ratusan tahun. Luas daratannya sekitar 195 ha dan dihuni oleh sekitar 300 KK.

Dermaga kera-kera berada di sebelah barat Universitas Hasanuddin, untuk mengakses dermaga ini terdapat dua pilihan, yang pertama terlebih dahulu masuk ke kampus Unhas, karena pintu jalan ke Kampung Kera-kera berada di dalam

kampus dan yang kedua melalui Sungai Tallo. Dermaga Kera-Kera digunakan untuk menyeberang ke Pulau Lakkang dengan menggunakan perahu yang mampu memuat 20 orang ditambah beberapa unit motor dengan jarak tempuh sekitar 25 menit. Kawasan kampung Kera-kera dulunya merupakan rawa dan hutan nipah, karena kebutuhan tempat tinggal penduduk kampung mencoba membuka lahan untuk tempat tinggal, lahan tambak hingga lahan tani.

SIMPUL TRANSPORTASI SUNGAI TALLO

Pedoman penentuan titik simpul atau dermaga berdasarkan Rencana Kriteria dibidang Transportasi Laut Departemen Perhubungan Laut dan Penentuan Lokasi pelabuhan penyeberangan (Dirgayusa, 2016). Dalam menentukan penentuan titik lokasi simpul dilakukan dengan menitikberatkan pada aspek jarak, interaksi, dan pergerakan. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan mengenai pengembangan transportasi sungai Tallo sebagai transportasi Alternatif di kota Makassar, maka didapatkan lokasi titik simpul sungai tallo yaitu: Muara Sungai tallo memiliki potensi jarak yang dekat dengan makam Raja Tallo. Kawasan pergudangan serta galangan kapal dan terdapat banyak permukiman penduduk.



Gambar 9. Titik simpul Muara Tallo
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Dermaga Buloa terletak di samping jembatan Jalan Ir. Sutami, memiliki potensi jarak yang dekat dengan permukiman penduduk, aksesibilitas jalan tol dan kawasan pergudangan. Aktivitas yang

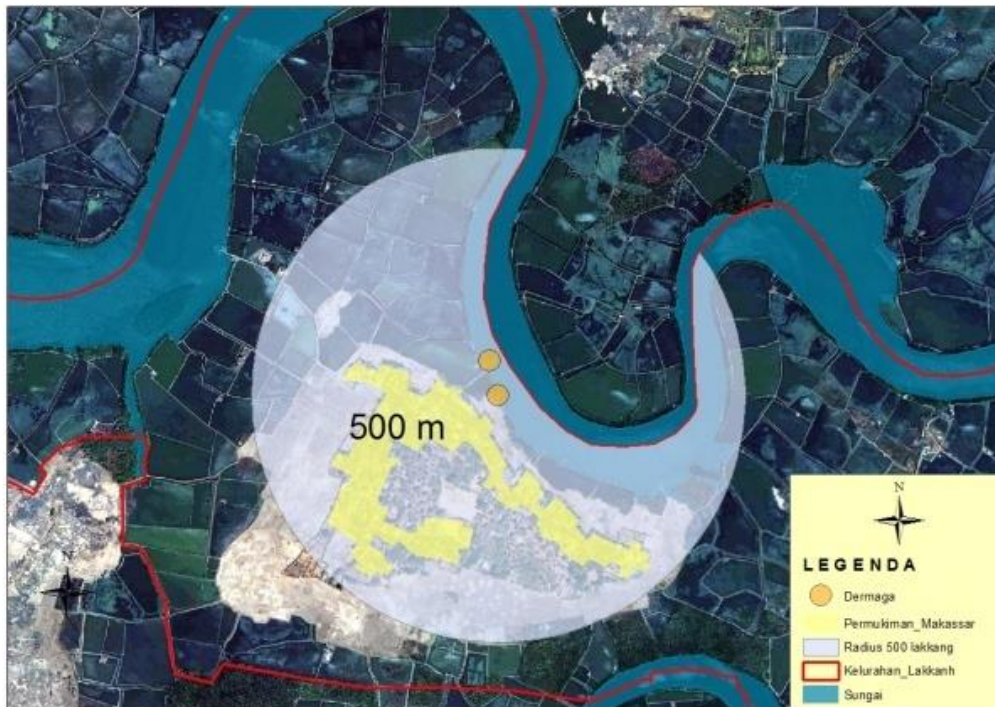
terdapat di wilayah ini sebagian besar digunakan untuk penduduk untuk pengangkutan dari dan ke Pulau Lakkang menggunakan perahu dengan melintasi Sungai Tallo.



Gambar 10. Titik Simpul Kelurahan Buloa
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Pulau Lakkang memiliki potensi sebagai kawasan desa wisata, tambak, sungai, sawah dan

permukiman penduduk, yang sangat menunjang untuk bangkitan tarikan pergerakan.



Gambar 11. Dermaga Lakkang
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Kera-Kera memiliki potensi jarak dengan permukiman dan kawasan pendidikan (Unhas) serta kawasan penelitian unhas. Simpul ini menunjang untuk pergerakan penduduk terutama mahasiswa yang akan melakukan penelitian di sepanjang Sungai Tallo maupun kawasan wisata pulau Lakkang.

Jembatan Perintis Kemerdekaan Tallo, memiliki potensi kedekatan dengan jalan arteri yang menghubungkan daerah utara Kota Makassar dengan daerah Selatan Kota Makassar (pusat kota) yang merupakan jalur angkutan umum Kota Makassar serta terletak dekat dengan pusat perdagangan (MTos). Kawasan *middle ring road* memiliki potensi kedekatan dengan permukiman untuk menunjang aktivitas pergerakan penduduk. Selain itu, perencanaan jalan *middle road* Kawasan Mamminasata ikut menunjang konektivitas multimoda antara transportasi sungai dan transportasi darat.

Kawasan permukiman Bung Permai memiliki potensi kedekatan jarak dengan permukiman penduduk sehingga dapat menunjang pergerakan aktivitas penduduk di sepanjang Sungai Tallo baik untuk kegiatan wisata seta menghubungkan dengan jalur perencanaan jalan *middle ring road* Mamminasata. Kawasan permukiman Bukit Baruga memiliki potensi kedekatan dengan kawasan permukiman, kawasan wisata (*Bugis Waterpark*), dan edukasi sehingga dapat menunjang keberangkatan maupun kedatangan penduduk yang menjadikan bukit baruga sebagai tujuan aktivitas pergerakan penduduk.

Berdasarkan analisis sistem transportasi kawasan DAS Tallo, terdapat beberapa akses jalan menuju kawasan tersebut, namun belum tersedia simpul transportasi berupa terminal ataupun halte, untuk itu diperlukan pembangunan simpul transportasi sehingga moda transportasi massal dapat mengakses kawasan ini.



Gambar 12. Dermaga Kera-Kera
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam menentukan titik simpul adalah jalan raya yang merupakan sarana yang digunakan masyarakat dalam melakukan pergerakan untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari. Integrasi moda yang dimaksud adalah tersedianya transportasi massal

angkutan darat yang terhubung dengan transportasi sungai.

Ketersediaan moda transportasi menuju Dermaga Kera Kera dinilai berdasarkan 3 jenis sirkulasi yaitu dari Pusat Kota Makassar, Bandara Internasional

Sultan Hasanuddin dan Pelabuhan Soekarno-Hatta yang memiliki 14 jaringan jalan.

Tabel 5. Ketersediaan moda transportasi Dermaga Kera-Kera

No.	Nama Jalan	Jenis Moda Transportasi	Moda Transportasi
1.	Jl. Nusantara Baru	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
2.	Jl. Riburane	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
3.	Jl. Bandara Baru	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
4.	Jl. Prof. Dr.Ir. Sutami	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
5.	Jl. Tol Reformasi	Umum dan Pribadi	BRT, Mobil dan Motor
6.	Jl. Ahmad Yani	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
7.	Jl. G. Bulusaraung	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
8.	Jl. Masjid Raya	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
9.	Jl. Urip Sumoharjo	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
10.	Jl. Perintis Kemerdekaan	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
11.	Jl. Kampus Unhas Tamalanrea	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
12.	Jl. Kera Kera	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
13.	Jalan Lingkungan	Pribadi	Mobil dan Motor
14.	Jalan Setapak Dermaga Kera Kera	-	Berjalan Kaki

Selanjutnya, ketersediaan moda transportasi menuju Dermaga Tallo dinilai berdasarkan 3 jenis sirkulasi yaitu dari Pusat Kota Makassar, Bandara Internasional Sultan Hasanuddin dan Pelabuhan Soekarno-Hatta yang memiliki 10 jaringan jalan.

Tabel 6. Ketersediaan moda transportasi Dermaga Tallo

No.	Nama Jalan	Jenis Moda Transportasi	Moda Transportasi
1.	Jl. Bandara Baru	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
2.	Jl. Prof. Dr.Ir. Sutami	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
3.	Jl. Tol Reformasi	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
4.	Jl. Ahmad Yani	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
5.	Jl. Riburane	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
6.	Jl. Nusantara Baru	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
7.	Jl. Tol Reformasi	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
8.	Jl. Prof.	Umum dan	Angkot, Mobil

No.	Nama Jalan	Jenis Moda Transportasi	Moda Transportasi
	Dr.Ir. Sutami Lama	Pribadi	dan Motor
9.	Jalan Lingkungan	Pribadi	Motor
10.	Jalan Setapak Dermaga Parangloe	Pribadi	Motor dan Berjalan Kaki

Ketersediaan moda transportasi menuju Dermaga Buloa dinilai berdasarkan 3 jenis sirkulasi yaitu dari Pusat Kota Makassar, Bandara Internasional Sultan Hasanuddin dan Pelabuhan Soekarno-Hatta yang memiliki 9 jaringan jalan.

Tabel 7. Ketersediaan moda transportasi di Dermaga Buloa

No	Nama Jalan	Jenis Moda Transportasi	Moda Transportasi
1	Jl. Bandara Baru	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
2	Jl. Prof. Dr.Ir. Sutami	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
3	Jl. Tol Reformasi	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
4	Jl. Ahmad Yani	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
5	Jl. Riburane	Umum dan Pribadi	BRT, Mobil dan Motor
6	Jl. Nusantara Baru	Umum dan Pribadi	BRT, Angkot, Mobil dan Motor
7	Jl. Satando Utara	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
8	Jl. Sultan Abdullah A	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor
9	Jalan Lingkungan Desa Buloa	Umum dan Pribadi	Angkot, Mobil dan Motor

Dermaga lakkang tidak terintegrasi dengan angkutan umum transportasi darat karena dermaga lakkang terletak di dalam pulau lakkang yang hanya bisa diakses menggunakan transportasi sungai.

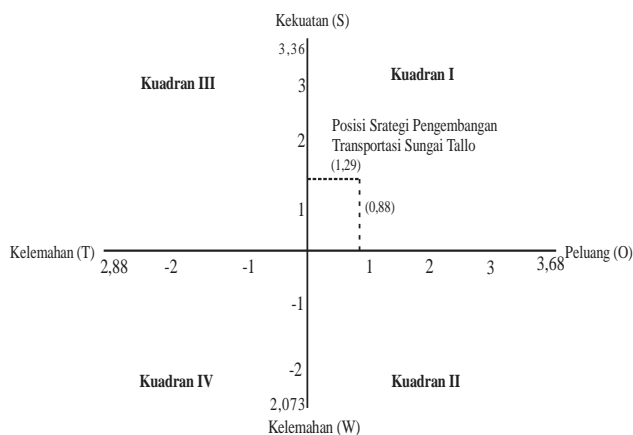
ARAHAN PENGEMBANGAN TRANSPORTASI SUNGAI TALLO

Strategi pengembangan sungai Tallo dianalisis menggunakan analisis SWOT. Penentuan strategi pengembangan yang akan dilakukan dalam pengembangan sungai Tallo dimulai dengan memproses faktor-faktor internal dan eksternal menggunakan metode IFAS (*Internal Strategic Factor Analysis Summary*) dan EFAS (*Eksternal Strategic Factor Analysis Summary*) untuk mengetahui posisi kedudukannya dalam kuadran

SWOT. Nilai Bobot diisi oleh responden dan nilai rating diisi dengan menggunakan skala likert 1-4 dengan ketentuan sebagai berikut:

1= Tidak Penting 2= Kurang Penting
3= Penting 4= Sangat Penting

Berdasarkan hasil bobot dan rating pada tabel IFAS dan EFAS, dapat ditentukan posisi strategi pengembangan Sungai Tallo pada kuadran SWOT dibawah ini:



Gambar 13. Posisi strategi pengembangan Sungai Tallo dalam perspektif transportasi Sungai

Posisi strategi untuk menentukan pengembangan transportasi sungai terletak pada sumbu X (Nilai Kekuatan-Kelemahan) = 0,88 dan pada sumbu Y (Nilai Peluang dan Ancaman)= 1,29 sehingga titik EFAS dan IFAS berada pada titik kuadran I yaitu strategi SO (*Strength-Opportunities*). Strategi ini dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.

Analisis strategi pengembangan sugai Tallo berada pada kuadran I yaitu strategi SO. Maksud dari pengembangan strategi SO yaitu letak sungai tallo yang berada di tengah kota dan potensi guna lahan yang kelilingi oleh hunian dan didukung oleh kondisi fisik sungai yaitu lebar dan kedalaman yang layak untuk dijadikan transportasi sungai. Dengan adanya pengembangan transportasi sungai pada sungai tallo akan menimbulkan aktivitas baru pada daerah sungai dan akan menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat yang berada disekitar sungai Tallo. Selain itu, pengembangan sungai Tallo juga akan meningkatkan kualitas sungai. Hal ini juga sesuai dengan arahan dalam RTRW Kota Makassar tahun 2015-2030 yang mengarahkan

pengembangan Sungai Tallo sebagai prasarana Transportasi Sungai

Pada analisis SWOT pengembangan sungai Tallo yang berada pada kuadran SO lebih menekankan pada pengembangan Sungai Tallo sebagai Prasarana Transportasi alternatif angkutan kota dan melakukan investasi kegiatan terkait transportasi sungai yang dapat meningkatkan pendapatan dan lapangan kerja baru.

KESIMPULAN

Kelayakan sungai untuk media prasarana transportasi dinilai layak berdasarkan empat dari lima karakteristik kelayakan sungai yaitu, sempadan sungai, lebar sungai, kedalaman sungai, dan ruang bebas hambatan sungai. Aspek sempadan sungai dinilai layak dengan syarat pengembalian fungsi sempadan sungai. Aspek lebar sungai dinilai layak dengan syarat kapal-kapal yang akan melalui Sungai Tallo tidak memiliki lebar lebih dari 3,2 m. Selanjutnya, dari aspek kedalaman sungai dinilai layak dengan catatan pemeliharaan kaitannya dengan pengerukan dari pendangkalan. Terakhir, aspek ruang bebas hambatan juga masih dinilai layak meskipun terdapa beberapa penghalang seperti pipa-pipa dan kabel

Strategi pengembangan sungai Tallo berada pada kuadran I yang merupakan Strategi S-O dengan arahan yaitu, mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki Sungai Tallo sesuai dengan arahan RTRW, dan menjaga kondisi lingkungan Sungai Tallo dari pencemaran lingkungan serta meningkatkan investasi revitalisasi transportasi sungai dan mengembangkan transportasi sungai dalam menunjang pariwisata, yang berpotensi meningkatkan PAD Kota Makassar yang pada akhirnya akan mengatasi permasalahan-permasalahan transportasi Kota Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Makassar. *Kota Makassar dalam Angka 2018*. Website: <https://bit.ly/37wyUHO> (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Dirgayusa, I Gusti Ngurah Putra (2016). *Penentuan Titik Lokasi Pelabuhan Penyeberangan Amed Di Kabupaten Karangasem*. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* 2:40-48. Website: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jmas/article/download/21573/14265/> (akses terakhir 23 Juli 2019).

- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 tentang *Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau*. URL: http://sda.pu.go.id/dse/dokumen/PERMEN_PUPR_28_2015.pdf (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Morlok E.K. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga. URL: <http://lib.ui.ac.id/file?file=pdf/metadata-11581.pdf> (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Munawar, Ahmad (2005). *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 1999 tentang *Angkutan di Perairan*. Website: <https://bit.ly/2SUX2Qj> (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang *Pelayaran*. Website: <http://www.bpkp.go.id/uu/filedownload/2/33/135.bpkp> (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 9 Tahun 2009 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2009-2029*. Web: <https://bit.ly/35pFr5V> (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Presiden Republik Indonesia. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2010 tentang *Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar*. Website: <https://bit.ly/2SRLhdB> (akses terakhir 23 Juli 2019).
- Tamin, Ofyar Z. (1997). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB. Web: <https://bit.ly/35oAAIx> (akses terakhir 23 Juli 2019).

Strategi Penerapan Konsep *Green City* di Kota Makassar

Jihan Jamaluddin^{1)*}, Ananto Yudono²⁾, Aifuddin Akil³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Jihanjamaluddin95@gmail.com

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

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

ABSTRACT

Indonesia is currently focusing on handling urban areas that are very vulnerable to the effects of climate change. Therefore, the implementation of integrated spatial planning is an important element in creating a comfortable, productive and sustainable city. The City of Makassar has grown into a Metropolitan City with a population around 1.4 million people. Urban problems faced by The City of Makassar include, lack of Green Open Space (GOS), increasing amount of waste, congestion, flooding, management of wastewater that has not reached 100%, PDAM pipeline leakage is still very high and community participation in handling the environment is not optimal. This study aims to determine the existing conditions based on the Asian Green City Index (AGCI) in Makassar City, analyze the level of performance of Makassar City towards the Asian Green City Index (AGCI), and develop strategies to improve the Asian Green City Index (AGCI) in Makassar City. This study uses a qualitative and quantitative approach to assess the performance of Makassar City on the six attributes of the eight Green City attributes, which are, land use and building, transportation, water, waste, sanitation, and environmental governance. The results of this study are strategies for improving performance of each of the indicators of the Asian Green City Index (AGCI), which are based on priority scales in the form of additional open green space, the application of vertical building, and so on.

Keywords: Strategy, Green City, Asian Green City Index (AGCI), Performance, City of Makassar

ABSTRAK

Indonesia saat ini fokus pada penanganan wilayah perkotaan yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Oleh karena itu, implementasi perencanaan tata ruang yang terintegrasi menjadi elemen penting dalam menciptakan kota yang nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Kota Makassar telah tumbuh menjadi Kota Metropolitan dengan populasi sekitar 1,4 juta jiwa. Masalah perkotaan yang dihadapi oleh Kota Makassar antara lain, kurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH), meningkatnya jumlah sampah, kemacetan, banjir, pengelolaan air limbah yang belum mencapai 100%, kebocoran pipa PDAM masih sangat tinggi dan partisipasi masyarakat dalam penanganan lingkungan yang belum maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting berdasarkan *Asian Green City Index* (AGCI) di Kota Makassar, menganalisis tingkat kinerja Kota Makassar terhadap *Asian Green City Index* (AGCI), dan menyusun strategi dalam meningkatkan *Asian Green City Index* (AGCI) di Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk menilai kinerja Kota Makassar terhadap enam atribut dari delapan atribut Kota Hijau yaitu, tata guna lahan dan bangunan, transportasi, air, sampah, sanitasi, dan tata kelola lingkungan. Hasil dari penelitian ini adalah strategi peningkatan kinerja dari masing-masing indikator *Asian Green City Index* (AGCI) yang disusun berdasarkan skala prioritas berupa penambahan luas RTH, penerapan *vertical building*, dan sebagainya.

Kata Kunci: Strategi, Kota Hijau, *Asian Green City Index* (AGCI), Kinerja, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Kota Hijau atau *Green City* merupakan suatu konsep pembangunan kota yang berpihak pada prinsip pembangunan kota yang berkelanjutan.

Kriteria kota hijau dilihat dari beberapa kategori antara lain, *land use and building, transportation, waste, water, sanitation, dan environmental governance* (Saraya, 2014). Kategori-kategori tersebut kemudian dijadikan acuan dalam

*Corresponding author. Tel.: +62-852-4218-4713
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

identifikasi kondisi eksisting Kota Makassar dalam mencapai kriteria kota hijau.

Kondisi eksisting Kota Makassar terhadap kriteria kota hijau menunjukkan beberapa permasalahan diantaranya, Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang masih berada pada persentase sebesar 8,31% dari total luas wilayah kota Makassar (Dinas PU, 2016) dimana persentase ini belum memenuhi standar RTH untuk Kota Makassar sebesar 30% (PP No. 26 tahun 2007), masalah kemacetan yang masih sering terjadi di beberapa titik di Kota Makassar, produksi sampah semakin meningkat yaitu 3,1 ltr/org/hari (Dinas BLHD Kota Makassar) dimana standar produksi sampah perorang adalah 2,5 ltr/org/hari, masyarakat belum maksimal menerapkan konsep 4R dalam pengolahan sampahnya, kebocoran pipa PDAM Kota Makassar terbilang sangat tinggi yaitu 43% dimana standar untuk kebocoran pipa yaitu 20%, limbah sanitasi yang diolah masih dibawah 100% yaitu hanya 50% saja.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk, mengetahui kondisi eksisting *green city index* di Kota Makassar, menganalisis tingkat kinerja Kota Makassar terhadap *green city index*, dan menyusun strategi dalam meningkatkan *green city index* di kota Makassar.

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain, observasi, dokumentasi, wawancara, dan telaah pustaka yang bersumber dari literatur, laporan, jurnal, bahan seminar, dan artikel.

Populasi dalam penelitian ini yaitu SKPD dari setiap kecamatan yang ada di Kota Makassar. Sedangkan sampel penelitian ini yaitu, SKPD Kecamatan sebagai responden dalam menjawab konten dari kuisioner yang dibuat.

Kategori *Asian Green City Index* terdiri dari beberapa indikator yang terbagi dalam dua aspek, yaitu aspek kuantitatif dan kualitatif. Analisis pada aspek kuantitatif menggunakan teknik normalisasi yang dikalikan dengan bobot indikator AGCI. Rumus perhitungan di bawah ini digunakan apabila nilai yang diperoleh semakin besar akan semakin baik/memiliki dampak positif pada lingkungan dan jika semakin kecil semakin buruk (Amira, 2014).

$$\text{Bobot Nilai (\%)} = \left(\frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai Baku Mutu}} \right) \times \text{Bobot Indikator (\%)}$$

Rumus perhitungan di bawah ini digunakan apabila nilai yang diperoleh semakin besar akan semakin buruk/berbahaya bagi lingkungan dan sebaliknya semakin kecil akan semakin baik (Amira, 2014).

$$\text{Bobot Nilai (\%)} = \left(1 - \frac{\text{Nilai yang didapat}}{\text{Nilai Baku Mutu}} \right) \times \text{Bobot Indikator (\%)}$$

Rumus perhitungan di bawah ini digunakan apabila nilai yang diperoleh semakin besar akan semakin buruk/berbahaya bagi lingkungan serta baku mutu yang di gunakan memiliki nilai minimal dan nilai maksimal dan sebaliknya (Amira, 2014).

$$\text{Bobot Nilai (\%)} = \left(\frac{\text{Nilai yang didapat} - \text{Nilai Minimal}}{\text{Nilai Maks. Baku Mutu} - \text{Nilai Min. Baku Mutu}} \right) \times \text{Bobot Indikator (\%)}$$

Baku mutu yang digunakan aspek kuantitatif pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Baku mutu untuk menganalisis aspek kuantitatif

Kategori	Indikator	Baku mutu
<i>Land use and building</i>	Luas ruang terbuka	≥30%
	Kepadatan penduduk	≤ 10 000 org/km ²
<i>Transportation</i>	Jaringan transportasi perkotaan	≤0.3 km/km ²
<i>Waste</i>	Sampah dihasilkan yang	≤ 3674 m ³ /hari
	Sampah dikelola/dikumpulkan yang	≤ 70 %
<i>Water</i>	Konsumsi air per kapita	500 l/o/hr
	Kebocoran sistem air	≤ 45 %
<i>Sanitation</i>	Persentase populasi yang telah memiliki akses terhadap jamban	Min 20% / Max 100 %
	Jumlah limbah cair yang diolah	Min 10% / Max : 100 %

Sumber: AGCI, 2015, SNI 19-3964-1994, Peraturan Menteri PU No. 4 Tahun 2010, dan PP No. 41 Tahun 1999

Analisis yang dilakukan pada aspek kualitatif akan dihitung menggunakan metode skoring, yaitu: 1) 0 = ada rencana belum ada penerapan; 2) 1 = ada aturan belum ada penerapan /belum ada aturan sudah ada penerapan; 3) 2 = ada aturan dengan penerapan ≤ 50%; dan 4) 3 = ada aturan dengan penerapan > 50%.

Skor pada kriteria penerapan ≤ 50% dan > 50%, dihitung dengan melihat sudah berapa jauh kualitas dari penerapan yang dilakukan. Pengukuran persentasenya dilakukan perhitungan dengan melihat apakah sudah sesuai dengan kriteria masing-masing upaya atau belum. Nilai

hasil skoring akan dikalikan dengan bobot nilai masing-masing indikator.

$$\text{Bobot Nilai (\%)} = \left(\frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Tertinggi}} \right) \times \text{Bobot indikator (\%)}$$

Rumus diatas digunakan untuk menghitung bobot nilai dari semua indikator aspek analisis kualitatif

land use and building, transportation, waste, water, sanitation dan *environmental governance*.

Setiap kategori *asian green city index* memiliki dua tipe indikator kuantitatif dan kualitatif, masing-masing data yang diambil berbeda-beda. Penjelasan untuk setiap kategori dalam *asian green city index* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Indikator kuantitatif dan data kualitatif

Kategori	Indikator	Tipe	Jenis data	Bobot AGCI
<i>Land use and building</i>	Luas ruang terbuka hijau (%)	Kuantitatif	Sekunder	25%
	Kepadatan penduduk (jiwa/km ²)	Kuantitatif	Sekunder	25%
	Kebijakan mengenai eco building	Kualitatif	Primer	25%
	Kebijakan penggunaan lahan	Kualitatif	sekunder	25%
<i>Transportation</i>	Jaringan transportasi (km/km ²)	Kuantitatif	Sekunder	33%
	Kebijakan transportasi massal perkotaan	Kualitatif	Primer	33%
	Kebijakan untuk mengatasi kemacetan	Kualitatif	sekunder	35%
<i>Waste</i>	Sampah yang dihasilkan (m ³ /hari)	Kuantitatif	Sekunder	25%
	Sampah yang diolah (%)	Kuantitatif	Sekunder	25%
	Kebijakan pengumpulan sampah	Kualitatif	Sekunder	25%
	Kebijakan daur ulang sampah	Kualitatif	primer	25%
<i>Water</i>	Jumlah konsumsi air perkapita (l/jiwa)	Kuantitatif	Sekunder	25%
	Kebocoran sistem air (%)	Kuantitatif	Primer	25%
	Kebijakan meningkatkan kualitas air	Kualitatif	Primer	25%
	Kebijakan mengelola sumberdaya air secara efisien	Kualitatif	sekunder	25%
<i>Sanitation</i>	Masyarakat yang telah memiliki jamban (%)	Kuantitatif	Sekunder	33%
	Jumlah limbah cair yang dapat dikelola (%)	Kuantitatif	Primer	33%
	Kebijakan mengenai sanitasi	Kualitatif	sekunder	33%
<i>Environmental governance</i>	Pengelolaan lingkungan	Kualitatif	Primer	33%
	Pengawasan lingkungan	Kualitatif	sekunder	33%
	Partisipasi publik	Kualitatif	Primer	33%

Sumber: Sutapa, 2008

Secara astronomis, Kota Makassar terletak antara 119°24'17"38" Bujur Timur dan 5°8'6"19" Lintang Selatan [9]. Berdasarkan letak geografisnya, Kota Makassar berbatasan dengan Kabupaten Maros di sebelah utara, Kabupaten Gowa di sebelah selatan, Selat Makassar di sebelah utara, dan Kabupaten Maros di sebelah Timur. Luas wilayah Kota Makassar tercatat 175,77 km² yang meliputi 14 kecamatan (BPS, 2018).



Gambar 1. Peta Administrasi Kota Makassar

Sumber: BPS Kota Makassar, 2018

Kepadatan penduduk di Kota Makassar tahun 2017 mencapai 8.361 jiwa/km² dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga empat orang (BPS, 2018). Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada tahun 2017 di Kota Makassar mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2012 hingga 2014 yaitu sebesar 1.461 Ha dengan presentase 8,31% (BPS, 2018).

Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) pada tahun 2017 di Kota Makassar mengalami peningkatan dibanding dengan tahun 2012 hingga 2014 yaitu sebesar 1.461 Ha dengan presentase 8,31% (BPS, 2018). Data lain menunjukkan bahwa panjang jaringan transportasi publik BRT di Kota Makassar yaitu 78,81 Km, volume timbulan sampah yang dihasilkan penduduk Kota Makassar yaitu 4.495 m³/hari dengan persentase volume sampah yang terangkut di Kota Makassar yaitu 3.859 m³, dan Produksi air bersih (ledeng) di Kota Makassar tahun 2016 yang disalurkan oleh PDAM pada kategori pelanggan rumah tangga sebanyak 36.724.217 m³ (BPS, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil analisis perhitungan pembobotan *Asian Green City Index* (AGCI)

Variabel	Indikator	Kinerja Kota Makassar setelah diterapkan AGCI	hasil pembobotan	Bobot AGCI	Hasil bobot AGCI
<i>Land use and building</i>	Luas terbuka hijau	6,93%	26,61%	25%	100%
	Kepadatan penduduk	4,10%		25%	
	Kebijakan eco-building	8,33%		25%	
	Kebijakan penggunaan lahan	13,89%		25%	
<i>Transportation</i>	Panjang jalan transportasi umum BRT	33%	69%	33%	100%
	Kebijakan mengenai transportasi massal	19,25%		33%	
	Kebijakan untuk mengatasi Kemacetan	16,50%		33%	
<i>Waste</i>	Sampah yang dihasilkan	0%	58,34%	25%	100%
	Sampah yang terangkut	25%		25%	
	Kebijakan pengumpulan sampah	16,67 %		25%	
	Kebijakan dalam daur ulang	16,67%		25%	
<i>Water</i>	Konsumsi air bersih	24,97%	54%	25%	100%
	Kebocoran pipa PDAM	1,11%		25%	
	Kebijakan mengenai kualitas air	16,67%		25%	
	Kebijakan mengenai keberlanjutan air	11,11%		25%	
<i>Sanitation</i>	Akses masyarakat terhadap jamban	32,46%	57,21%	33%	100%
	Pengelolaan limbah cair	14,67%		33%	
	Kebijakan mengenai sanitasi	8,25%		33%	
<i>Environmental governance</i>	Pengelolaan lingkungan	22%	61%	33%	100%
	Pengawasan lingkungan	16,50%		33%	
	Partisipasi masyarakat	22%		33%	
Total			54,22%		100%

Berdasarkan hasil analisis perhitungan pembobotan AGCI di atas total persentase kondisi *green* eksisting di Kota Makassar yang didapatkan yaitu 54,22% dimana untuk variabel *land use and building* sebesar 26,61%, *water* sebesar 54%, *sanitation* sebesar 57,21%, *waste* sebesar 58,34%, *environmental governance* sebesar 61%

dan *transportation* sebesar 68%. Berdasarkan hasil tersebut, maka variabel dengan bobot AGCI terkecil adalah *land use and building*.

Pada tabel berikut dapat dilihat skala pencapaian dari masing-masing kategori dalam mencapai kota hijau dan berkelanjutan di Kota Makassar

Tabel 4. Kinerja Kota Makassar terkait indeks *green city* tahun 2018

Variabel	Well below average (0%-20%)	Below average (20%-40%)	Average (40%-60%)	Above average (60%-80%)	Well Above Average (80%-100%)
<i>Land Use and Building</i>		✓			
<i>Transport</i>				✓	
<i>Waste</i>			✓		
<i>Water</i>			✓		
<i>Sanitation</i>			✓		
<i>Environmental Governance</i>				✓	
Hasil Keseluruhan			✓		

Berdasarkan tabel performa di atas, kinerja untuk tiga variabel yaitu, *waste*, *water* dan *sanitation* berada pada tingkatan *average*/rata-rata. Selanjutnya, kinerja untuk variabel *transportation* dan *environmental governance* berada pada tingkatan *above average*/diatas rata-rata, dan terakhir untuk variabel *land use and building* berada pada tingkatan *below average*/dibawah rata-rata. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kinerja Kota Makassar menuju Kota Hijau berada pada tingkatan *average*/rata-rata, dimana syarat sebuah kota dapat memenuhi kriteria kota hijau apabila berada pada tingkatan diatas rata-rata/*above average* atau tingkatan sangat diatas rata-rata/*well above average*. Oleh karena itu, perlu disusun strategi peningkatan konsep kota hijau di Kota Makassar demi mewujudkan Kota Makassar menjadi kota yang berkelanjutan, terkhusus variabel *land use and building*, *waste*, *water* dan *sanitation*.

Strategi peningkatan indeks *green city* disusun berdasarkan skala prioritas dalam penanganan tiap variabel maupun indikator dari yang memiliki indeks AGCI terkecil hingga terbesar. Variabel *land use and building* digolongkan menjadi skala prioritas pertama dikarenakan memiliki nilai kinerja terhadap AGCI yang terkecil yaitu 26,61%, untuk *waste*, *water* dan *sanitation* digolongkan menjadi skala prioritas kedua dikarenakan memiliki kinerja cukup baik terhadap AGCI yaitu 40%-60%, sedangkan untuk *transportation* dan *environmental governance* digolongkan menjadi skala prioritas ketiga dikarenakan memiliki kinerja baik terhadap AGCI yaitu 60%-80%. Strategi yang digunakan dalam peningkatan indeks *green city* di Kota Makassar disusun berdasarkan arahan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).

Skala Prioritas Pertama dalam Peningkatan Konsep Green City

Pada kawasan yang memiliki tingkat kepadatan bangunan tinggi dibutuhkan strategi penanganan dengan menerapkan bangunan hemat energi, bangunan ramah lingkungan, *vertical garden*, *vertical building* dan kebijakan yang telah diprogramkan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tahun 2015 sebagai berikut:

Tabel 5. Strategi peningkatan *land use and building* menuju kota yang berkelanjutan

Atribut Kota Hijau	Kebijakan Atribut
<i>Land use and building</i>	Kebijakan mengenai <i>eco-building</i> : 1. Penerapan bangunan ramah lingkungan (hemat air dan hemat energi) 2. Mengintroduksi pembangunan taman atap dan dinding hijau sebagai alternative menurunkan suhu kota dan menyerap gas polutan.
	Kebijakan penggunaan lahan: 1. Pembangunan taman kota 2. Tersedianya ruang rekreasi pada fasilitas umum 3. Tersedianya RTH yang bermanfaat bagi aktivitas lingkungan yang tidak mengabaikan fungsi utama area resapan/embung ataupun aliran drainase wilayah.

Sumber: (BPS 2018)

Strategi penambahan RTH di Kota Makassar berdasarkan tata guna lahan meliputi kawasan daya dukung lingkungan hidup, kawasan hutan lindung, hutan kota, sempadan pantai, sempadan sungai, sempadan danau, taman, pemakaman, lapangan hijau dan jalur hijau. Penentuan RTH tersebut di digit pada lahan milik pemerintah.

Skala Prioritas Kedua

Untuk meningkatkan indeks *green city* terkait indikator sampah yang dihasilkan, yaitu dengan melakukan pengurangan produksi sampah dari setiap masyarakat yang ada di Kota Makassar minimal produksi sampah yang dihasilkan yaitu $\pm 0,75$ ltr/org/hari dan sangat maksimal 2 ltr/org/hari demi menuju kota hijau dan berkelanjutan.

Tabel 6. Strategi peningkatan *waste*

Atribut kota hijau	Kebijakan atribut
<i>Waste</i>	Kebijakan pengumpulan sampah : 1. Pembangunan tempat pengolahan sampah 2. Pemilahan sampah 3. Pembuatan bank sampah 4. Mengurangi konsumsi sampah non organik
	Kebijakan dalam daur ulang : 1. Komposter 2. Penerapan konsep 4R 3. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat Kerajinan daur ulang sampah

Sumber: P2KH, 2015

Untuk meningkatkan indeks *green city* terkait indikator kebocoran pipa PDAM yaitu Pemkot Makassar harus melakukan perbaikan dan peninjauan terhadap kondisi pipa yang mengalami kebocoran guna meminimalisir persentase kebocoran pipa PDAM saat ini yaitu 45% menjadi 0% demi menuju kota hijau dan berkelanjutan.

Tabel 7. Strategi peningkatan *water*

Atribut kota hijau	Kebijakan atribut
Water	Kebijakan mengenai kualitas air 1. Pembangunan sistem pengolahan air limbah 2. Konservasi/perlindungan sumber air dari bahan berbahaya
	Kebijakan mengenai keberlanjutan air : 1. Menampung air hujan (<i>rainwater harvesting</i>) dalam kolam resapan dan memproses sebagai air siraman taman dan kamar mandi 2. Menyediakan penampung air hujan berupa embung 3. Menerapkan konsep <i>zero run off</i> yang mengalirkan air hujan dari drainase kedalam sumur resapan

Sumber: P2KH, 2015

Untuk meningkatkan indeks *green city* terkait indikator akses masyarakat terhadap jamban yaitu Pemkot Makassar dan masyarakat itu sendiri harus melakukan penyediaan, perbaikan, pemeliharaan dan penanganan terhadap kondisi akses menuju jamban saat ini dengan melakukan peningkatan dari kondisi persentase akses masyarakat terhadap jamban saat ini yaitu 98,70% menjadi 100% demi menuju kota hijau dan berkelanjutan.

Tabel 8. Strategi peningkatan *sanitation* air limbah

Atribut kota hijau	Kebijakan atribut
Sanitation	Kebijakan mengenai <i>sanitasi</i> : 1. Meningkatnya rumah tangga bersanitasi layak 2. Pemanfaatan limbah cair sebagai variasi pengguna pembungkus belimbing dan pengganti pupuk organik

3. Peningkatan kualitas teknologi pengolahan air limbah
4. Pemisahan sistem pembuangan air rumah tangga dengan sistem jaringan drainase

Sumber: P2KH, 2015

Skala Perioritas Ketiga

Standar dan arahan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam rencana P2KH (Program Pengembangan Kota Hijau), berikut ini merupakan strategi yang digunakan peneliti dalam memenuhi standar Kota Makassar menuju kota hijau dan berkelanjutan untuk variabel *transport* dan *sanitation*:

Tabel 9. Strategi peningkatan *Transport*

Atribut kota hijau	Kebijakan atribut
Enviromental Governance	Pengelolaan lingkungan : <ul style="list-style-type: none"> • Mengadakan kegiatan sosialisasi lingkungan • Pembuatan produk hukum dalam bidang pengelolaan lingkungan hidup (Perda, Perwal, dan Kepwal)
	Pengawasan lingkungan : <ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan tim penyelidik pelanggaran pemanfaatan ruang • Pemberian penghargaan kepada perseorangan/kelompok/organisasi yang berprestasi dibidang pengelolaan lingkungan
	Partisipasi masyarakat : <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatann edukasi dan komunikasi masyarakat dibidang lingkungan hidup • Pembinaan sekolah cinta lingkungan • Pembentukan komunitas hijau Kota Makassar

Sumber: P2KH, 2015

Tingkat Kinerja Kota Makassar

Adapun hasil perhitungan terhadap kinerja kota hijau di Kota Makassar jika diterapkan arahan dan kebijakan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dalam program P2KH, sebagai berikut:

Tabel 10. Kinerja Kota Makassar setelah diterapkan konsep kota hijau

Variabel	Indikator	Kinerja Kota Makassar setelah diterapkan konsep kota hijau	hasil pembobotan	Standar pencapaian untuk Bobot AGCI	Hasil bobot AGCI
<i>Land use and building</i>	Luas terbuka hijau	16.67%	71%	25%	100%
	Kepadatan penduduk	4.39%		25%	
	Kebijakan eco-building	25.00%		25%	
	Kebijakan penggunaan lahan	25.00%		25%	
<i>Transportation</i>	Panjang jalan transportasi umum BRT	33%	99%	33%	100%
	Kebijakan mengenai transportasi massal	33.00%		33%	
	Kebijakan untuk mengatasi Kemacetan	33.00%		33%	
<i>Waste</i>	Sampah yang dihasilkan	17.60%	93%	25%	100%
	Sampah yang terangkut	25%		25%	
	Kebijakan pengumpulan sampah	25 %		25%	
	Kebijakan dalam daur ulang	25%		25%	
<i>Water</i>	Konsumsi air bersih	25%	100%	25%	100%
	Kebocoran pipa PDAM	25%		25%	
	Kebijakan mengenai kualitas air	25%		25%	
	Kebijakan mengenai keberlanjutan air	25%		25%	
<i>Sanitation</i>	Akses masyarakat terhadap jamban	33%	99.00%	33%	100%
	Pengelolaan limbah cair	33%		33%	
	Kebijakan mengenai sanitasi	33%		33%	
<i>Environmental governance</i>	Pengelolaan lingkungan	33%	99%	33%	100%
	Pengawasan lingkungan	33%		33%	
	Partisipasi masyarakat	33%		33%	
Total			93%		100%

Berdasarkan hasil perhitungan di atas setelah diterapkan konsep kota hijau, kinerja Kota Makassar meningkat menjadi lebih baik yaitu berada pada tingkatan sangat diatas rata-rata/*well above average* sehingga perlu disusun strategi penerapan dari arahan dan kebijakan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan

Rakyat dalam program P2KH dan peningkatan kualitas lingkungan berdasarkan indikator AGCI.

Pada tabel berikut ini dapat dilihat skala pencapaian dari masing-masing kategori dalam mencapai kota hijau dan berkelanjutan di Kota Makassar.

Tabel 11. Performa/kinerja Kota Makassar setelah diterapkannya konsep Kota Hijau

Variabel	Well below average (0%-20%)	Below average (20%-40%)	Average (40%-60%)	Above average (60%-80%)	Well Above Average (80%-100%)
<i>Land Use and Building</i>				✓	
<i>Transport</i>					✓
<i>Waste</i>					✓
<i>Water</i>					✓
<i>Sanitation</i>					✓
<i>Environmental Governance</i>					✓
Hasil Keseluruhan					✓

Berdasarkan tabel performa di atas dapat disimpulkan kinerja Kota Makassar dalam menuju kota hijau setelah diterapkan strategi kebijakan P2KH dan peningkatan indikator kuantitatif AGCI mengalami peningkatan yaitu *well above average* sangat di atas rata-rata dimana indeks *green city* harus berada pada kriteria di atas rata-rata/*above average* dan sangat di atas rata-rata/*well above average*. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas lingkungan Kota Makassar perlu diterapkan kebijakan dan peningkatan indikator AGCI demi menuju Kota Makassar yang hijau, cerdas berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kondisi eksisting Kota Makassar berdasarkan *Asian Green City index* dilihat melalui beberapa variabel sebagai berikut: *land use and building* pada kondisi indeks AGCI yang kurang baik, variabel *waste*, *water* dan *sanitation* berada pada kondisi indeks AGCI cukup baik, serta variabel *transportation* dan *environmental governance* berada pada kondisi baik. Sehingga, skala prioritas penanganan berturut-turut dari setiap variabel yaitu *land use and building* pada skala prioritas pertama, *water*, *waste* dan *sanitation* pada skala prioritas penanganan kedua, dan variabel *transport* serta *environmental governance* berada pada skala prioritas penanganan ketiga.

Kinerja Kota Makassar terkait kota hijau belum memenuhi standar AGCI dimana semua variabel Kota Makassar memiliki kinerja dibawah standar AGCI. Berdasarkan standar AGCI *land use and building* berada pada kinerja dibawah rata-rata/*allow average*. Variabel *water*, *waste* dan *sanitation* berada pada kinerja rata-rata/*average*, sedangkan variabel *transport* dan *environmental*

governance berada pada kinerja diatas rata-rata/*above average*. Berdasarkan kinerja kota hijau pencapaian yang dibutuhkan yaitu sangat diatas rata-rata/*well above average* sehingga perlu adanya penanganan dari setiap variabel berdasarkan kondisi kinerja eksisting saat ini guna meningkatkan kualitas Kota Makassar.

Strategi penerapan konsep *green city* untuk Kota Makassar disusun berdasarkan skala prioritas pertama dimana strategi untuk variabel *land use and building* adalah penambahan luas RTH di Kota Makassar, penerapan *vertical building* untuk mengurangi alih fungsi lahan, penerapan bangunan ramah lingkungan seperti bangunan hemat energi dan *vertical garden* pada permukiman yang padat penduduk serta penerapan kebijakan dari Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH). Strategi untuk variabel *waste*, *water* dan *sanitation* pada skala prioritas kedua yaitu penerapan terkait kebijakan P2KH pada setiap variabel demi meningkatkan kualitas lingkungan dan kualitas hidup masyarakat. Terakhir, strategi untuk variabel *transport* dan *environmental governance* pada skala prioritas ketiga yaitu penerapan kebijakan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tahun 2015 dalam program P2KH guna meningkatkan kualitas Kota Makassar menuju kota hijau dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amira (2014). *Evaluasi Peberapan Konsep Kota Hijau Di Kota Jakarta*. Skripsi IPB Bogor. Website: <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/68951/A14ami1.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (akses terakhir 22 Juli 2019).

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Makassar. *Kota Makassar dalam Angka 2018*. Web: <https://bit.ly/37yS14f> (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Dinas Pekerjaan Umum Kota Makassar (2016). *SSK Kota Makassar 2016*. Web: <https://bit.ly/37DzVhy> (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Economist Intelligence Uni* (2015). *Asian Green City Index (Assessing the environmental performance of Asia's major cities)*. Siemens. Web: <https://sie.ag/36qXzO4> (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Kementrian Pekerjaan Umum (2010). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 14/PRT/M/2010 tentang *Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang*. Website: http://sim.ciptakarya.pu.go.id/bppspam/read_pdf/67 (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2015). *Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH)*. Web: <https://bit.ly/2QpepY5> (akses terakhir 22 juli 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia (1999). Peraturan Pemerintah RI Nomor 41 Tahun 1999 tentang *Pengendalian Pencemaran Udara*. Web: <https://bit.ly/2sRm3Bx> (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*. Web: <https://bit.ly/2QoQIEt> (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Pokja PPAS (2019). SNI 19-3964-1994 tentang *metode pengambilan dan pengukuran contoh timbulan dan komposisi sampah perkotaan*. Website: <http://nawasis.org/portal/download.php> (akses terakhir 22 Juli 2019).
- Saraya (2014). *Evaluasi Penerapan Konsep Kota Hijau Di Kota Depok*. Skripsi IPB Bogor. Website: <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/70307/A14hes.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (akses terakhir 22 juli 2019).

Arahan Sistem Perparkiran dalam Pemenuhan Kebutuhan Parkir pada Koridor Perbelanjaan Jalan Sulawesi Kota Makassar

Ramdhany Machmud^{1)*}, Arifuddin Akil²⁾, Ihsan³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: dagingalott@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: arifuddinak@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ace.ihsan@gmail.com

ABSTRACT

The availability of inadequate parking facilities and the use of the road body as a parking lot cause traffic congestion along Jalan Sulawesi. This study aims to determine parking capacity, calculate parking requirements, and develop strategic directions to meet parking needs on Jalan Sulawesi. Data collection methods used were observation, interviews, and literature studies. The analytical method used is quantitative analysis, comparative analysis and descriptive analysis. The results of this study indicate that parking on Jalan Sulawesi on weekdays for cars and motorcycles respectively, 327 and 1,110 vehicles / hour. Parking capacity on holidays for cars and motorcycles respectively, 339 and 854 vehicles / hour. Furthermore, parking needs in the Sulawesi Road shopping corridor are based on parking patterns namely, 1,037 Parking Space Units (SRP) for 90° parking, 894 SRP for 60° parking, 819 SRP for 45° parking, 612 SRP 30° parking, and 399 SRP for parallel parking. Directions for meeting the needs of Sulawesi Road parking include, among others, providing parking pockets, applying parking patterns in accordance with parking capacity, conducting socialization related to rules in the parking system, and others.

Keywords: Guidance, Parking, Demand, Sulawesi Road, The City of Makassar

ABSTRAK

Ketersediaan fasilitas parkir yang kurang memadai dan penggunaan badan jalan sebagai tempat parkir menyebabkan kemacetan di sepanjang Jalan Sulawesi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas parkir, menghitung kebutuhan parkir, dan menyusun arahan strategi untuk memenuhi kebutuhan parkir di Jalan Sulawesi. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara, dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan yaitu, analisis kuantitatif, analisis komparatif dan analisis deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa parkir di Jalan Sulawesi pada hari kerja untuk mobil dan motor masing-masing yaitu, 327 dan 1.110 kendaraan/jam. Kapasitas parkir pada hari libur untuk mobil dan motor masing-masing yaitu, 339 dan 854 kendaraan/jam. Selanjutnya, kebutuhan parkir di koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi berdasarkan pola parkir yaitu, 1.037 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk parkir 90°, 894 SRP untuk parkir 60°, 819 SRP untuk parkir 45°, 612 SRP parkir 30°, dan 399 SRP untuk parkir paralel. Arahan untuk pemenuhan kebutuhan parkir Jalan Sulawesi antara lain, menyediakan kantong-kantong parkir, menerapkan pola parkir yang sesuai dengan kapasitas parkir, melakukan sosialisasi terkait aturan dalam sistem perparkiran, dan lain-lain.

Kata Kunci: Arahan, Parkir, Kebutuhan, Jalan Sulawesi, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Data BPS menunjukkan laju pertumbuhan penduduk di Indonesia mencapai 1,54% setiap tahunnya (BPS, 2018). Pertumbuhan jumlah penduduk tersebut tentunya memicu peningkatan volume kendaraan dan aktivitas masyarakat. Meningkatnya penggunaan kendaraan serta aktivitas masyarakat dari atau menuju pusat-pusat kegiatan sejalan pula dengan peningkatan kebutuhan masyarakat akan ruang atau tempat

parkir. Kurangnya tempat atau ruang parkir yang memadai dan sistem perparkiran yang kurang baik menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi oleh kota-kota besar di Indonesia, salah satunya Kota Makassar.

Kota Makassar sebagai salah kota metropolitan di Indonesia juga mengalami permasalahan yang sama dalam penyediaan ruang atau tempat parkir khususnya, di kawasan pusat kota. Ketersediaan ruang atau tempat parkir yang minim

* Corresponding author.

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

menyebabkan masyarakat terpaksa menggunakan badan jalan sebagai tempat parkir. Salah satu contoh minimya kapasitas ruang parkir dan manajemen parkir yang kurang baik di Kota Makassar terjadi di koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi. Pengguna kendaraan bermotor yang ingin memarkirkan kendaraanya di pusat perbelanjaan ini, terkadang harus berputar-berputar di area parkir terlebih dahulu sebelum menemukan ruang yang kosong. Namun, tidak jarang pengguna kendaraan bermotor bahkan tidak dapat memarkirkan kendaraannya karena tidak ada ruang parkir yang sudah penuh. Kondisi ini diperparah dengan manajemen parkir yang kurang baik dimana tidak tersedia petugas jaga atau *signage* penanda bahwa ruang parkir yang ada sudah penuh. Disamping itu, masih banyak sarana dan prasarana penunjang parkir yang belum tersedia di koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi.

Adapun pertanyaan penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana kapasitas parkir pada koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi? 2) Bagaimana kebutuhan parkir pada koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi? dan 3) Bagaimana arahan strateri perparkiran untuk koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi?

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi Kecamatan Wajo Kota Makassar dengan panjang jalan \pm 1.200 meter dengan dua lajur satu arah. Koridor jalan ini dimulai dari pertigaan Jalan Tentara Pelajar sampai pertigaan

Jalan Ahmad Yani. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara, observasi dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, analisis deksriptif kuantitatif, dan analisis komparatif .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Volume parkir (jumlah parkir) yang digunakan merupakan jumlah kendaraan yang parkir pada lokasi penelitian selama waktu periode tertentu (Fahmi, 2014 dan Suthanaya, 2010). Volume parkir didapatkan melalui penjumlahan total kendaraan yang masuk saat survei dan yang sudah ada sebelum survei dilakukan . Perhitungan volume parkir digunakan sebagai acuan apakah ruang parkir yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau tidak, sehingga perencanaan penyediaan ruang parkir kedepan dapat berbasis kebutuhan eksisting. Perhitungan volume kendaraan dilakukan selama empat jam yaitu mulai dari pukul 11.00–15.00 WITA dilakukan masing-masing dua hari pada hari kerja dan hari libur.

Berdasarkan hasil survey, rata-rata jumlah parkir mobil terbesar pada hari kerja adalah pada segmen 11 yakni 158 kendaraan dan paling sedikit adalah segmen 8 dengan 9 kendaraan. Sedangkan, untuk rata-rata jumlah parkir mobil terbesar pada hari libur adalah segmen 11 yakni 179 kendaraan dan paling sedikit adalah segmen 8 yaitu, 25 kendaraan. Selanjutnya, rata-rata jumlah parkir motor terbesar pada hari kerja adalah segmen 11 yakni 460 kendaraan. Sedangkan, rata-rata jumlah parkir motor paling sedikit pada hari kerja adalah segmen 6 yakni 42.

Tabel 1. Volume Parkir Per Segmen di Jalan Sulawesi

Segmen	Hari Kerja		Hari Libur	
	Rata- Rata Jumlah Parkir Mobil	Rata- Rata Jumlah Parkir Motor	Rata- Rata Jumlah Parkir Mobil	Rata- Rata Jumlah Parkir Motor
1	52	71	71	64
2	156	254	117	281
3	109	157	95	135
4	94	200	45	62
5	91	124	98	94
6	32	42	37	24
7	113	135	119	149
8	9	26	25	40
9	100	290	71	266
10	32	59	51	44
11	158	460	179	530
12	47	73	59	83

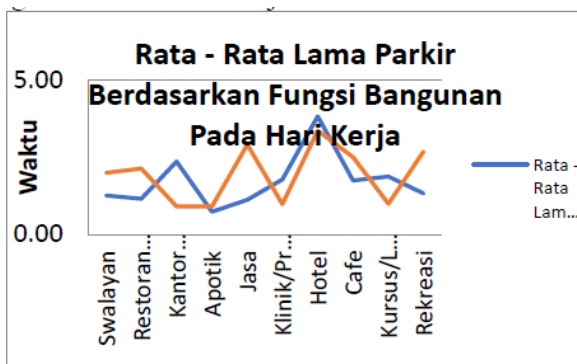
Akumulasi parkir yang dimaksud adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang parkir di suatu tempat pada waktu tertentu (Suthanaya, 2010 dan Sutapa, 2008). Perhitungan tersebut dilakukan dengan menjumlahkan total kendaraan yang masuk total kendaraan eksisting kemudian

dikurangi total kendaraan yang keluar. Perhitungan jagan dilakukan pada masing-masing dua hari pada hari kerja dan hari libur. Perhitungan dilakukan selama empat jam pada hari kerja dan hari libur mulai pukul 11.00 – 15.00 WITA.

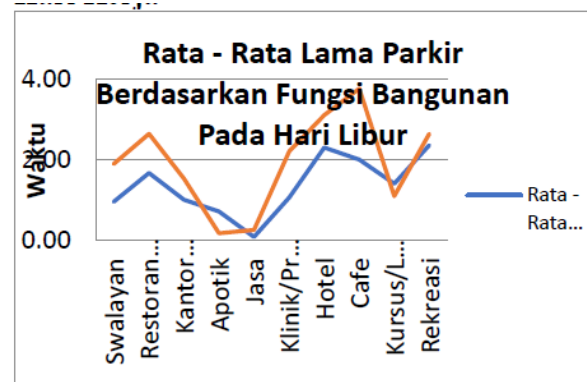
Tabel 2. Rata-rata akumulasi parkir di Jalan Sulawesi

Segmen	Hari Kerja		Hari Libur	
	Rata- Rata Jumlah Parkir Mobil	Rata- Rata Jumlah Parkir Motor	Rata- Rata Jumlah Parkir Mobil	Rata- Rata Jumlah Parkir Motor
1	35	6	28	12
2	65	16	50	10
3	32	11	108	6
4	15	11	111	3
5	50	9	182	12
6	18	3	76	8
7	64	26	307	16
8	24	1	42	9
9	102	11	51	7
10	5	34	12	18
11	60	26	43	19
12	27	6	27	8

Lama waktu parkir adalah lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir dimana jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survei dikali dengan jumlah interval waktu survei kemudian dibagi jumlah total kendaraan selama waktu survei (Sutapa, 2008 dan Wikrama, 2010). Survei dilakukan selama empat jam yaitu, pada jam puncak (11.00–15.00 WITA) dengan interval waktu 1 jam.



Gambar 1. Diagram rata-rata lama parkir berdasarkan fungsi bangunan pada hari kerja



Gambar 2. Diagram rata-rata lama parkir berdasarkan fungsi bangunan pada hari libur

Kapasitas ruang parkir (kendaraan/jam) merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut untuk menampung kendaraan (Suthanaya, 2010 dan Sutapa, 2008). Berdasarkan kondisi eksisting posisi parkir mobil adalah parkir dengan sudut 90°, 60°, 45° dan paralel. Sedangkan posisi parkir motor yang di gunakan adalah 90°. Adapun tabel kapasitas parkir dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 3. Kapasitas parkir per segmen Jalan Sulawesi

Segmen	Kapasitas Parkir		Kapasitas Parkir	
	Mobil	Motor	Mobil	Motor
	Hari Kerja		Hari Libur	
1	11	32	7	55
2	39	75	92	93
3	37	256	29	128
4	23	112	2	78
5	55	100	40	47
6	41	28	9	10
7	38	152	61	121
8	14	21	7	21
9	30	124	14	79
10	37	28	33	42
11	25	238	40	185
12	17	18	8	25

Adapun kapasitas parkir mobil terbesar adalah pada hari libur di segmen 2 yakni 92. Sedangkan kapasitas parkir mobil paling sedikit adalah pada hari libur di segmen 4 yakni 2.

Kebutuhan parkir yang melebihi daya tampung untuk parkir mobil pada hari kerja yaitu Toko Asia Jaya, Toko Sumber Baru, Surya Mas, Toko Pelita Baru dan King Laptop Service. Sedangkan, untuk parkir motor pada hari kerja kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung/kapasitas normal. Sebenarnya, pada hari libur lokasi yang melebihi daya tampung atau kapasitas parkir mobil yaitu, Toko Asia Jaya, Pusat Grosir Butung, Toko Sumber Baru, RM Malabar, Toko Pelita Baru, Subur Jaya dan Mie Awa. Sedangkan, untuk kendaraan motor pada hari libur lokasi yang melebihi daya tampung atau kapasitas parkir adalah Inul Fista.

Kebutuhan Parkir

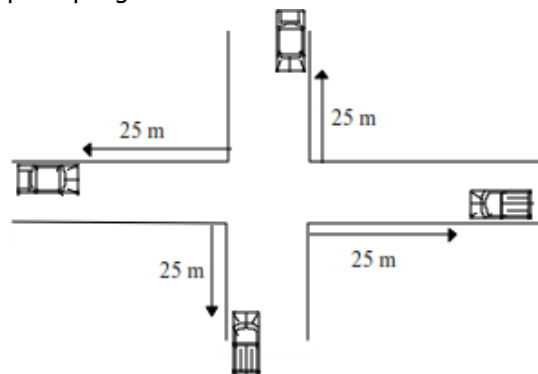
Pada segmen 1, 4, 8, 11 telah sesuai dengan kebutuhan parkir dan tidak melebihi kapasitas berdasarkan Estimasi perhitungan Satuan Ruang Parkir (SRP) di Koridor Jalan Sulawesi. Pada segmen 2 mengalami kelebihan kapasitas 66 kendaraan, pada segmen 3 mengalami kelebihan kapasitas 8 kendaraan, pada segmen 5 mengalami kelebihan kapasitas 19 kendaraan, pada segmen 7 mengalami kelebihan kapasitas 8 kendaraan, segmen 9 mengalami kelebihan kapasitas 11 kendaraan, segmen 10 mengalami kelebihan kapasitas 12 kendaraan, segmen 12 mengalami kelebihan kapasitas 1 kendaraan. Sehingga, total

kendaraan yang melebihi kapasitas di Jalan Sulawesi yaitu 116 kendaraan.

Berdasarkan hasil analisis pada tabel, dapat diketahui bahwa untuk kondisi pola parkir yang lebih banyak menampung kendaraan yaitu pola parkir dengan sudut 90°, dibandingkan dengan pola parkir yang lain dikarenakan semakin kecil sudut atau pola parkir yang dipakai pengguna parkir maka semakin kecil pula kapasitas ruang parkir yang digunakan.

Arahan Sistem Perparkiran

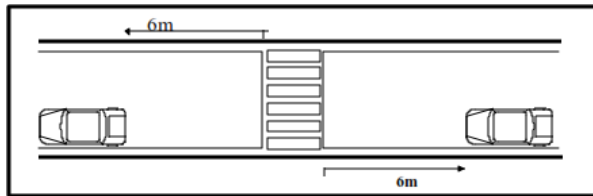
Zona parkir yang diperbolehkan di sepanjang jalan Sulawesi dengan catatan dibuatkan tanda larangan zona parkir pada setiap persimpangan yang ada (Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105DRJD/96 dan Tamin, 2008), yaitu sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan:



Gambar 3. Larangan parkir sebelum dan sesudah persimpangan

Sumber: (Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105DRJD/96)

Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan:



Gambar 4. Larangan parkir
Sumber: Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105DRJD/96)

Pola parkir yang bisa diterapkan di Jalan Sulawesi adalah Pola Parkir yang diterapkan pola parkir dengan sudut 60°, 45°, dan 30° dengan jumlah kapasitas yang mencukupi serta jumlah luas manuver yang tidak terlalu lebar dan waktu yang tidak terlalu lama.

Pengadaan ruang atau fasilitas parkir untuk umum (Keputusan Menteri Perhubungan No. 66 Tahun 1993 dan UU RI No. 14 Tahun 1992). Hal ini diperlukan karena kapasitas parkir yang masih kurang dan tidak dapat melayani kebutuhan parkir yang semakin meningkat. Oleh karena itu, diperlukan adanya kantong parkir dengan memanfaatkan beberapa bangunan yang sudah tidak terpakai sehingga kapasitas parkir bisa bertambah dan kebutuhan parkir terpenuhi.

Perlu dilakukan sosialisasi mengenai regulasi/aturan parkir baik pengguna parkir maupun penyedia parkir sehingga tidak melanggar aturan yang telah dibuat pemerintah (Keputusan Menteri Perhubungan No. 14 Tahun 2006 dan Peraturan Menteri PUPR Nomor: 03/PRT/M/2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan survei lapangan menunjukkan total kapasitas parkir di Jalan Sulawesi yaitu untuk kapasitas parkir pada hari kerja, mobil sebanyak 327 kendaraan/jam dan motor sebanyak 1.110 kendaraan/jam. Sedangkan, pada hari libur jumlah total kapasitas parkir mobil sebanyak 339 kendaraan/jam dan motor sebanyak 854 kendaraan/jam. Total kapasitas parkir pada hari kerja dan libur untuk mobil mengalami peningkatan 327 - 339 dengan selisih 12 kendaraan/jam. Sedangkan, kapasitas parkir motor pada hari kerja dan libur mengalami penurunan dari 1.110 - 854 dengan selisih 256 kendaraan/jam. Sehingga, dapat

disimpulkan bahwa pengguna parkir lebih banyak pada hari kerja dibandingkan dengan hari libur.

Berdasarkan hasil perhitungan estimasi kebutuhan parkir pada koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi untuk parkir mobil ada beberapa pola parkir yang di hitung yaitu pola parkir sudut 90°, 60°, 45°, 30°, dan parkir paralel dengan menghitung parkir *off street* serta *on street*. Jumlah estimasi perhitungan untuk pola parkir 90° yaitu 1.037 SRP, jumlah estimasi perhitungan untuk pola parkir 60° yaitu 894 SRP, jumlah estimasi perhitungan untuk pola parkir 45° yaitu 819 SRP, jumlah estimasi perhitungan untuk pola parkir 30° yaitu 612 SRP, dan jumlah estimasi perhitungan untuk pola parkir paralel yaitu 399 SRP.

Adapun strategi kebutuhan parkir pada koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi adalah sebagai berikut: 1) berdasarkan fakta tingginya pembangunan infrastruktur dan volume kendaraan yang terus meningkat maka diperlukan penyediaan kantong-kantong parkir terutama pada koridor perbelanjaan Jalan Sulawesi; 2) menyediakan ruang parkir khusus yang aman, nyaman dan tidak mengganggu pengguna jalan dan pejalan kaki akibat parkir; 3) menyediakan infrastruktur dan sarana prasarana publik terutama pada kawasan dengan tingkat produktifitas yang tinggi dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat; 4) perlunya penerapan standar parkir untuk tiap fungsi bangunan baik untuk komersil maupun non komersil sehingga tidak melebihi kapasitas SRP untuk tiap bangunan dengan pola parkir sudut 60°, 45°, dan 30°; dan 5) diperlukan sosialisasi mengenai regulasi/aturan parkir baik

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. *Kota Makassar dalam Angka 2018*. Website: <https://bit.ly/2MWtxtC> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Fahmi, Khairul (2014). *Analisis Kapasitas Parkir Pasar Modern Kota Pasir Pengaraian*. Jurnal Aptek Volume 6 Nomor 1. Website: <https://bit.ly/2SR7c4G> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Suthanaya, P.A. (2010). *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Bandung*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 14, No. 1. Web: <https://bit.ly/2ZSc4rE> (akses terakhir 28 Juli 2019).

- Sutapa, I.K. (2008). *Analisis Karakteristik dan Pemodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kota Denpasar*. Jurnal, S2, Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Yudayana, Bali. Website: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jits/article/download/3499/2531/> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Wikrama, A.A.J. (2010). *Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Pasar Kreneng*. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 14, No. 2. Website: <https://bit.ly/39GLOQx> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/HK.105DRJD/96 tentang *Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Website: https://www.andalalindikijakarta.com/file/12_272_PEDOMAN_TEKNIS_FASILITAS_PARKIR.pdf (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Z Tamin, Ofyar (2008). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa transportasi*. Institut Teknologi Bandung. URL: <https://bit.ly/39AJgZ8> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Menteri Perhubungan (1993). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 66 Tahun 1993 tentang *Fasilitas Parkir Untuk Umum*. Website: <http://ika-all.tripod.com/pdf/km66tahun1993.pdf> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Pemerintah Republik Indonesia (1992). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Website: <https://bit.ly/2ZT9TnG> (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Menteri Perhubungan (2006). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM 14 Tahun 2006 tentang *Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan*. Web: http://hukum.unsrat.ac.id/men/menhub_14_2006.pdf (akses terakhir 28 Juli 2019).
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2014). Peraturan Menteri PUPR Nomor: 03/PRT/M/2014 tentang *Pedoman Perencanaan dan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*. Web: <https://bit.ly/35tr2W6> (akses terakhir 28 Juli 2019).

Strategi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Privat Berbasis Wisata Bunga di Malino

Ainun Khusnuzhzhah^{1)*}, Shirly Wunas²⁾, Wiwik Wahidah Osman³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: ainunkhusnuzhzhah@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: shirly_wunas@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: w_wahidahosman@yahoo.com

ABSTRACT

Malino is one of the tourist destinations known as the City of Flowers located in Gowa Regency. Research on private Green Open Space (RTH) that supports the Malino tourist area, analyzes infrastructure supporting flower tourism in private RTH, and develops a strategy for developing interest-based private RTH. Data collection methods used were observation, interviews, collection and study of literature. The analytical method used is descriptive qualitative analysis, quantitative analysis, comparative analysis, and SWOT analysis. The results of this study are, the percentage of houses without public open space is 34% while the shape of the interest in green open space is determined by the horizontal shape. Furthermore, the URL infrastructure is sufficient to support trade, clean air, public transportation, and others. As a strategy to develop Malino as the City of Flowers, it is by utilizing the ideal land area of 8-10% as Private Green Space, increasing accessibility to tourist sites, and increasing the type of flower vegetation, from various scents, clouds and shapes.

Keywords: Strategy, Development, Green Open Space, Tourism, Malino

ABSTRAK

Malino adalah salah satu tujuan wisata yang dikenal dengan sebutan Kota Bunga yang terletak di Kabupaten Gowa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik Ruang Terbuka Hijau (RTH) privat yang menunjang kawasan wisata bunga Malino, menganalisis sarana prasarana pendukung wisata bunga pada RTH privat, dan menyusun strategi pengembangan RTH privat berbasis wisata bunga. Metode Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, analisis kuantitatif, analisis komparatif, dan analisis SWOT. Hasil dari penelitian ini yaitu, persentase rumah tanpa RTH publik sebesar 34% dimana bentuk bunga pada RTH didominasi oleh bentuk horizontal. Selanjutnya, sarana prasarana yang tersedia sudah cukup menunjang berupa perdagangan, air bersih, angkutan umum, dan lain-lain. Adapun strategi pengembangan Malino sebagai Kota Bunga yaitu dengan memanfaatkan area lahan yang ideal 8 -10% sebagai Ruang Hijau Swasta, meningkatkan aksesibilitas ke lokasi wisata, dan meningkatkan jenis vegetasi bunga, dari berbagai aroma, awan, dan bentuk.

Kata Kunci: Strategi, Pengembangan, Ruang Terbuka Hijau, Wisata, Malino

PENDAHULUAN

Undang-undang No. 26 tahun 2007 menyebutkan bahwa 30% wilayah kota harus berupa Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang terdiri dari 20% publik dan 10% privat (UU No. 26 Tahun 2007). RTH Privat adalah RTH milik institusi tertentu, orang atau perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun atau halaman rumah milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan, baik yang berbentuk vertikal maupun yang horizontal. RTH privat berlokasi pada

lahan-lahan milik pribadi (Peraturan Menteri PU Nomor: 5/PRT/M/2008).

Pengembangan Taman Wisata Alam Malino sebagai Kota Bunga yang ramah lingkungan dilakukan untuk mendukung fungsinya sebagai kawasan wisata (RTRW Kabupaten Gowa Tahun 2012-2032). Selain itu, pengembangan budidaya bunga hias juga didukung oleh iklim yang sesuai khususnya, di Kelurahan Malino.

* Corresponding author. Tel.: +62-823-4715-9006

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

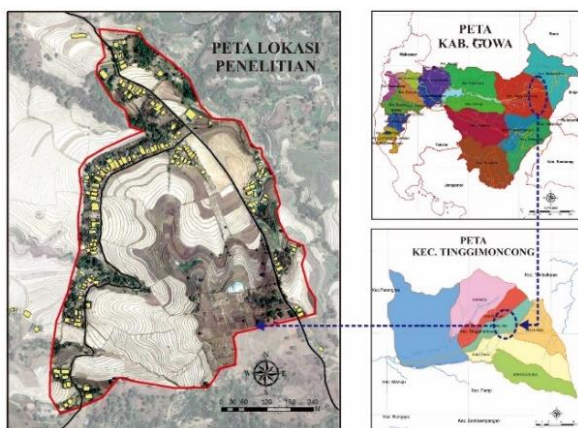
Adapun pertanyaan dari penelitian ini adalah 1) Bagaimana karakteristik RTH Privat yang menunjang wisata bunga? 2) Bagaimana kondisi sarana dan prasarana pendukung wisata bunga pada RTH privat? dan 3) Bagaimana strategi pengembangan RTH privat berbasis wisata bunga?

STUDI LITERATUR

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% ruang terbuka hijau privat. Aturan lainnya yaitu, untuk suatu lahan/kavling 100 m², dengan KDB 60% maka luas dasar bangunan maksimal yang diperbolehkan adalah seluas 60 m², sedangkan luas ruang terbukanya adalah 40 m² atau 40% [5]. Sedangkan, Luas kavling <200 m² untuk rumah kecil, 200-500 m² untuk rumah sedang, dan >500 m² rumah besar (Peraturan Menteri PU Nomor: 5/PRT/M/2008).

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini berada di Kelurahan Malino, Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan (BPS, 2017):



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk yang tinggal di Kelurahan Malino, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan metode teknik *non-probability sampling*, yakni *purposive sampling* (Sugiyono, 2007). Sampel

yang memiliki ciri-ciri ketersediaan RTH Privat, terdapat sebanyak 109 rumah.

Metode pengumpulan yang dilakukan adalah observasi/pengamatan, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Sedangkan, metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif, analisis kuantitatif, analisis komparatif, dan analisis SWOT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik RTH Privat ditinjau dari aspek ketersediaan lahan yang dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Ketersediaan RTH Privat

Rumah	n	%
Tersedia RTH Privat	109	66
Non RTH Privat	56	34
Total	165	100

Tabel di atas menunjukkan jumlah rumah yang memiliki RTH Privat yaitu 66%, sedangkan rumah yang tidak memiliki RTH Privat sebesar 34%.

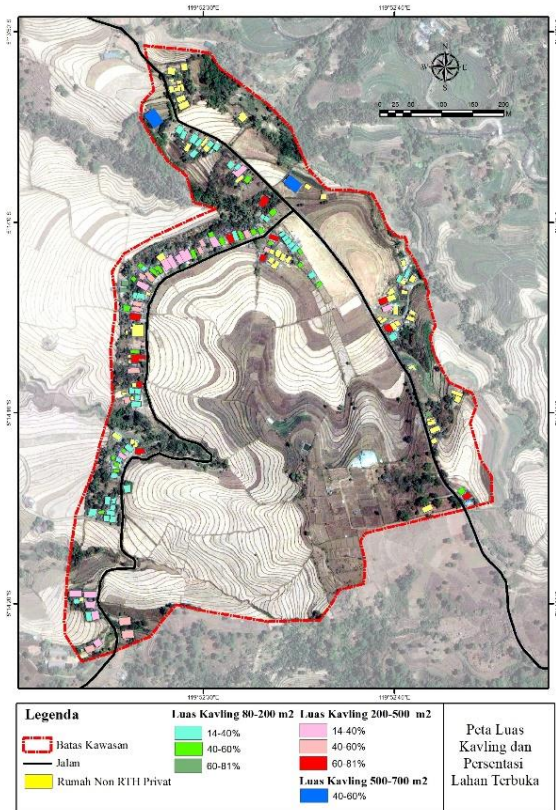
Tabel 2. Penggunaan luas kavling dan luas lahan terbangun

Luas Kavling (m ²) \ Luas Lahan Terbuka (%)	80-200		200-500		500-700		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
14 - 40	42	38.6	14	12.9	0	0	56	51.5
41 - 60	24	22	13	11.8	2	1.8	39	35.6
60 - 81	3	2.8	11	10.1	0	0	14	12.9
Total	69	63.4	38	34.8	2	1.8	109	100

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat luas kavling <200 m² untuk rumah kecil, untuk rumah sedang 200-500 m², dan rumah besar >500 m² dibutuhkan lahan terbuka dengan luas minimal 40% [2,5]. Namun, terdapat rumah yang luas kavlingnya besar yang penggunaan lahan terbukanya kecil seperti pada luas kavling 200-500m² dengan pemanfaatan lahan terbukanya hanya 14-40% sehingga peluang untuk pembangunan RTH Privat juga semakin kurang.

Tabel 3. Penggunaan lahan RTH dari Luas lahan terbuka

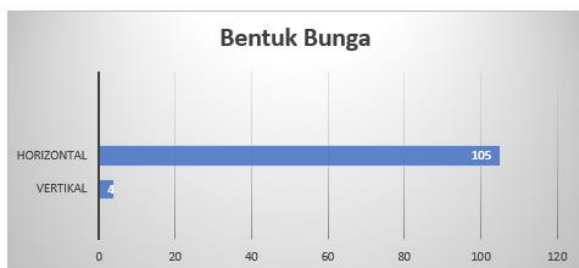
Luas RTH Privat (%) \ Luas Lahan Terbuka(%)	4-8		8-10		10-40		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
14 - 40	44	40.4	7	6.4	5	3.6	56	50.5
40 - 60	26	23.9	8	7.4	5	4.6	39	35.7
60 - 81	6	5.5	2	1.8	7	6.4	14	13.8
Total	76	69.8	17	15.6	16	14.6	109	100



Gambar 2. Peta presentasi RTH privat
 Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Standar peruntukan RTH Privat untuk setiap rumah adalah 8-10% dari total ruang terbuka (Peraturan Menteri PU Nomor: 5/PRT/M/2008), namun terdapat penduduk yang masih kurang memanfaatkan ruang terbukanya sebagai RTH privat. Sebagai contoh, rumah dengan ruang terbuka sebesar 60-81% hanya memanfaatkan 4-8% ruang terbukanya untuk RTH privat.

Bentuk bunga dari RTH Privat dibagi menjadi dua jenis yaitu horizontal dan vertikal. Bentuk horizontal jika bunga itu mendatar, seperti ditanam langung di tanah, di pot, maupun di pot kantong. Untuk bentuk Vertikal merupakan bentuk bunga yang tegak lurus.



Gambar 3. frekuensi bentuk RTH privat

Untuk jenis bunga menurut responden ada 3 kriteria di setiap rumah yaitu, berdasarkan dari aroma, warna dan aroma warna. Berikut kriteria jenis bunga pada lokasi penelitian menurut responden:

Tabel 4. Kriteria jenis bunga

Kriteria	n	%
Aroma	14	14
Warna	65	59
Aroma dan Warna	30	27
Total	109	100

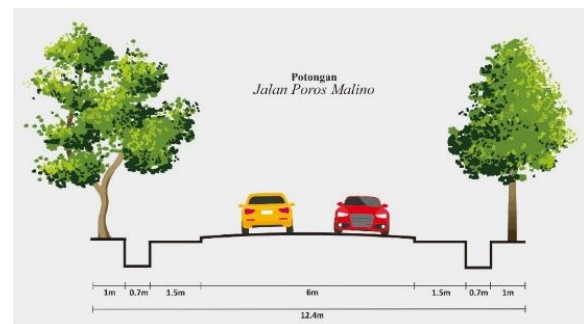
Berdasarkan tabel di atas responden lebih tertarik dengan keindahan warna warna bunga daripada aromanya. Terdapat beragam jenis bunga, yaitu : Bunga kertas, mawar, krisan, tapak dara, batik, dahlia, kumis kucing, seruni, lidah buaya, dan anggrek. Jenis jenis tanaman hias bunga akan memudahkan kita dalam mempercantik rumah.



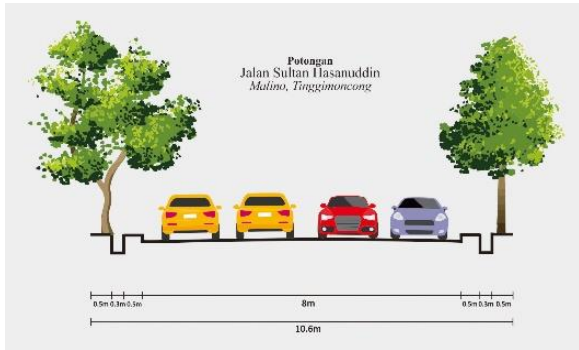
Gambar 4. Jenis vegetasi bunga

Prasarana dan Sarana Pendukung Wisata

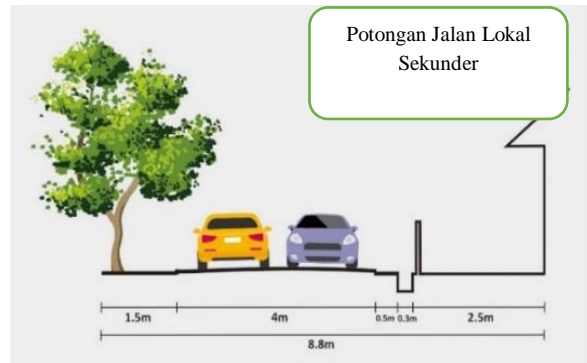
Jalan masuk yang dilalui menuju Kawasan Wisata Bunga adalah Jalan Poros Malino yang merupakan jalan dengan fungsi kolektor primer yang menghubungkan jalan Kota Sungguminasa – Malino. Lebar jalan tersebut ± 7 meter (telah sesuai dengan kriteria standar lebar jalan kolektor primer). Berikut potongan jalan yang dilalui untuk masuk di Kawasan wisata bunga:



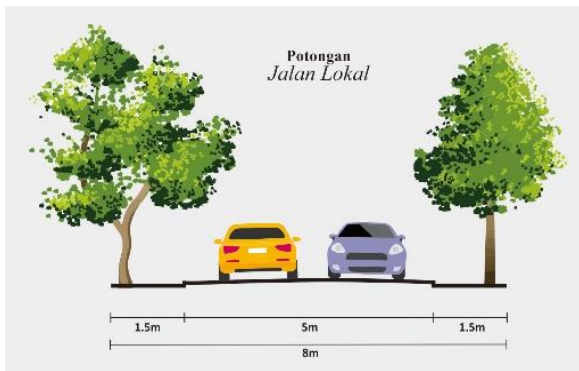
Gambar 5. Potongan Jalan Poros Malino
 Sumber: Hasil Survei dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 6. Potongan Jalan Sultan Hasanuddin
 Sumber: Hasil Survei dimodifikasi oleh penulis, 2018

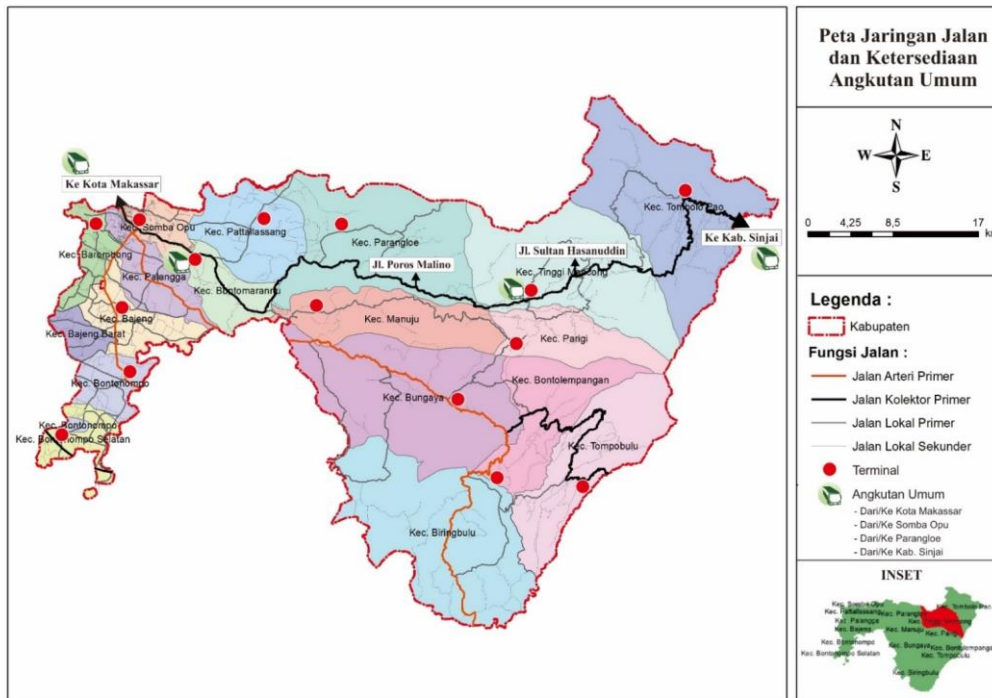


Gambar 8. Potongan Jalan Lokal
 Sumber: Hasil Survei dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 7. Potongan Jalan Lokal Primer
 Sumber: Hasil Survei dimodifikasi oleh penulis, 2018

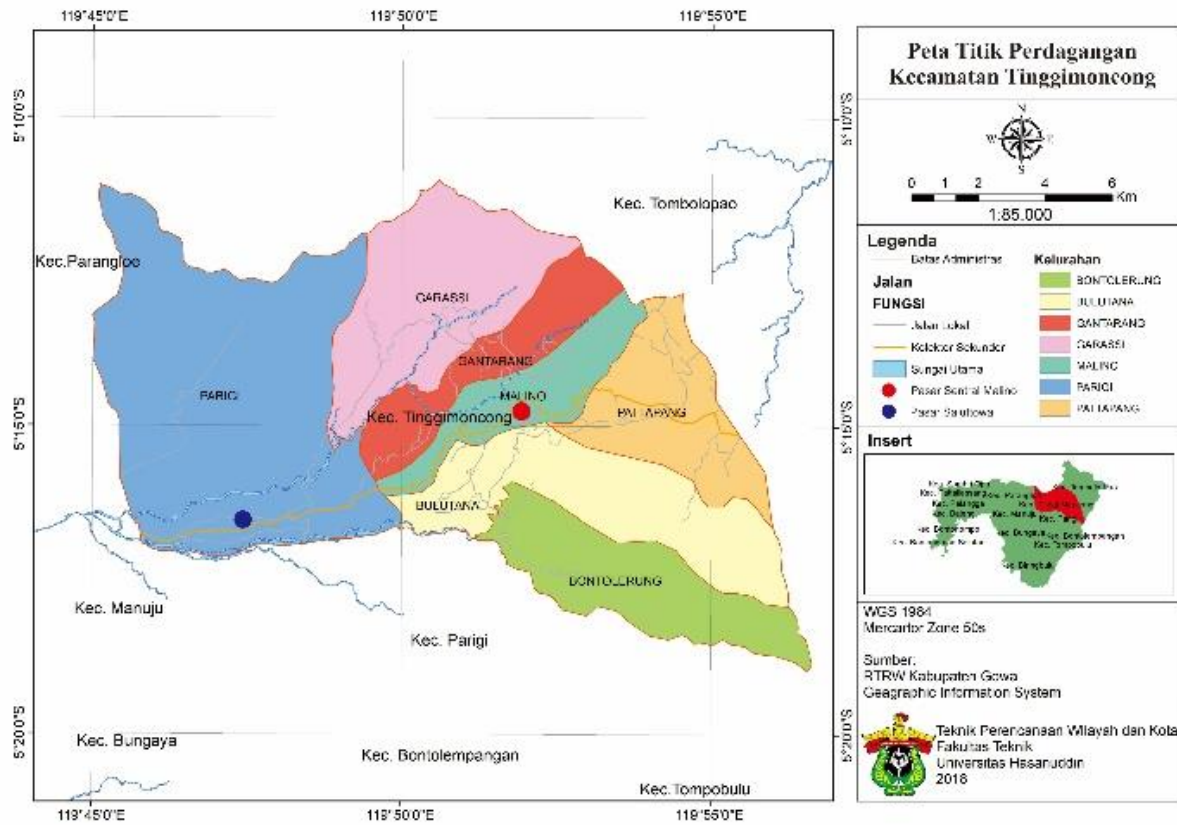
Kawasan Wisata Bunga dapat diakses dengan sarana transportasi angkutan umum berupa pete-pete. Angkutan tersebut melayani rute dari Kecamatan Somba Opu, kemudian melewati Jalan Poros Malino, dan akhirnya sampai di Malino dengan jarak ± 2 km dari akses masuk kawasan wisata bunga. Pengunjung yang berasal dari luar kota biasanya menggunakan moda angkutan menuju ke Kelurahan Malino.



Gambar 9. Peta jaringan jalan dan ketersediaan angkutan umum
 Sumber: RTRW Kab. Gowa dimodifikasi oleh penulis, 2018

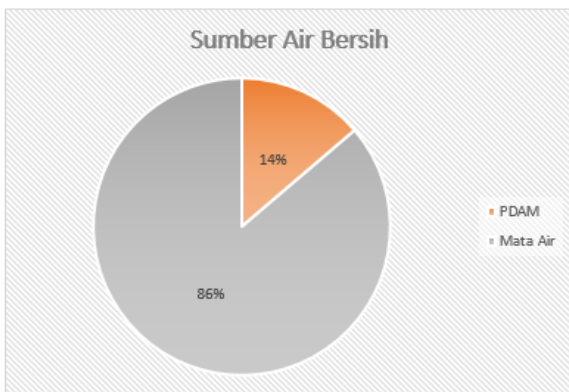
Selanjutnya, parkir kendaraan yang digunakan adalah sistem *on street*, dimana standar radius pelayanan parkir adalah 500 meter yang ditempuh dengan berjalan kaki.

Selain itu, fasilitas perdagangan yang ada berupa warung makan, warung campuran, dan toko penjualan bunga. Namun, untuk *souvenir* maupun oleh-oleh lainnya hanya tersedia di Pasar Sentral Malino.



Gambar 10. Peta Titik Perdagangan Kecamatan Tinggimoncong
 Sumber: RTRW Kab. Gowa dimodifikasi oleh penulis, 2018

Sumber air bersih yang tersedia di kawasan ini yakni, mata air dan air bersih dari PDAM. Pada umumnya, air bersih yang digunakan menyiram bunga rata-rata yaitu, sumber air bersih dari mata air pegunungan yang dialirkan dengan menggunakan perpipaan kemudian air ditampung direservoir yang datarannya lebih tinggi dari permukaan sehingga air bersih mudah disalurkan ke rumah penduduk. Berikut diagram berdasarkan hasil kuesioner:



Gambar 11. Diagram sumber air bersih

Strategi pengembangan RTH Privat berbasis wisata bunga menggunakan analisis SWOT. Informasi

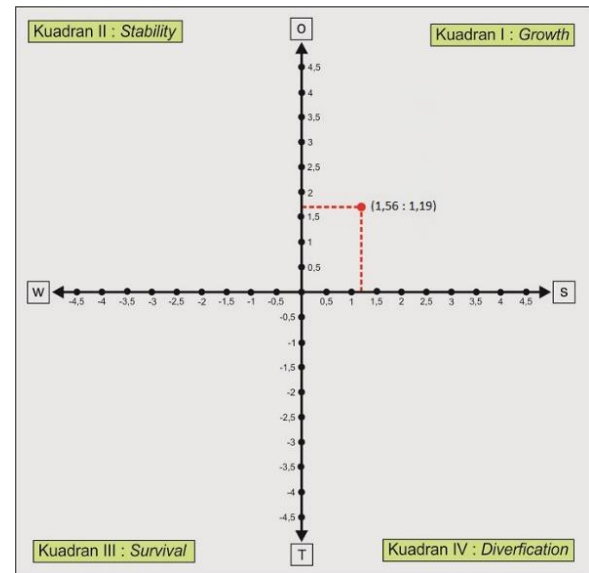
yang telah didapatkan dari hasil identifikasi faktor internal dan eksternal Ruang Terbuka Hijau Privat berbasis wisata Bunga maka dirumuskan faktor-faktor kunci yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Faktor-faktor tersebut dievaluasi dalam matriks IFAS dan matriks EFAS. Matriks-matriks tersebut digunakan sebagai data masukan untuk menentukan alternatif strategi pengembangan.

Tabel 5. Skoring faktor internal (IFAS) dan eksternal (EFAS)

No.	Faktor-Faktor	Bobot	Nilai	Nilai x Bobot
I. Faktor Internal				
A. Kekuatan				
1	Tersedia lahan terbuka (60% sampai 90% / rumah) yang bisa dimanfaatkan 10% sebagai RTH Privat.	0.37	4	1.48
2	Jaringan jalan dalam menuju kawasan wisata bunga.	0.19	3	0.57
3	Berbagai macam jenis vegetasi bunga yang ada dengan keindahan warna dan aromanya, serta bentuk bunga yang divariasikan.	0.21	3	0.63
4	Air Bersih yang bersumber dari mata	0,08	1	0.08

No.	Faktor-Faktor	Bobot	Nilai	Nilai x Bobot
	air sudah terpenuhi.			
5	Kawasan biasa dikunjungi untuk membeli macam bunga	0.16	2	0.32
Jumlah Skor Kekuatan		1		3.08
B. Kelemahan				
1	Tidak adanya akses angkutan umum untuk masuk ke kawasan	0.38	1	0.38
2	Tidak tersedianya sarana parkir	0.35	2	0.7
3	Masih belum terdapat tempat perbelanjaan untuk <i>souvenir</i> pada kawasan wisata	0.27	3	0.81
Jumlah Skor Kelemahan		1		1.89
Total Skor IFAS (Kekuatan-Kelemahan)				1.19
No	Faktor-Faktor	Bobot	Nilai	Nilai x Bobot
II Eksternal				
A. Peluang				
1	Dukungan dari Permen PU No.5 Thn 2008 yang menganjurkan untuk memanfaatkan RTH Privat sebanyak 10 %.	0.33	4	1.32
2	Kebijakan RTRW Gowa Tahun 2012-2032 sebagai strategi pengembangan potensi pariwisata sebagaimana dimaksud : Mengembangkan Taman Wisata Alam Malino Sebagai Kota Bunga	0.37	3	1.11
3	Dalam Statistik Kecamatan Tinggimoncong Tahun 2017, dengan adanya potensi kondisi geografi iklim yang bisa dimanfaatkan sebagai wisata bunga dan didukung panorama alam yang ada.	0.30	2	0.6
Jumlah Skor Peluang		1		3.02
B. Ancaman				
1	Obyek wisata tidak variatif.	0.46	2	0.92
2	Ekonomi masyarakat tidak meningkat.	0.54	1	0.54
Jumlah Skor Ancaman		1		1.46
Total Skor EFAS (Peluang-Ancaman)				1.56

$$\begin{aligned}
 X &= \text{Kekuatan} + \text{Kelemahan} \\
 &= 3.08 + (-1.89) \\
 &= 1.19 \\
 Y &= \text{Peluang} + \text{Ancaman} \\
 &= 3,02 + (-1,46) \\
 &= 1,56
 \end{aligned}$$



Gambar 12. Posisi RTH privat yang menunjang wisata bunga dalam matriks kartesius SWOT

Matriks kartesius SWOT menunjukkan posisi RTH Privat yang menunjang wisata berada pada kuadran I, dimana hal ini mengindikasikan bahwa RTH Privat yang menunjang wisata berada pada posisi dimana perlu dikakukan peningkatan kualitas yang menjadi faktor kekuatan untuk memaksimalkan pemanfaatan peluang yang ada. Maka prioritas pengembangan terletak pada strategi (S-O).

Adapun S-O adalah sebagai berikut: 1) meningkatkan pemanfaatan lahan terbuka yang tersedia (14% sampai 81% / rumah) dengan memanfaatkan 10% sebagai RTH Privat. Berdasarkan hasil analisis ketersediaan lahan, diketahui masih terdapat rumah yang kurang memanfaatkan pekarangannya sebagai RTH Privat., sehingga perlu adanya pemanfaatan lahan sebagai RTH Privat agar menjadi lingkungan yang sehat dan nyaman; 2) dengan ditetapkannya lokasi ini sebagai Kawasan Wisata Bunga maka perlu meningkatkan akses yang mudah menuju lokasi wisata 3) dengan adanya potensi kondisi geografis dan iklim maka dikembangkan RTH Privat yang menunjang wisata bunga sebagai taman hias dan

bisa diperjual belikan sebagai kebutuhan ekonomi masyarakat; dan 4) meningkatkan jenis vegetasi bunga, dari berbagai macam warna hingga aroma yang wangi, kemudian bentuk bunganya lebih divariasikan agar pekarangan rumah terlihat indah dan asri.

KESIMPULAN

Persentase rumah yang belum memanfaatkan pekarangannya untuk RTH privat pada kawasan studi yaitu sebesar 34%. Bentuk bunga untuk RTH privat yang dominan adalah bentuk horizontal, jenis bunga yang ditanam mengutamakan warna dibandingkan aroma bunga, dengan berbagai jenis vegetasi bunga, yaitu untuk jenis bunga hias bunga kertas, mawar, krisan, tapak dara, batik, dahlia, kumis kucing, anggrek, dan lidah buaya.

Sarana pendukung wisata bunga sebagai pusat kegiatan penjualan bunga, terdapat disepanjang jalan Arteri/Poros Malino, prasarana air bersih yang bersumber dari mata air dan PDAM sudah memadai, akses menuju lokasi masih belum baik, angkutan umum yang melayani untuk menuju lokasi yaitu, *pete-pete*, dan ruang parkir yang tidak tersedia.

Strategi pengembangan yang diusulkan ialah, meningkatkan pemanfaatan lahan terbuka yang tersedia (14% sampai 81% / rumah) dengan memanfaatkan lahan ideal 8-10% sebagai RTH Privat, meningkatkan akses yang mudah menuju lokasi wisata, dengan adanya potensi kondisi geografis dan iklim maka dikembangkan RTH Privat, meningkatkan jenis vegetasi bunga, dari berbagai warna aroma, dan bentuk bunga.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gowa (2017). *Kecamatan Tinggimoncong dalam Angka 2017*. Web: <https://bit.ly/2tBahuR> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Badan Standarisasi Nasional. SNI 03-1773-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. Web: <https://bit.ly/2SU6AeAf> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Dewi, Surya (2015). *Daya Tarik dan Karakteristik Taman Idaman pada Rumah*. Jurnal Temu Ilmiah IPLBI. Web: <https://bit.ly/2FmUJO3> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Menteri Pekerjaan Umum (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5/PRT/M/2008 tentang *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan*. Web: <https://bit.ly/2Qq36yQ> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Menteri Pekerjaan Umum (2009). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 12/PRT/M/2009 tentang *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan*. Web: <https://bit.ly/2tzlkoo> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Nurdiansyah, Ferlina, dkk (2012). *Strategi Peningkatan dan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Privat Rumah Tinggal di Kawasan perkotaan (Studi Kasus di Kelurahan Panjunan, Kudus)*. Jurnal EKOSAINS Vol. IV No. 3. Web: <https://bit.ly/39BVP6F> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Pemerintah Kabupaten Gowa (2012). *RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Gowa Tahun 2012-2032*.

Pemerintah Kabupaten Gowa (2012). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gowa Tahun 2012-2032*. Web: http://103.245.225.42/dokumen/uploads/rtrw_453_2016.pdf (akses terakhir 29 Juli 2019).

Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*. Web: <https://bit.ly/2QRLdYu> (akses terakhir 22 Juli 2019).

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.

Tutur, Lusetyowati (2011). *Analisa Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan, Studi Kasus Martapura*. Jurnal Teknik Arsitektur Prosiding Seminar Nasional AVoER ke-3. Web: <https://bit.ly/2QV3Wmm> (akses terakhir 29 Juli 2019).

Prinsip-prinsip Pengembangan Permukiman Produktif Terkait Industri Rumah Tangga (Studi Kasus: Desa Pambusuang, Kecamatan Balanipa, Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat)

Nurul Inayah^{1)*}, Shirly Wunas²⁾, Mimi Arifin³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin.

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: shirly_wunas@yahoo.com

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: mimiarifin@yahoo.com

ABSTRACT

Pambusuang Village is a village that has home industry activities, namely mandar weaving gloves (lipaq saqbe), sandeq boat industry, and salted fish industry. Households in Pambusuang Village, analyzed the support of productive supporting facilities and infrastructure related to households in Pambusuang Village, and formulated the principles of productive settlements related to home industries in Pambusuang Village. Data collection methods used were observation, questionnaires, interviews, documentation and literature studies. The Meotode analysis used was qualitative descriptive analysis of comparative analysis, and spatial analysis. The results of this study indicate that each industry has an area of 60-150 m² including the type of simple house. The pattern of house grouping according to each type of industrial activity is the distribution pattern and grouping pattern. Related facilities and infrastructure that support housing including transportation for raw material distribution and production, utilization of home industries, and so on. Based on residential product principles related to home industry: 1) feasibility of housing; (2) waste treatment system; (3) facilities and infrastructure that are easy to obtain home industry support; and (4) home industry social community.

Keywords: Principles, Development, Productive Settlements, Home Industry, Pambususang Village

ABSTRAK

Desa Pambusuang adalah desa yang memiliki kegiatan industri rumah tangga di dalamnya, yaitu sarung tangan tenun mandar (*lipaq saqbe*), industri perahu *sandeq*, dan industri ikan asin. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang, menganalisis ketersediaan sarana dan prasarana penunjang permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang, dan merumuskan prinsip-prinsip permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, kuesioner, wawancara, dokumentasi dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif analisis komparatif, dan analisis spasial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masing-masing industri memiliki luas lahan yang berbeda dimana lahan dengan luas 60-150 m² termasuk tipe rumah sederhana. Pola pengelompokan rumah menurut masing-masing jenis kegiatan industri adalah pola penyebaran dan pola pengelompokan. ketersediaan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung pemukiman produktif termasuk transportasi untuk distribusi bahan baku dan produksi, pemanfaatan limbah dari industri rumah tangga, dan sebagainya. Adapun prinsip-prinsip permukiman produkti terkait industri rumah tangga diantaranya: 1) kelayakan tempat tinggal; (2) sistem pengolahan limbah; (3) fasilitas dan infrastruktur yang mudah untuk meraih dukungan industri rumah tangga; dan (4) komunitas sosial industri rumah tangga.

Kata Kunci: Prinsip-prinsip, Pengembangan, Permukiman Produktif, Industri Rumah Tangga, Desa Pambususang

PENDAHULUAN

Industri kecil dan rumah tangga merupakan usaha yang banyak dilakukan oleh masyarakat pedesaan yang mayoritas tergolong dalam perekonomian lemah. Kegiatan produksi industri ini dilakukan dalam skala kecil dengan memanfaatkan sumber

yang ada disekitarnya. Modal industri ini relatif kecil yang menggunakan teknologi sederhana dengan keterampilan yang bersifat turun-temurun (Arisngatsiah, 2015 dan Citaesmi, 2011).

*Corresponding author. Tel.: +62-821-8954-4034

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

Industri rumah tangga memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap pemanfaatan sumber daya manusia, yaitu memberikan peluang kerja dalam upaya mengurangi pengangguran (Tipple, 2000). Perubahan pola pertanian menuju agroindustri juga memberikan peluang bagi masyarakat untuk mencari alternatif penghasilan tambahan melalui industri rumah tangga (Tipple 2004 dan Baja, 2012).

Kabupaten Polewali Mandar merupakan salah satu dari lima kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Barat yang memiliki luas wilayah 2.022,30 km² (BPS, 2017). Secara administrasi pemerintahan, Kabupaten Polewali Mandar terbagi menjadi 16 kecamatan dan salah satunya yaitu Kecamatan Balanipa yang menjadi lokasi studi (BPS, 2017). Kecamatan Balanipa tepatnya di sepanjang pesisir pantai Desa Pambusuang memiliki tiga industri rumah tangga yaitu industri sarung tenun mandar (lipaq saqbe), industri perahu sandeq, dan industri ikan asin.

Industri rumah tangga yang terdapat di Desa Pambusuang bukan hanya menjadi mata pencaharian sampingan namun banyak warga yang menjadikannya sebagai mata pencaharian utama. Industri rumah tangga tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan karena sarana dan prasarana yang mendukung industri sudah tersedia. Kendala yang dihadapi industri rumah tangga di Desa Pambusuang adalah tidak berkembangnya industri dan pendapatan masyarakat yang rendah.

Adapun pertanyaan penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana karakteristik permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang? 2) Bagaimana ketersediaan sarana dan prasarana penunjang permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang? dan 3) Bagaimana prinsip-prinsip permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di Desa Pambusuang, Kec. Balanipa Kab. Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu observasi, kuesioner, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan

adalah metode analisis deskriptif kualitatif, analisis komparatif, dan analisis spasial.

Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk Desa Pambusuang yang memiliki industri rumah tangga Sarung Tenun Mandar, Perahu *Sandeq*, dan ikan asin. Untuk penentuan sampel yang tidak diketahui jumlahnya maka digunakan paling sedikit 30 sampel (Wibisono dalam Ridwan 2004:66). Jumlah pengerajin sarung tenun Mandar adalah 5 orang dan jumlah pengerajin Perahu *Sandeq* adalah 14 orang. Dan selebihnya peneliti mengambil 71 orang untuk industri ikan asin. sehingga sampel berjumlah 90 Orang.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

HASIL DAN PEMBAHASAN

Industri sarung Tenun Mandar, Perahu *Sandeq*, dan ikan asin memiliki tipe rumah yang berbeda beda. Terdapat 3 jenis tipe rumah yaitu tipe rumah sederhana (tipe 36,45, dan 60 m²), tipe rumah menengah (tipe 90-175 m²) dan tipe rumah mewah (lebih dari 175 m²). Tipe rumah industri rumah tangga yang terdapat di Desa Pambusuang dapat di lihat pada tabel dibawah:

Tabel 1. Tipe rumah

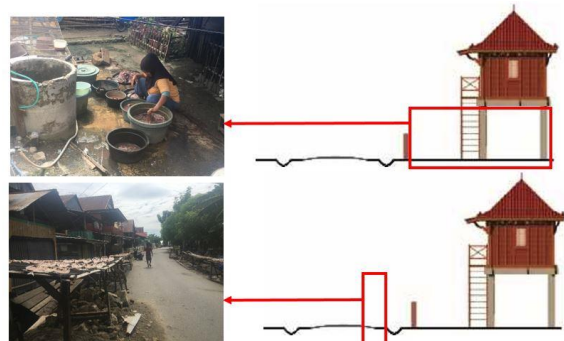
Tipe Rumah	Industri sarung Tenun		Industri Perahu <i>Sandeq</i>		Industri Ikan Asin	
	N	%	n	%	N	%
Tipe Rumah Sederhana (36-60 m ²)					38	19
Tipe Rumah Menengah (90-175 m ²)	5	100	14	100	159	81
Tipe Rumah Sederhana (>175 m ²)						
Total	5	100	14	100	197	100

Berdasarkan hasil pengelompokan tipe rumah pada industri rumah tangga yang ada di Desa Pambusuang, didapatkan bahwa industri Sarung Tenun Mandar 100% memiliki tipe rumah menengah, industri Perahu Sandeq 100% memiliki tipe rumah menengah, industri ikan asin memiliki 19% tipe rumah sederhana dan 81% memiliki tipe rumah menengah. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata tipe rumah pada industri rumah tangga yang ada di Desa Pambusuang memiliki tipe rumah menengah. sarana berbelanja yaitu 89 penduduk. Proses pembuatan sarung tenun atau kegiatan menenun, masyarakat Desa Pambusuang dilakukan di bawah rumah masing-masing sehingga luas kavling tidak memengaruhi proses produksi sarung tenun.

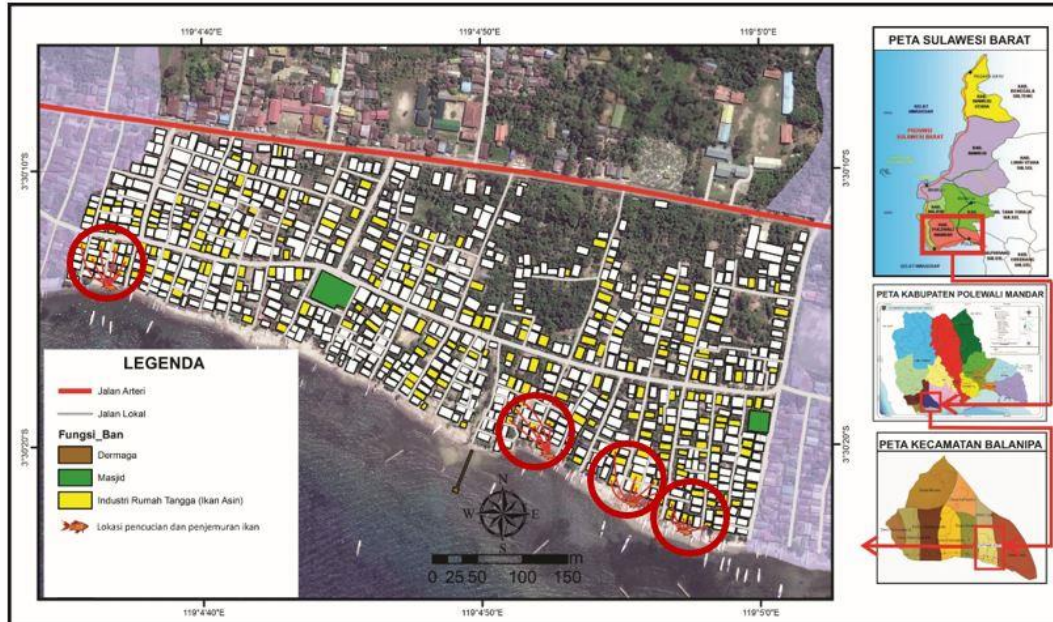


Gambar 2. Bagian bawah rumah panggung sebagai lokasi menenun

Sedangkan, pada industri ikan asin, luas kavling mempengaruhi proses pencucian dan penjemuran ikan asin. Rumah yang memiliki luas halaman besar dapat dijadikan sebagai lokasi pencucian ikan. Rumah yang memiliki luas halaman kecil melakukan proses pencucian ikan di pinggir pantai. Proses penjemuran ikan dilakukan di bahu jalan namun ada jalan yang tidak memiliki bahu jalan sehingga masyarakat melakukan proses penjemuran di pinggir pantai.



Gambar 3. (atas ke bawah) Bagian bawah rumah panggung sebagai lokasi pencucian ikan dan bahu jalan sebagai lokasi penjemuran ikan



Gambar 4. Peta titik lokasi penjemuran di pinggir pantai
Sumber: Google earth dimodifikasi penulis, 2018

Pencucian dan penjemuran ikan yang dilakukan di pinggir pantai dikarenakan halaman rumah yang sempit. Jarak rumah terjauh dari lokasi penjemuran pencucian ikan berjarak 112 m. Menurut Unterman (1984) dalam Zaki (2005)

bahwa jarak tempuh berjalan kaki orang Indonesia adalah kurang lebih 400 m sehingga jarak dari rumah ke lokasi pencucian dan penjemuran ikan masi dapat ditempuh dengan berjalan kaki.

Luas kavling rumah terhadap pembuatan Perahu *Sandeq* juga tidak mempengaruhi proses produksi karena pembuatan perahu dilakukan di pinggir pantai. Hal tersebut disebabkan oleh fisik perahu yang besar sehingga tidak memungkinkan untuk dikerjakan dibawah rumah dan bahan baku yang diantar melalui jalur laut.

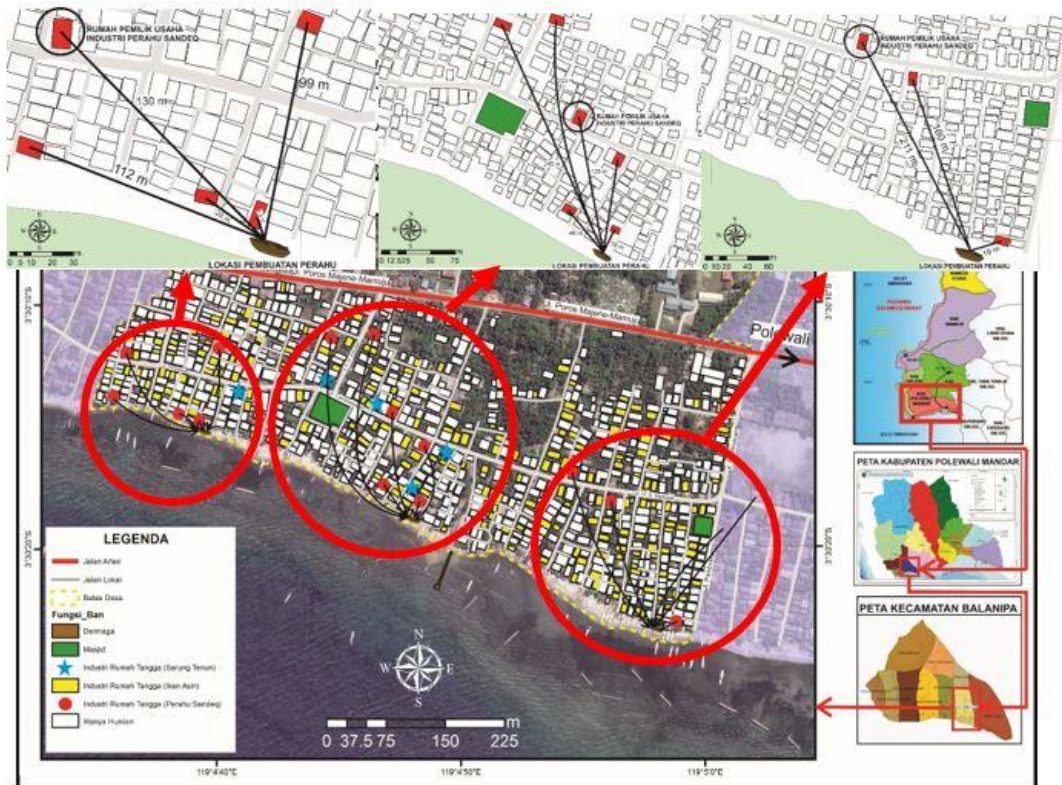


Gambar 5. Pembuatan perahu *sandeq*

Pola pengelompokan industri sarung tenun Mandar yaitu linear yang dimana lokasi terletak di pinggir jalan lokal. Pola pengelompokan rumah pada industri Perahu *Sandeq* terikat pada lokasi pembuatan perahu. Berdasarkan pada gambar 6

dapat dilihat bahwa rumah yang memiliki industri Perahu *Sandeq* memiliki jarak antar rumah yang berdekatan satu sama lain. Lokasi rumah yang paling jauh dari pembuatan perahu hanya berjarak 245 m. Menurut Unterman (1984) dalam Zaki (2005) bahwa jarak tempuh orang berjalan kaki di Indonesia adalah kurang lebih 400 m sehingga jarak dari rumah ke lokasi pembuatan Perahu *Sandeq* masi dapat ditempuh dengan berjalan kaki.

Terdapat 3 kelompok kerja industri Perahu *Sandeq*. Masing-masing dari tiga kelompok tersebut memiliki ketua yang juga berbeda. Kelompok pertama terdiri dari 5 kelompok rumah, kelompok kedua terdiri dari 6 kelompok rumah, dan kelompok 3 terdiri dari 6 kelompok rumah namun 3 rumah diantaranya bukan termasuk wilayah Desa Pambusuang. Ketiga kelompok industri perahu *Sandeq* ini memiliki pengelompokan rumah yang saling berdekatan dan lokasi pembuatan perahu yang tidak jauh dari rumah para pekerja.



Gambar 6. Peta titik lokasi pembuatan perahu *sandeq* di pinggir pantai
 Sumber: Google Earth dimodifikasi penulis, 2018

Supply bahan baku industri Sarung Tenun Mandar, Perahu *Sandeq*, dan ikan asin berasal dari daerah yang berbeda dan buka berasal dari Desa Pambusuang.

Hasil produksi dipasarkan ke berbagai daerah bahkan mencapai mancanegara, dapat dilihat pada tabel di berikut:

Tabel 2. Daerah asal bahan baku dan daerah pemasaran hasil produksi

Industri Rumah Tangga	Daerah Asal Bahan Baku	Jarak ke Desa Pambusuang	Daerah Pemasaran Hasil Produksi	Jarak dari Desa Pambusuang
Sarung Tenun Mandar	Wonomulyo	27,7 Km	Polewali	35,3 Km
			Majene	15 Km
Perahu <i>Sandeq</i>	Mamuju	163 Km	Polewali	35,3 Km
			Majene	15 Km
			Perancis	
Ikan Asin	Bulukumba	421 Km	Polewali	35,5 Km
	Kendari	859 Km	Wonomulyo	27,7 Km

Masyarakat penenun di Mandar menggunakan benang-benang impor yang datang dari India dan China. Jenis-jenis benang tersebut memiliki kualitas yang berbeda-beda. Benang India adalah benang sintesis yang disebut dengan crayon. Benang memiliki sedikit unsur sutra tetapi cenderung lebih kuat dan tidak mudah putus. Harganyapun lebih murah. Benang China kualitasnya lebih baik dan harganyapun jauh lebih mahal. Masyarakat Pambusuang membeli benang di pasar Wonomulyo.

Industri Perahu *Sandeq* memiliki 4 tahap pembuatan, yaitu tahap persiapan alat, pemotongan kayu, pembuatan calon perahu (balakang), dan pembuatan perahu. Bahan baku pembuatan Perahu *Sandeq* adalah pohon Kanduruang Mamae yang telah cukup tua, dan dapat ditemukan di Mamuju. Tahap pemotongan kayu dan pembuatan calon perahu (balakang) di lakukan di Mamuju sedangkan tahap pembuatan perahu dilakukan di Desa Pambusuang.



Gambar 7. Balakang yang sudah jadi di bawah ke pantai
Sumber: Tidak diketahui

Tahapan pembuatan perahu merupakan tahapan terakhir dalam rangkaian pembuatan Perahu Sandeq. Setelah tahap pembuatan calon perahu (balakang) betul-betul kering, selanjutnya dibawa ke rumah tukang perahu dan diletakkan di tempat pembuatan perahu (battilang) yang umumnya berada di pesisir.

Ikan yang menjadi bahan baku ikan asin yang dijual oleh masyarakat berasal dari Kendari dan Bulukumba. Masyarakat berlayar jauh dari Pambusuang karena kurangnya ikan dan banyaknya nelayan yang ada di Desa Pambusuang. Pengambilan bahan baku dilakukan masyarakat Desa Pambusuang di dermaga.



Gambar 8. Dermaga sebagai lokasi pengambilan ikan



Gambar 9. Peta lokasi supply bahan baku
Sumber: Tidak diketahui

Pendistribusian sarung tenun Mandar dilakukan melalui agen yang memesan sarung tersebut. Masyarakat Desa Pambusuang hanya menenun sarung dan langsung diambil oleh agen yang memesan langsung di rumah masyarakat sehingga masyarakat kurang mengetahui pendistribusian sarung tenun hingga daerah mana. Harga sarung tenun Mandar bervariasi, mulai dari kisaran Rp 400.000,- hingga Rp 1.000.000,-. Harga sarung Mandar ditentukan oleh motifnya, semakin sulit motif yang dibuat maka semakin mahal harganya.

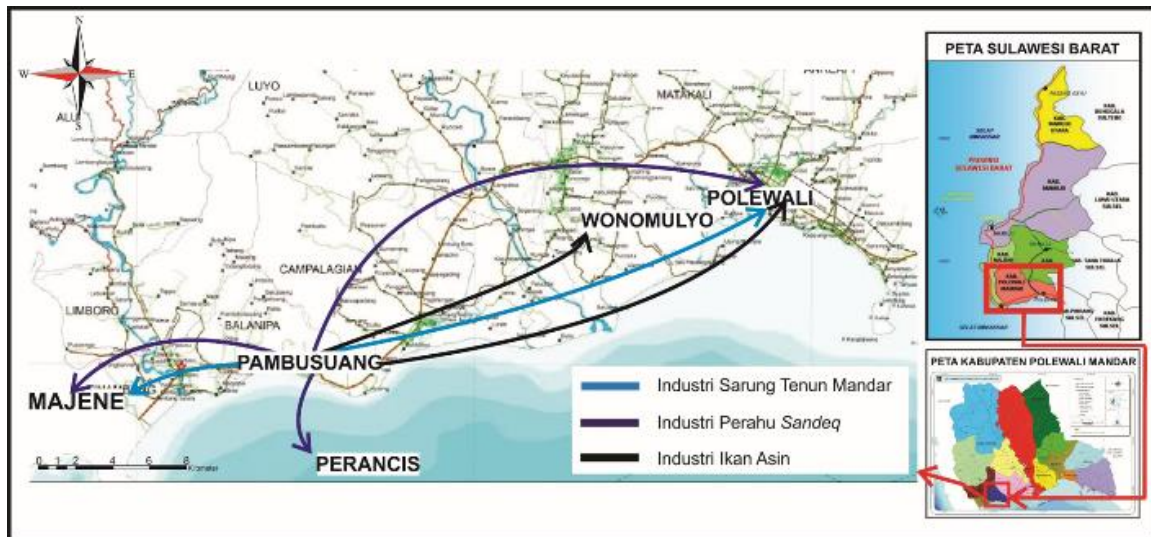
Pembuatan Perahu Sandeq dilakukan berdasarkan pesanan yang ada karena sulitnya mencari kayu yang tepat serta biaya pembuatan yang tinggi, bukan hanya biaya pembuatan yang tinggi namun harga jual pun tinggi. Harga satu Perahu Sandeq

dapat mencapai 40 juta rupiah. Pesanan perahu Sandeq akan banyak disaat lomba balapan tiba. Pesanan Perahu Sandeq terjauh menapai mancanegara yaitu Prancis.

Distribusi ikan asin dilakukan sendiri oleh masyarakat dengan mengantarkannya menggunakan mobil pickup dan sepeda motor. Pemasarannya sendiri dilakukan di Pasar Pambusuang, Pasar Wonomulyo, dan Pasar Sentral.

Sarana dan Prasarana Industri Rumah Tangga


Jaringan jalan yang berada di lokasi penelitian memiliki hirearki jalan arteri dan jalan lokal yang memiliki material berupa aspal dan pengerasan.



Gambar 10. Peta distribusi hasil produksi
 Sumber: Google Earth dimodifikasi penulis, 2018

Tabel 3. Jalan di Desa Pambusuang

Eksisting	Standar	Foto	Keterangan
Jalan lokal Lebar jalan 5 m Tidak memiliki bahu jalan Material aspal	Lebar jalan 3-7 m Bahu jalan 0,5 m		Jalan dilokasi penelitian belum memenuhi standar karena tidak memiliki bahu jalan
Jalan lokal Lebar jalan 5 m Bahu jalan 1 m Material aspal	Lebar jalan 3-7 m Bahu jalan 0,5 m		Jalan lokal di lokasi penelitian lebar jalannya sudah memenuhi standar dan memiliki bahu jalan
Jalan lokal Lebar jalan 4 m Bahu jalan 0,5 m Material aspal	Lebar jalan 3-7 m Bahu jalan 0,5 m		Jalan lokal di lokasi penelitian lebar jalannya sudah memenuhi standar dan memiliki bahu jalan

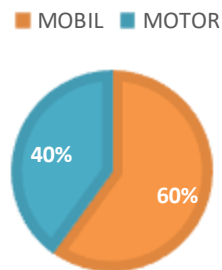
Eksisting	Standar	Foto	Keterangan
Jalan lokal Lebar jalan 3 m Tidak memiliki bahu jalan Material perkerasan	Lebar jalan 3-7 m Bahu jalan 0,5 m		Jalan dilokasi penelitian belum memenuhi standar karena tidak memiliki bahu jalan
Jalan Arteri Lebar jalan 12 m Bahu jalan 1 m Material aspal	Lebar jalan > 11m Bahu jalan 1 m		Jalan lokal di lokasi penelitian lebar jalannya sudah memenuhi standar dan memiliki bahu jalan

Transportasi yang digunakan masyarakat Desa Pambusuang dalam membeli bahan baku dan distribusi hasil produksi bermacam-macam, dapat dilihat pada tabel dibawah:

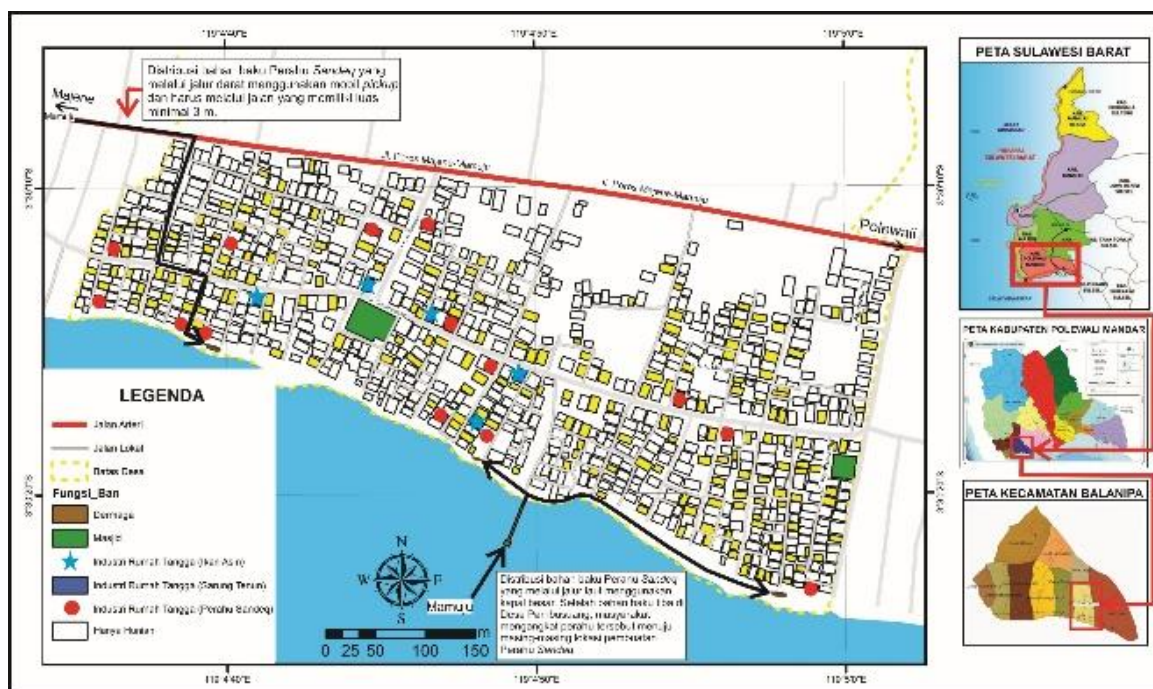
Tabel 4. Alat transportasi *supply* bahan baku dan distribusi produk

Industri Rumah Tangga	Transportasi	
	Supply Bahan Baku	Distribusi Produk
Sarung Tenun Mandar	Motor	Motor dan mobil
Perahu <i>Sandeq</i>	Mobil Truk dan kapal besar	Perahu <i>Sandeq</i> langsung digunakan menuju lokasi pembeli
Ikan Asin	Kapal	Motor dan mobil

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pembelian bahan baku untuk pembuatan sarung tenun Mandar di pasar Wonomulyo, masyarakat 100% menggunakan motor, untuk pendistribusian produk menggunakan 60% mobil dan 40% menggunakan motor.



Gambar 10. Diagram transportasi yang digunakan untuk pendistribusian produk sarung tenun manda

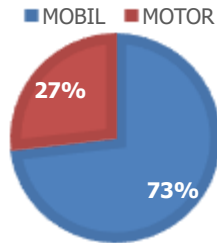


Gambar 11. Peta distribusi bahan baku perahu *sandeq*
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap 3 kelompok kerja menyatakan bahwa pendistribusian

bahan baku dari Mamuju menggunakan mobil truk dan dua kelompok kerja yang mendatangkan

bahan baku menggunakan perahu besar. Pemasaran perahu *Sandeq* langsung digunakan menuju tempat pembeli karena fisik perahu yang besar dan sulit untuk diangkat.



Gambar 12. Diagram transportasi yang digunakan untuk pendistribusian produk ikan asin

Berdasarkan keputusan Memperindag RI No. 231/MPP/Kep//199 pasal 1 tentang prosedur impor limbah, menyatakan bahwa limbah adalah bahan/barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya, kecuali yang dapat dimakan oleh manusia dan hewan.

Tabel 5. Hasil limbah industri rumah tangga

Industri Rumah Tangga	Limbah Hasil Industri		
	Padat	Cair	Gas
Sarung Tenun Mandar	✓	✓	
Perahu <i>Sandeq</i>	✓		
Ikan Asin	✓	✓	✓

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan bahwa 100% masyarakat membuang langsung limbah cair sarung tenun tanpa adanya proses pengolahan terlebih dahulu. Hal tersebut terjadi karena masyarakat berpendapat bahwa limbah air yang dihasilkan tidak memberi pengaruh buruk terhadap lingkungan tempat tinggal masyarakat. Bukan hanya limbah cair namun industri sarung tenun juga menghasilkan limbah padat berupa kain. Limbah kain yang dihasilkan diolah oleh warga menjadi kerajinan.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan bahwa 100% masyarakat tidak membuang limbah kayu namun memanfaatkannya. Limbah hasil industri perahu *sandeq* yaitu limbah padat berupa serbuk dan potongan kayu. Limbah tersebut tidak dibuang begitu saja namun dijual kembali dan masyarakat menggunakan untuk menjadi bahan bakar untuk memasak tergantung dari ukuran kayu tersebut.



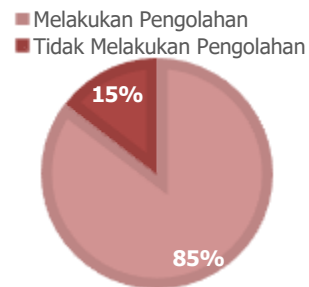
Gambar 13. Serbuk sisa pembuatan perahu *sandeq*

Serbuk kayunya tidak dibuang namun dimanfaatkan juga oleh masyarakat sebagai bahan bakar karena teksturnya yang mudah terbakar serta sebagai media tanam. Media tanam serbuk kayu dapat mengoptimalkan penyerapan air dan unsur hara pada tanaman. Dengan meningkatnya penyerapan air dan juga unsur hara oleh tanaman, maka kondisi kesuburan dari tanaman tersebut akan menjadi lebih baik.



Gambar 14. Pencucian ikan

Pada industri ikan asin, limbah ikan asin dapat berbentuk padatan, cairan, dan gas. Limbah berbentuk padat yaitu jeroan atau isi ikan berupa potongan daging ikan, sisik, insang atau saluran pencernaan. Limbah ikan yang berbentuk cairan antara lain darah, lendir dan air cucian ikan. Sedangkan limbah ikan yang berbentuk gas adalah bau yang ditimbulkan.



Gambar 15. Diagram pengolahan limbah ikan asin

Hasil wawancara yang dilakukan kepada 71 masyarakat yang mempunyai industri ikan asin

menyatakan bahwa 85% masyarakat melakukan pengolahan terhadap limbah padat ikan asin sedangkan 15% menyatakan tidak melakukan pengolahan namun langsung membuangnya ke tempat sampah. Sedangkan untuk limbah cair, 100% masyarakat langsung membuangnya tanpa ada proses penyaringan terlebih dahulu.

Masyarakat mengolah jeroan ikan asin untuk dijual kembali sebagai makanan ternak. Protein yang banyak terkandung di dalam jeroan ikan sangat

berguna bagi pertumbuhan ternak, menjadikan kualitas telur ayam yang baik.

Lokasi pasar yang dikunjungi masyarakat Desa Pambusuang dalam membeli bahan baku dan distribusi hasil produksi yaitu Pasar Pambusuang, Pasar Wonomulyo dan Pasar Sentral Polewali. Jarak menuju Pasar Pambusuang yaitu 200 m, sedangkan jarak dari lokasi penelitian ke Pasar Wonomulyo adalah 27,7 km dan jarak dari lokasi penelitian ke Pasar Sentral Polewali adalah 35,3km.



Gambar 16. Peta jarak pasar ke Desa Pambusuang
Sumber: Google earth dimodifikasi oleh penulis, 2018

Masyarakat berpendapat bahwa Pasar Pambusuang tidak seramai Pasar Wonomulyo dan Pasar Sentral Polewali sehingga mereka menjual hasil produksi di pasar tersebut. Namun, untuk membeli kebutuhan sehari-hari mereka tetap berbelanja di Pasar Pambusuang.

Pada lokasi penelitian terdapat 1 balai warga/ balai pertemuan untuk 2.500 jiwa. Jumlah penduduk yang ada di Desa Pambusuang mencapai 5.404 jiwa sehingga dibutuhkan dua balai warga/ balai pertemuan untuk komunitas nelayan di Desa Pambusuang. Komunitas nelayan di Desa Pambusuang melakukan pertemuan di halaman masjid.



Gambar 17. Halaman masjid yang dijadikan masyarakat sebagai tempat berkumpul

Prinsip Pengembangan Permukiman Produktif

Rumah dengan tipe sederhana dan menengah dengan luas kavling sesuai ketentuan 40% terbangun dan 60% ruang terbuka. Rumah dengan bentuk panggung yang bagian bawahnya difungsikan sebagai ruang pengolahan industri sarung tenun Mandar.

Lokasi rumah mempunyai jarak < 400 m dari lokasi penjemuran ikan. Lokasi rumah mempunyai jarak < 400 m dari lokasi pembuatan perahu atau berada di pinggir pantai karena fisik perahu yang besar dan suara bising saat proses produksi.

Tabel 6. Tipe rumah dan luas kavling

Tipe Rumah	Luas Kavling
Tipe Rumah Sederhana (36-60 m ²)	90- 150 m ²
Tipe Rumah Menengah (90-175 m ²)	225-750 m ²

Limbah padat sarung tenun Mandar diolah menjadi kerajinan tangan dan dijual untuk peningkatan nilai ekonomi masyarakat. Perahu *sandeq* menghasilkan serbuk kayu yang digunakan sebagai bahan bakar untuk memasak karena tekstur yang mudah terbakar dan sebagai media tanam, sedangkan sisa potongan kayu dijual ke pembuat perabotan rumah tangga. Jeroan ikan

dari produksi ikan asin diolah menjadi makanan ternak. Limbah cair dari proses pengolahan sarung tenun Mandar diolah menggunakan biofilter sehingga air hasil olahan dapat digunakan untuk menyiram tanaman, sedangkan air hasil pencucian ikan digunakan untuk menyiram tanaman.

Lokasi industri berada di jalan lokal dengan lebar jalan 3-7 m dan bahu jalan 0,5 m agar dapat dilewati oleh kendaraan beroda dua maupun roda empat. Lokasi rumah industri rumah tangga dijadikan sebagai objek wisata dengan mendatangkan wisatawan langsung ke lokasi untuk melihat proses pembuatan sarung tenun Mandar dan Perahu Sandeq. Lokasi rumah industri rumah tangga dijadikan sebagai lokasi pemasaran produk sehingga wisatawan yang datang dapat langsung membeli produk.

Pengerajin sarung tenun Mandar dijadikan sebagai satu komunitas pengerajin di Desa Pambusuang dengan melakukan proses produksi bersama dimulai dari pembelian benang, pewarnaan benang hingga proses menenun.

KESIMPULAN

Desa Pambusuang memiliki 3 industri rumah tangga yaitu industri sarung tenun Mandar, industri Perahu *Sandeq*, dan industri ikan asin. Masing-masing industri memiliki luas kavling yang berbeda-beda namun rata-rata luas kavling yaitu 60-175m² dan termasuk tipe rumah sederhana. Pola pengelompokan rumah sesuai dengan masing-masing jenis kegiatan industri yaitu pola menyebar dan pola mengelompok. Tapak pemilik industri rumah tangga terhadap rumah para pekerjanya yaitu rumah yang memiliki kelompok kerja sama, tapak rumahnya saling berdekatan.

Sarana dan prasarana pendukung industri rumah tangga sudah tersedia seperti warga sudah mengolah limbah hasil industri namun beberapa kondisi yang belum memadai seperti beberapa jalan yang luasnya kurang sehingga kendaraan beroda empat tidak dapat melintas dan mengganggu distribusi produk. Lokasi pembelian bahan baku dan lokasi pemasaran yang jauh dari permukiman. Dan warga yang hanya menganadalkan masjid sebagai lokasi untuk berkumpulnya komunitas.

Prinsip-prinsip pengembangan permukiman produktif terkait industri rumah tangga di Desa Pambusuang adalah kelayakan huni yang ditinjau dari luas kavling rumah serta tapak pemilik industri dan pekerjanya yang saling berdekatan. Pengolahan limbah hasil industri yang ditinjau dengan pemanfaatan dan pengolahan limbah industri rumah tangga serta memiliki nilai ekonomi. Tersedianya sarana dan prasarana penunjang industri rumah tangga seperti jalan untuk jalur distribusi, transportasi untuk mengantarkan bahan baku, dan lokasi pasar. Pemasaran hasil produksi dengan menjadikan lokasi rumah pembuatan industri sebagai destinasi wisata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisngatsiah, dan Mohammad Muktiali (2015). *Pola Pemanfaatan Ruang pada Usaha Berbasis UBR*. Jurnal Wilayah dan Lingkungan Volume 3 Nomor 3. Web: <https://bit.ly/37IJPf> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Polewali Mandar (2017). *Kabupaten Polewali Mandar dalam Angka 2017*. Web: <https://bit.ly/36nGB33> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Polewali Mandar (2017). *Kecamatan Balanipa dalam Angka 2017*. Web: <https://bit.ly/35sfd2o> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Badan Standarisasi Nasional. SNI 03-1773-2004 tentang *Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan*. Website: <https://bit.ly/2QsDJMT> (akses terakhir 29 Juli 2019).
- Baja, Sumbangan (2012). *Perencanaan Tata Guna Lahan dalam Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Citairesmi, Diah Pitaloka dan Dahlia Eka S.K. (2011). *Pengelolaan Kawasan Perkampungan Industri Kecil (PIK) Pulogadung*. Jurnal Planesa Volume 2 Nomor 2. Website: <https://bit.ly/2QNvzh0> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Kartasapoetra (2000). *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- M. Sastra, Suparno (2006). *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Pemerintah Republik Indonesia (2007). Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*. Website: <https://bit.ly/39Liopl> (akses terakhir 22 Juli 2019).

- Pemerintah Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang *Perumahan dan Kawasan Permukiman*. Web: <https://bit.ly/2QQfhnn> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Silas, J. (2000). *Rumah produktif, pendekatan tradisi dan masyarakat*. Surabaya.
- Sukowiyono, Gaguk dan Lalu Mulyadi (2014). *Perencanaan dan Perancangan Kawasan Sentra Industri Keripik Tempe Kampung Sanan Sebagai Kawasan Wisata Kota Malang*. Seminar Nasional Teknologi Pembangunan Berkelanjutan. Website: <https://bit.ly/39KhkSz> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Tipple, A. G. dan Kellett, P. W. (2000). *The home as workplace: A study of income generating activities within the domestic setting*. Environment and Urbanization. Journal of Environments and Urbanization Vol. 12 No. 1 April. Web: <https://bit.ly/2Qr6nxJ> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Tipple, A. G. (2004). *Settlement upgrading and homebased enterprises: Discussions from empirical data*. Web: <https://bit.ly/2tuHus2> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Tipple, A. G. (2005). *The place of home-based enterprises in the informal sector: Evidence from Cochabamba, New Delhi, Surabaya and Pretoria*. Website: <https://bit.ly/39RR8Wu> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Turner, J. F. C. (1972). *Housing by people: Towards autonomy in building environments*. Website: <https://bit.ly/2QpY1q8> (akses terakhir 30 Juli 2019).

Perencanaan Ekowisata Berbasis Sarana dan Prasarana (Studi Kasus: Pantai Dato Kabupaten Majene)

Andi Iswahyudi Raden M.P.^{1)*}, Slamet Trisutomo²⁾, Muh. Fathien Azmy³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: andi.iswahyudi80@gmail.com

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

³⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: fathienazmy@gmail.com

ABSTRACT

Majene Regency is located in West Sulawesi Province, which is one of the areas with coastal tourism potential, one of which is Dato Beach. Dato Beach has the beauty of a tropical beach that is divided into two parts, namely, sandy beaches and coral reef beach tourism. This study aims to identify potential and problems and formulate direction for ecotourism planning. Data collection methods used are observation and literature study. While the analytical method used is, descriptive analysis of the potential and problems of Dato Beach, scoring analysis, and spatial analysis. The results of this research show the potential of Dato Beach, namely, the potential of tourist attractions such as natural scenery, swimming, fishing, snorkeling, diving, boating and other activities. However, the problems that hamper the development of Dato Beach as a tourist area, namely, the lack of adequate infrastructure such as clean water, public toilets, trash bins and also access roads that are not yet URL. The direction of ecotourism planning for Dato Beach focuses on four components, namely, tourist attractions, zoning, infrastructure, and accessibility.

Keywords: *Planning, Ecotourism, Infrastructure, Majene Regency, Dato Beach*

ABSTRAK

Kabupaten Majene terletak di Provinsi Sulawesi Barat merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi wisata pantai salah satunya Pantai Dato. Pantai Dato memiliki keindahan pantai tropis yang dibagi menjadi dua bagian yaitu, pantai berpasir dan wisata pantai terumbu karang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi dan masalah serta merumuskan arahan perencanaan ekowisata. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan yaitu, analisis deskriptif terhadap potensi dan masalah Pantai Dato, analisis *skoring*, dan analisis spasial. Hasil penelitian ini menunjukkan potensi Pantai Dato yaitu, potensi atraksi wisata seperti panorama alam, aktivitas berenang, memancing, *snorkeling*, *diving*, berperahu dan aktivitas lainnya. Namun, masalah-masalah yang menghambat perkembangan Pantai Dato sebagai kawasan wisata yaitu, kurangnya sarana prasarana yang memadai seperti, air bersih, toilet umum, tempat sampah dan juga akses jalan penghubung yang belum tersedia. Adapun arahan perencanaan kawasan ekowisata untuk Pantai Dato berfokus pada empat komponen yaitu, atraksi wisata, zonasi, sarana prasarana, dan aksesibilitas.

Kata kunci: Perencanaan, Ekowisata, Sarana dan Prasarana, Kabupaten Majene, Pantai Dato

PENDAHULUAN

Potensi pariwisata di Kawasan Indonesia Timur sangat besar. Potensi besar itu muncul berkat kondisi geografi wilayah timur yang terdiri dari pulau-pulau kecil. Pulau-pulau tersebut masih menyimpan potensi wisata pantai, hutan, dan keindahan bawah laut yang asri. Namun, potensi besar yang dimilikinya ternyata tidak menjamin pariwisata di Indonesia bagian timur maju pesat. Fakta yang terjadi, industri pariwisata di Indonesia Timur sulit berkembang. Faktor utama

penyebabnya adalah sarana dan prasarana yang masih terbatas.

Kabupaten Majene yang terletak di Provinsi Sulawesi Barat merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi wisata, dengan daya tarik wisata seperti flora dan fauna, kondisi geografis, pantai, budaya masyarakat dan lain sebagainya (BPS, 2016). Hal tersebut menjadikan Kabupaten Majene potensial untuk dijadikan sebagai daerah tujuan wisata. Kawasan pesisir Majene yang sangat

* Corresponding author. Tel.: +62-853-9953-3756
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

berpotensi untuk dijadikan daerah tujuan wisata adalah Pantai Dato.

Pantai Dato merupakan salah satu kawasan wisata yang berada di Kecamatan Banggae Timur yang terletak di dusun Pangale Kelurahan Baurung Kabupaten Majene (BPS, 2016). Pantai Dato memiliki keindahan pantai tropis, Pantai ini juga terbagi dua bagian yaitu pantai berpasir dan pantai beralaskan terumbu karang. Keberadaan pantai yang berkarang dan menjorok ke laut juga menambah daya pesonanya. Pantai Dato ini adalah bagian dari Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) rencana pola ruang zona peruntukan lainnya yakni jenis kegiatan pariwisata yang berada di Blok A1 (peta rencana pola ruang) yang dikelola oleh Dinas Olahraga, Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Majene (Perda No. 12 Tahun 2012).

Ekosistem terumbu karang di Pantai Dato memiliki peran yang penting dalam mendukung kehidupan biota pesisir, aktivitas masyarakat setempat, dan sebagai daya tarik wisata khususnya wisata *diving* dan *snorkling*. Namun pengelolaan dalam hal penyediaan sarana dan prasarana di Pantai Dato belum memadai, selain sarana dan prasarana wisata pantai, sarana prasarana untuk mendukung kegiatan wisata juga belum ada.

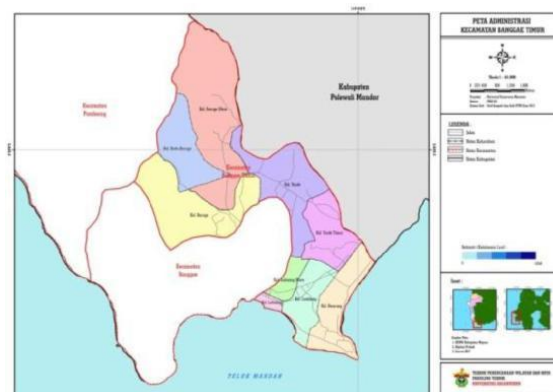
Oleh karena itu, pariwisata di Kabupaten Majene harus terus dikembangkan karena dengan berkembangnya pariwisata akan memberikan dampak positif terutama di bidang pariwisata. Selain dampak positif dari industri pariwisata, dampak negatif terhadap lingkungan juga akan nampak karena ulah manusia dengan adanya kegiatan atau aktivitas wisata dilokasi wisata itu sendiri. Pariwisata menimbulkan problem -problem besar seperti polusi air dan udara, kekurangan air, keramaian lalu lintas dan kerusakan dari pemandangan alam tradisional (Jailolo, 2014).

Demi mengantisipasi hal di atas, maka dalam perencanaan kawasan pariwisata Pantai Dato diperlukan konsep ekowisata, dimana ekowisata merupakan kegiatan wisata yang memberikana dampak kecil terhadap lingkungan. Prinsip-prinsip ekowisata (*ecotourism*) adalah meminimalisir dampak, menumbuhkan kesadaran lingkungan dan budaya, memberikan pengalaman positif, memberikan manfaat dan pemberdayaan

masyarakat lokal (Husain, 2013). Ekowisata dalam era pembangunan berwawasan lingkungan merupakan suatu misi pengembangan wisata alternatif yang tidak menimbulkan banyak dampak negatif, baik terhadap lingkungan maupun terhadap kondisi sosial budaya (Hadi, 2007 dan Suwanto, 2004). Adapun pertanyaan penelitian yaitu: 1) bagaimana potensi dan masalah di kawasan wisata Pantai Dato? dan 2) bagaimana strategi perencanaan ekowisata di kawasan wisata Pantai Dato?

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di Pantai Dato Kecamatan Banggae Kabupaten Majene:



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Banggae Timur
Sumber: BPS, 2016

Metode Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dokumentasi, dan studi literature. Metode Analisis yang digunakan yaitu, analisis potensi dan masalah, analisis skoring, analisis spasial, analisis foto *mapping*, dan analisis kesesuaian serta daya dukung kawasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi dan permasalahan yang ada di Pantai Dato dapat diketahui melalui kondisi fisik pantai. Kualitas pasir dan air laut, potensinya adalah daerah pantai luas dan panjang, jenis pasir putih bersih, tekstur kasar sampai agak halus, air laut biru dan jernih. Untuk permasalahannya adalah sampah yang berserakan di tepi pantai. Kedalaman, arus dan gelombang air laut, potensinya arus perairan relatif tenang, tinggi gelombang tidak terlalu besar, dan perubahan cuaca jarang terjadi. Sedangkan permasalahannya adalah, tebing karang yang terjal tidak teratur pada lokasi kegiatan berenang.

Pasang Surut, potensinya ketika pasang datang kegiatan berenang dapat dilakukan tepat ditepi pantai, pada saat surut wisatawan dapat mencari kerang-kerang dibagian tepi pantai. Permasalahannya pada saat pasang daerah pantai berkurang karena naiknya air laut menutupi 2-4 meter wilayah pantai, pada saat pasang banyak sampah yang ikut terbawa oleh ombak, pada saat surut kegiatan berenang tidak dapat dilakukan ditepi pantai.

Biota laut dan vegetasi pantai, potensinya terdapat beraneka ragam jenis biota laut seperti terumbu karang, kerang, ikan dll. Keanekaragaman jenis biotas laut dapat menjadi daya dukung kegiatan snorkeling dan diving, terdapat banyak jenis vegetasi tumbuhan di derah tebing dan pantai, serta persebaran vegetasi yang merata memberikan kesan teduh dan rindang pada setiap sisi kawasan Pantai Dato. Permasalahannya Tidak adanya pengelolaan yang baik menyebabkan sampah yang dihasilkan dari tanaman seperti daun dan ranting mengotori daerah pantai, Pertumbuhan vegetasi yang tidak berkelompok dan tidak tertata dengan baik.

Panorama Alam, potensinya adalah Air laut berwarna biru dan jernih, Pasir putih yang bersih, Kawasan berbentuk tanjung dengan tebing karang yang memisahkan daerah pantai dan darat, Posisi pantai yang tepat menghadap ke arah barat (sunset). Sedangkan permasalahannya adalah Kualitas kebersihan air laut yang belum memadai, Suasana pantai yang kotor, Tebing karang yang terjal dan tidak beraturan.

Kebersihan air laut, permasalahannya adalah Sampah dan limbah rumah tangga masyarakat

yang dibuang di kawasan laut sekitar Pantai Dato, Banyaknya sampah yang terbawa ombak saat pasang terjadi.

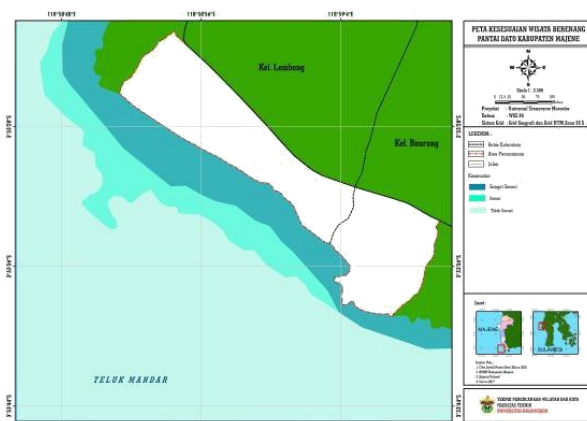
Kebersihan dan kenyamanan pantai, potensinya adalah Lokasi Pantai Dato yang cukup jauh dari permukiman penduduk dan akses lalu lintas yang padat dan ramai, Penggunaan perahu tidak bermotor oleh sebagian besar nelayan yang melaut di perairan Pantai Dato. Permasalahannya adalah banyaknya sampah yang berserakan di tepi pantai, Letak pantai yang tersembunyi dan jauh dari akses angkutan umum.

Kemiringan lereng Pantai Dato terbagi atas tiga persentase yaitu kemiringan 0-5%, 5-10%, dan 10%-30%. Untuk kemiringan lereng 0-5% berada pada ketinggian 0-3 meter diatas permukaan laut (mdpl) yaitu berada pada daerah pesisir pantai, sedangkan kemiringan 5-10% berada pada ketinggian 5- mdpl yaitu berupa dataran rendah tanah yang merupakan batas antara daerah pantai dan tebing, dan untuk kemiringan 10-30% berada pada ketinggian 15-25 mdpl merupakan tebing karang yang menjulang tinggi.

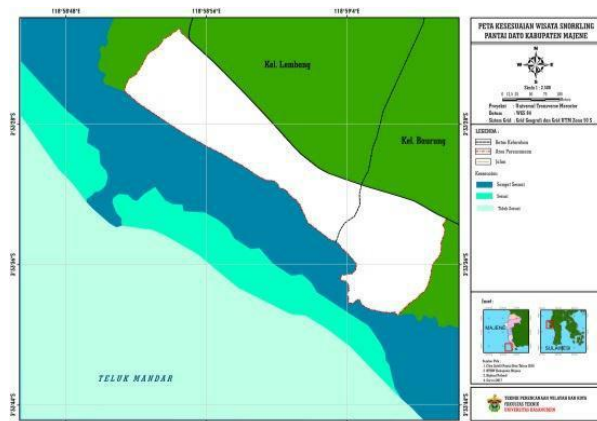
Analisis kesesuaian wisata di Pantai Dato menggunakan matriks indeks kesesuaian wisata (IKW).

Tabel 1. Indeks kesesuaian wisata

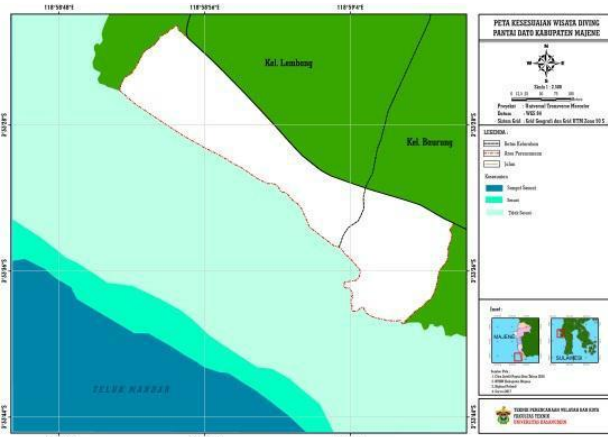
No	Wisata	Skor rata-rata	Tingkat Potens
1	Berenang	2,3	S. Berpotensi
2	Snorkling	2,3	S. Berpotensi
3	Diving	2,5	S. Berpotensi
4	Berperahu	3,0	S. Berpotensi
5	Memancing	2,6	S. Berpotensi
6	Rekreasi	2,6	S. Berpotensi



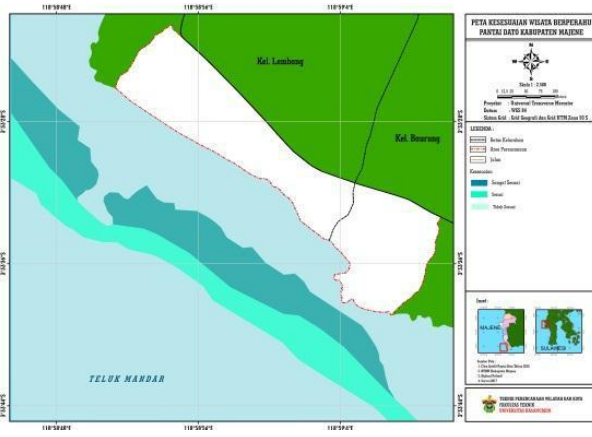
Gambar 2. Peta analisis kesesuaian berenang
Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 3. Peta analisis kesesuaian snorkeling
Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 4. Peta analisis kesesuaian diving
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 5. Peta analisis kesesuaian berperahu
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018

Analisis daya dukung kawasan digunakan untuk mengetahui jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di Pantai Dato. Adapun perolehan hasil analisis daya dukung kawasan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. daya dukung kawasan

No	Wisata	luas	Daya Tampung
1	Berenang	72.630m ²	2906 org
2	Snorkling	14.825m ²	177 org
3	Diving	65.081m ²	520 org
4	Berperahu	48.050m ²	7688 org
5	Memancing	1613m ²	64 org
6	Rekreasi	6375m ²	256 g

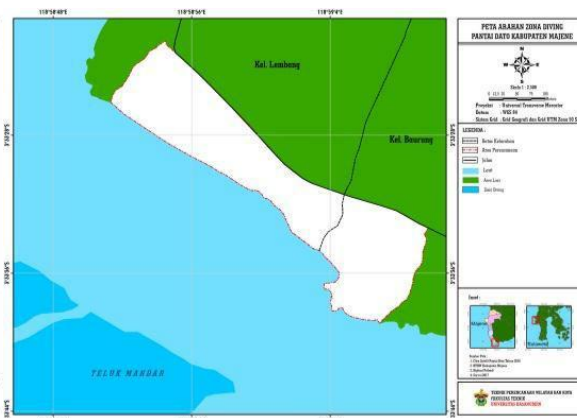
untuk kawasan Pantai Dato maka, arahan perencanaan untuk mengembangkan wisata Pantai Dato adalah sebagai berikut:

Objek dan daya tarik (atraksi) wisata yang dapat diterapkan di Pantai Dato berdasarkan potensi fisiknya adalah atraksi wisata laut dan atraksi wisata darat. Untuk atraksi wisata laut adalah wisata berenang, wisata snorkling, wisata diving, wisata berperahu (bottom glasses) dan kegiatan konservasi seperti transplantasi terumbu karang, sedangkan untuk atraksi wisata darat adalah wisata memancing, rekreasi pantai seperti bersantai, berjemur, olahraga pantai dan menikmati panorama. Inilah yang menjadi atraksi wisata yang menjadi salah satu daya tarik dari Pantai Dato.

Setelah mengetahui karakteristik fisik kawasan Pantai Dato dan beberapa analisis kesesuaian



Gambar 6. Peta arahan wisata berenang
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 7. Peta arahan wisata snorkling
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



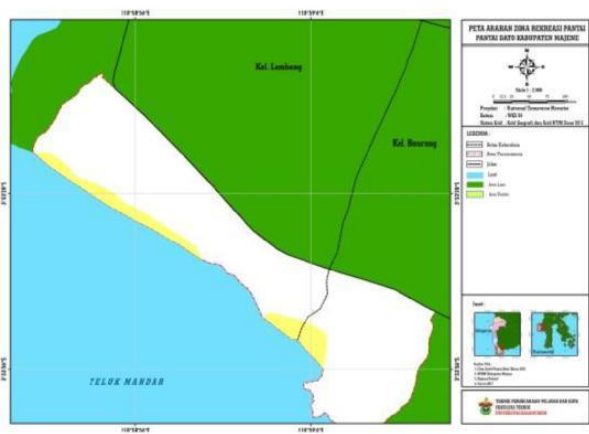
Gambar 8. Peta arahan wisata diving
 Sumber map: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 9. Peta arahan wisata berperahu
 Sumber map: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 10. Peta arahan wisata memancing
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 11. Peta arahan rekreasi pantai
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 12. Peta arahan wisata panorama
 Sumber: Citra satelit dimodifikasi oleh penulis, 2018

Sarana dan Prasarana, adapun arahan sarana yang direncanakan terbagi atas sarana: sarana pokok, sarana pelengkap, dan sarana penunjang. Untuk arahan prasarana yang direncanakan terbagi atas prasarana utama dan wisata. Untuk sarana dan prasarana tidak jauh berbeda antara sarana dan prasarana umum dengan sarana dan prasarana wisata. Untuk sarana pokok, ada biro perjalanan sebagai jasa wisata, Cottage sebagai sarana akomodasi untuk wisatawan, foodcourt, toilet

umum, gazebo dan musollah sebagai tempat ibadah. Untuk sarana pelengkap ada tempat sewa alat, gedung serbaguna, laboratorium sebagai penunjang kegiatan penelitian dari terumbu karang Pantai Dato. Untuk sarana penunjang ada toko souvenir dan panggung atau amphiteater. Untuk arahan prasarana umum berupa jalan, pengolahan persampahan, parkir, RTH, air bersih dan listrik. Untuk prasarana wisata berupa kantor pengelola, penjaga pantai, dermaga dan pintu gerbang.



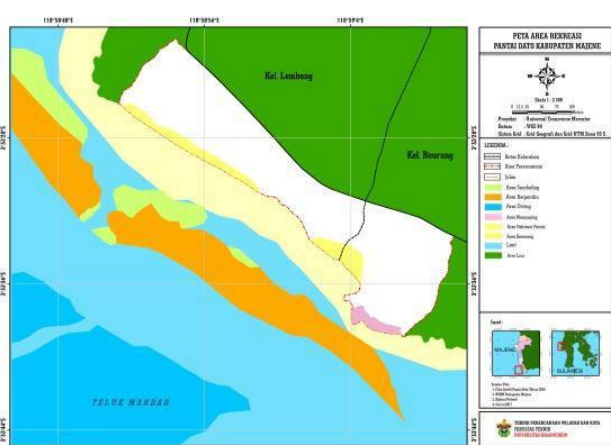
Gambar 13. Peta arahan sarana dan prasarana
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018

Arahan pembagian ruang terbagi atas dua yaitu zona pemanfaatan laut dan zona pemanfaatan darat, untuk zona pemanfaatan laut terbagi atas dua area yaitu area konservasi dan area rekreasi.

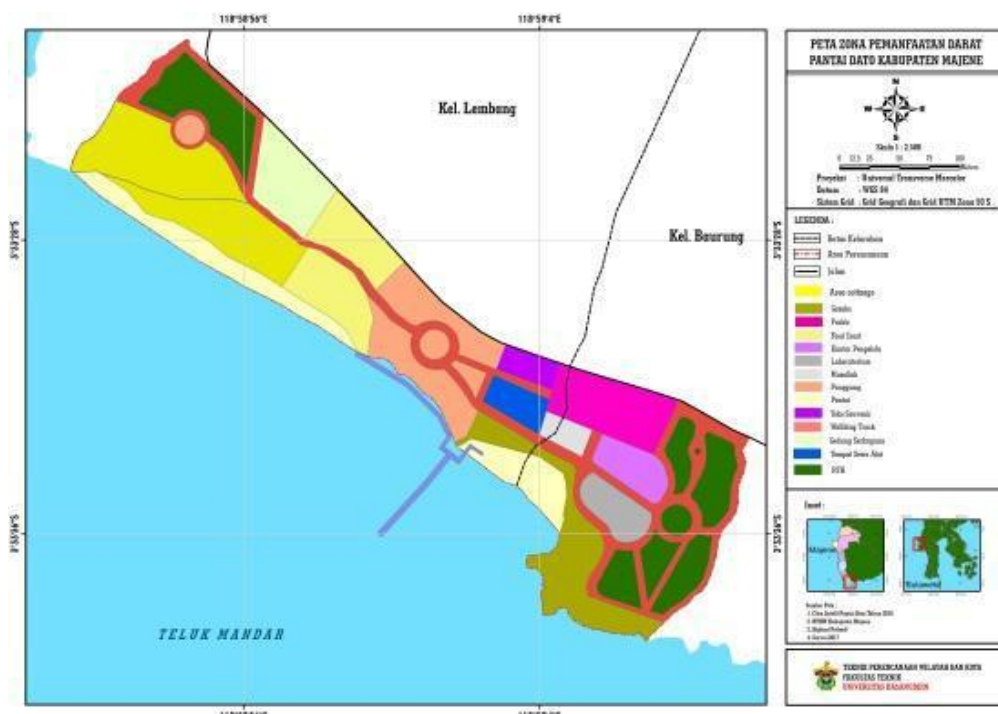
Untuk zona pemanfaatan darat per-untukan perencanaan sarana dan prasarana dimana direncanakan sesuai dengan kondisi geografis berupa tebing.



Gambar 14. Peta arahan area konservasi
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



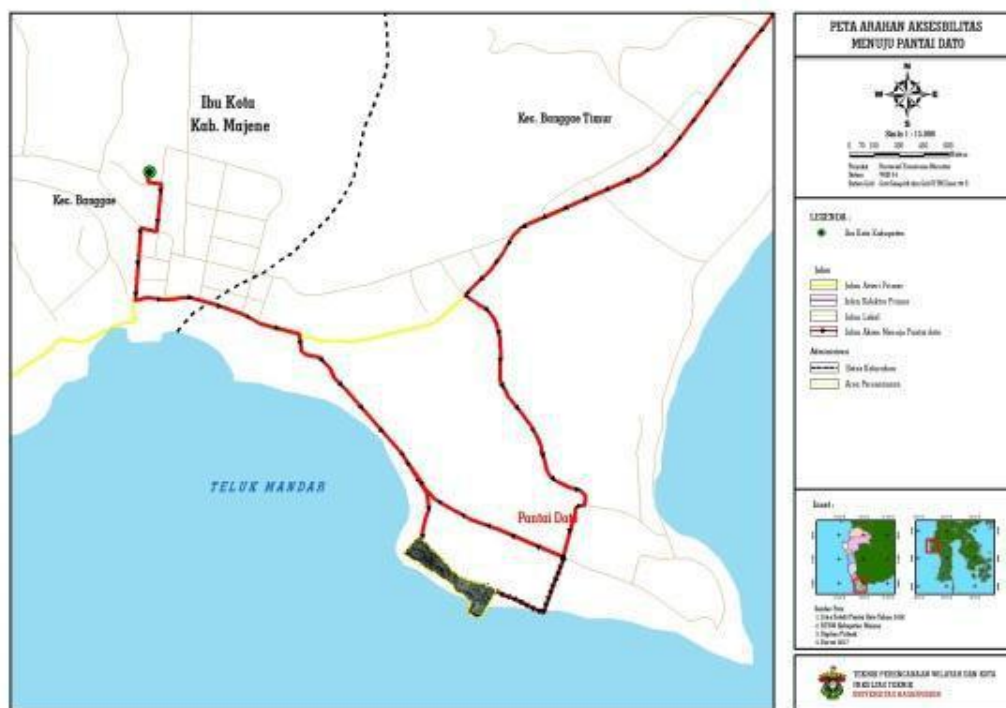
Gambar 15. Peta arahan area rekreasi
 Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018



Gambar 16. Peta zona pemanfaatan darat
Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018

Arahan aksesibilitas untuk mencapai Pantai Dato cukup mudah karena letaknya yang cukup dekat yaitu ±4 km dari pusat kota sehingga waktu tempuh yang dibutuhkan sedikit. Selain itu, kemudahan aksesibilitas menuju lokasi ditunjang dengan adanya layanan angkutan umum berupa ojek motor yang dapat digunakan dalam

pencapaian lokasi dengan biaya Rp. 10.000,- dari pusat kota. Namun, untuk aksesibilitas dari kawasan Pantai Dato menuju pusat kota masih sulit karena arus lalu lintas yang cukup sepi. Untuk itu penyediaan transportasi dari Pantai Dato diperlukan sebagai peningkatan akses dari dalam dan luar kawasan Pantai Dato.



Gambar 17. Peta aksesibilitas
Sumber: Citra Satelit, RTRW Kab. Majene dimodifikasi oleh penulis, 2018

KESIMPULAN

Potensi di Pantai Dato yaitu, atraksi wisata berupa panorama alam, dan kegiatan-kegiatan yang bisa dilakukan berupa berenang, memancing, *snorkeling*, *diving*, dan berperahu serta kegiatan konservasi khususnya terumbu karang Pantai Dato. Selain itu, masalah-masalah yang menjadi penghambat perkembangan Pantai Dato sebagai kawasan wisata yaitu, minimnya sarana dan prasarana wisata seperti toilet, sampah yang berserakan, akses jalan penghubung dalam kawasan pantai yang belum tersedia, dan kurangnya air bersih.

Arahan perencanaan yang akan diterapkan pada kawasan ekowisata Pantai Dato adalah: 1) Pengembangan atraksi wisata laut dan atraksi wisata darat. Atraksi wisata laut berupa kegiatan berenang, *snorkeling*, *diving*, berperahu dan wisata konservasi. Sedangkan atraksi wisata darat berupa rekreasi pantai, memancing dan menikmati panorama alam; 2) Pembagian zona yaitu zona pemanfaatan laut dan zona pemanfaatan darat. Zona pemanfaatan laut adalah area konservasi dan area rekreasi, sedangkan zona pemanfaatan darat adalah zona peruntukan sarana dan prasarana pendukung wisata; 3) Penyediaan sarana prasarana berupa pintu gerbang, parkir, kantor pengelola, *foodcourt*, *cottage*, toko souvenir, tempat penyewa alat mancing, toilet umum, dermaga, gazebo, menara pengawas, tempat sampah, lampu penerangan, ruang terbuka hijau, laboratorium, dan panggung atraksi; dan 4) Penyediaan transportasi umum untuk melayani akses dari dan menuju Pantai Dato.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Majene (2016). *Kabupaten Majene dalam Angka 2016*. Web: <https://bit.ly/37wE9aG> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Majene (2016). *Kecamatan Banggae Timur Dalam Angka 2016*. URL: <https://bit.ly/39K8DbA> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Chafid, F. dan Mukhlison (2000). *Pengertian dan Konsep Dasar Ekowisata*. Yogyakarta: Universitas Gadjah
- Mada. Web: <https://bit.ly/2ZVhBOe> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Hadi, S. P. (2007). *Pariwisata Berkelanjutan (Sustainable Tourism)*. Makalah Seminar.
- Husain, Mirsyad (2013). *Perencanaan Pengembangan Ekowisata Pulau Karampuang Kabupaten Mamuju*.
- Jailolo Spillane J. James (1994). *Pariwisata Indonesia*. Yogyakarta: Kasinus.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2008). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.17/Men/2008 tentang *Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*. Website: <https://bit.ly/2FoRx4C> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Menteri Dalam Negeri (2009). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 tentang *Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah*. Website: http://hukum.unsrat.ac.id/men/permendagri_33_2009.pdf (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2014). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17/Permen-Kp/2014 tentang *Pelaksanaan Tugas Pengawas Perikanan*. Website: <http://jdih.kkp.go.id/peraturan/17-permen-kp-2014.pdf> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Pemerintah Kabupaten Majene (2012). Peraturan Daerah Kabupaten Majene Nomor 12 Tahun 2012 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majene Tahun 2011–2031*. URL: <https://bit.ly/2tzHp6g> (akses terakhir 30 Juli).
- Rahmadi., dkk (2015). *Analisis Potensi Biofisik Dan Kesesuaian Lokasi Wisata Studi Kasus Pantai Dato Kabupaten Majene*. Web: <https://bit.ly/37D4wM8> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Suwantoro, Gamal. (2004). *Dasar-dasar Pariwisata*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tebay, S. (2004). *Kajian Pengembangan Ekowisata Mangrove Berbasis Masyarakat Di Taman Wisata Teluk Youtefa Jayapura Papua*. Bogor: Institut Pertanian Bogor. Web: <https://bit.ly/37D48xa> (akses terakhir 30 Juli 2019).
- Yulianda, F. (2007). *Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi*. Seminar Nasional Pengembangan Pulau-pulau Kecil dari Aspek Perikanan Kelautan dan Pertanian. Website: <https://bit.ly/2FpEYGg> (akses terakhir 30 Juli 2019).

Evaluasi Sarana dan Prasarana Kawasan Minapolitan Berbasis QSPM (Studi Kasus: Dusun Maccini Baji Kelurahan Pundata Baji, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep)

Tenri Sannawati^{1)*}, Mimi Arifin²⁾, Sri Aliah Ekawati³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: tetenmpl09@yahoo.com

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

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

ABSTRACT

Pangkep Regency, especially the Maccini Baji Hamlet, is one of the areas that has the potential to be developed as a minapolitan area. Therefore, in its development it is necessary to increase the facilities and infrastructure supporting the Minapolitan area. The purpose of this study was to analyze the feasibility of the infrastructure URL in Dusun Maccini Baji and formulate a strategy to improve the infrastructure. Data collection methods used are, observation, interviews, and literature studies. The analytical methods used are qualitative descriptive analysis, quantitative analysis, SWOT analysis, Internal Factor Evaluation (IFE) Analysis, External Factor Evaluation (EFE) Analysis, and Quantitative Strategy Planning Matrix (QSPM) Analysis. The results of this study indicate that the IFE value is 1.97 (positive) and EFE 1.3 (positive). The coordinate point in the Kuandran I contest is growth. Based on the QSPM table, the alternative strategy has a typical TAS. The first alternative is TAS 10.28, while the second alternative is TAS 10.53. Based on the total results of each alternative, the most appropriate alternative strategy to be implemented in the Minapolitan area is the Fast Growth Strategy.

Keywords: Evaluation, Infrastructure, Minapolitan Area, QSPM, Dusun Maccinni Baji

ABSTRAK

Kabupaten Pangkep, khususnya Dusun Maccini Baji adalah salah satu wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai kawasan minapolitan. Oleh karena itu, dalam pengembangannya dibutuhkan peningkatan sarana dan prasarana pendukung kawasan minapolitan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kelayakan sarana prasarana yang tersedia di Dusun Maccini Baji dan merumuskan strategi untuk meningkatkan sarana prasarana tersebut. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu, observasi, wawancara, dan studi literatur. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif, analisis kuantitatif, analisis SWOT, Analisis *Internal Factor Evaluation* (IFE), Analisis *External Factor Evaluation* (EFE), dan Analisis *Quantitative Strategy Planning Matrix* (QSPM). Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai IFE yaitu, 1,97 (positif) dan nilai EFE 1,3 (positif). Titik koordinat pada kontes kuandran I adalah pertumbuhan. Berdasarkan tabel QSPM menunjukkan strategi alternatif memiliki TAS yang khas. Alternatif pertama dengan TAS 10,28, sedangkan alternatif kedua dengan TAS 10,53. Berdasarkan hasil total dari setiap alternative maka strategi alternatif yang paling tepat untuk diterapkan di wilayah Minapolitan adalah Strategi Pertumbuhan Cepat.

Kata Kunci: Evaluasi, Sarana Prasarana, Kawasan minapolitan, QSPM, Dusun Maccinni Baji

PENDAHULUAN

Minapolitan didefinisikan sebagai konsepsi bangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisien, berkualitas dan percepatan (Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: PER.12/MEN/2010). Kawasan minapolitan adalah suatu bagian wilayah yang mempunyai

fungsi utama ekonomi yang terdiri dari sentral produksi, pengolahan dan pemasaran komoditas perikanan, dan pelayanan jasa. Secara konseptual, minapolitan memiliki dua unsur utama, yakni minapolitan sebagai konsep pembangunan sektor kelautan dan perikanan berbasis wilayah serta minapolitan sebagai kawasan ekonomi unggulan dengan produk

* Corresponding author. Tel.: +62-853-9363-4317
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

kelautan dan perikanan sebagai komoditas utamanya (Kementrian PU, 2012).

Pusat pengembangan kawasan minapolitan berada di Kecamatan Labakkang yang terletak di Kelurahan Pundatan Baji Dusun Maccini Baji dan sub pusat yang terletak di Kecamatan Minasa Te'ne, Pangkajene, Bungoro, Ma'rang, Segei, Mandalle, dan Liukang Tupabbiring Utara. Potensi kawasan minapolitan, yaitu untuk perikanan budidaya, perikanan tangkap, pengelolaan dan pemasaran. Tujuan Penataan Ruang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, yaitu mewujudkan penataan ruang kabupaten dan kepulauan yang nyaman, aman, produktif dan berkelanjutan melalui perkembangan minapolitan, agropolitan, dan industri dengan memajukan sektor unggulan berupa sumber daya alam serta pariwisata lokal yang mewujudkan ciri khas wilayah maritim kepulauan yang menjunjung kearifan lokal menuju masyarakat sejahtera (RTRW Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan tahun 2011-2031).

Wilayah sektor perikanan di Kecamatan Labakkang Kelurahan Pundatan Baji Dusun Maccini Baji merupakan tempat pusat niaga nelayan untuk menangkap, mengelola, dan mendistribusikan hasil laut seluruh wilayah Kabupaten Pangkep. Kawasan minapolitan perlu memiliki sarana dan prasarana sebagai pendukung aktivitas ekonomi sehingga dapat meningkatkan perekonomian di Dusun Maccini Baji, khususnya terkait tingkat pendapatan nelayan di daerah tersebut. Namun berdasarkan hasil survei awal, permasalahan yang terdapat di lokasi tersebut yaitu sarana produksi dan pengolahan yang tidak tersedia dan tidak digunakan lagi yang mengakibatkan kerusakan secara bertahap yang dipengaruhi oleh cuaca alam sekitar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu: 1) bagaimana kelayakan sarana dan prasarana kawasan minapolitan di Dusun Maccini Baji? dan 2) Bagaimana strategi dalam meningkatkan sarana dan prasarana kawasan minapolitan di Dusun Maccini Baji?

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian berada di Dusun Maccini Baji, Kelurahan Pundatan Baji, Kecamatan Labakkang,

Kabupaten Pangkep. Kelurahan Pundatan Baji merupakan salah satu dari 13 kelurahan di Kec. Labakkang dengan luas wilayah 5,22 km² dengan total penduduk yaitu 4.025 jiwa (BPS, 2018).

Metode Pengumpulan data yang digunakan yaitu, observasi, wawancara dan studi literatur. Metode Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif kualitatif, analisis kuantitatif, analisis SWOT, Analisis *Internal Factor Evaluation* (IFE), Analisis *External Factor Evaluation* (EFE), dan Analisis *Quantitative Strategy Planning Matrix* (QSPM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada lokasi penelitian tempat produksi pembenihan hanya dimiliki oleh beberapa masyarakat setempat. Namun, jika dilihat secara umum mayoritas masyarakat tidak memiliki sarana produksi tempat pembenihan. Pada awalnya bibit ikan bandeng diperoleh dari laut, namun dengan semakin berkembangnya teknologi budidaya maka pembibitan berasal dari hasil pembiakan yang diperjualbelikan oleh masyarakat.

Dari hasil wawancara dalam penelitian ini, dalam sehari, masyarakat mengumpulkan bibit ikan bandeng lalu menjual/ menampung produksi dari Dusun Maccini Baji, sekitar 500-10.000 ekor ikan bandeng, atau sekitar 1-2,5 ton dalam seminggu. Selain bibit ikan bandeng, juga terdapat bibit udang yang merupakan komoditi yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi. Diperkirakan produksi udang mencapai 1-2 ton dalam seminggu.

Produksi udang mengalami penurunan sejak terjangkitnya penyakit udang, sehingga banyak petambak udang yang kemudian beralih membudidayakan ikan bandeng. Komoditi lainnya yang banyak terdapat di perairan di sekitar pesisir Maccini Baji adalah ikan lure atau tonu - teri. Ikan ini banyak diperoleh pada musim timur dan ditangkap di bagan dengan menggunakan jaring. Dengan semakin menurunnya jumlah ikan yang terdapat di perairan tersebut, sehingga menyebabkan banyak nelayan yang beralih profesi menjadi petambak. Kegiatan melaut umumnya hanya dilakukan oleh sebagian kecil nelayan yang tidak memiliki mata pencaharian alternatif.

Demi mendukung jalannya produksi tambak di kawasan minapolitan. Usaha pembenihan ikan

terdiri dari usaha pembenihan alami dan usaha pembenihan buatan. Hanya saja masih diperlukan usaha pembenihan untuk skala regional sehingga dapat menaikkan produksi benih di Dusun Maccini Baji.

Sarana pengolahan pengawetan/pendinginan salah satu sarana yang dibutuhkan oleh masyarakat nelayan yang berada di Dusun Maccini Baji. Gudang pengawetan atau pendinginan hasil tangkap ikan sudah tersedia di Kawasan Minapolitan Dusun Maccini Baji yang terletak di pinggir jalan lingkungan, namun tidak digunakan dikarenakan tidak ada alat pendingin. Selain itu pada musim hujan para nelayan setempat kurang menghasilkan hasil tangkapan laut dikarenakan angin kencang dan ombak yang tinggi.

Pada lokasi penelitian Tempat Pelelangan Ikan (TPI) memiliki potensi untuk memasarkan hasil-hasil produksi perikanan karena memiliki letak yang strategis untuk menjangkau ke berbagai wilayah, misalnya wilayah makassar, maros dan barru. Pemasaran hasil produksi perikanan selain dipasarkan pada wilayah itu sendiri (pangkep) juga dipasarkan ke berbagai kota atau didaerah lainnya. Peningkatan kualitas dari tempat pelelangan ikan dapat menjadi solusi bagi ketersediaan sarana pemasaran yang memadai di Dusun Maccini Baji yang memiliki potensi sebagai tempat penyaluran sistem penjualan ikan nelayan kepada pembeli, dengan adanya tempat penyaluran sistem penjualan ikan maka dapat meningkatkan pendapatan hasil nelayan setempat.

Pelabuhan Maccini Baji terletak di Dusun Maccini Baji Kelurahan Pundata Baji. Dermaga Maccin Baji melayani penyeberangan antar pulau terbanyak yaitu Pulau Kalmas, Yulikang Kanaya, Camba-camba, Saugi, Satando, Sabangko, Saputo, Sagara yang merupakan pusat pelelangan hasil tangkapan bagi nelayan, serta melakukan aktifitas bongkar muat barang.

Kondisi jaringan jalan kolektor yang berada pada jalan masuk pelabuhan Maccini Baji masih tergolong kondisi kurang baik dikarenakan sebagian material aspal yang terdapat di sepanjang jalan masih terdapat jalan yang berlubang. Adapun lebar jalan tersebut adalah 6 m. Untuk mendukung kegiatan minapolitan, maka

dibutuhkan perbaikan jalan, agar mempermudah aksesibilitas bagi kendaraan muatan besar.

Kondisi air bersih di kawasan penelitian masih tergolong susah di dapatkan hal tersebut dikarenakan tidak adanya sumber mata air bersih, namun telah dilengkapi jaringan PDAM. Sehingga untuk mendapatkan air bersih masyarakat setempat harus membeli air bersih dari 4 angka mobil dengan harga Rp 120.000 perbak.

Kondisi drainase di kawasan minapolitan kurang baik karena kurangnya pemeliharaan sehingga terjadi pendangkalan dan mengakibatkan kurang lancarnya sistem pengairan didalam saluran.

Kondisi persampahan di lokasi penelitian terbilang buruk karena fasilitas prasarana persampahan masih sangat kurang, yaitu tidak terdapat tempat pembuangan sementara (TPS) serta jarang nya pengangkutan sampah menuju TPA, sehingga menyebabkan masyarakat setempat membuang sampah sembarangan di lahan kosong dan di sekitaran rumah.

Kondisi infrastruktur listrik memiliki peranan dalam pengembangan Kawasan minapolitan Dusun Maccini Baji Kabupaten Pangkep. Kondisi listrik yang baik dapat membantu nelayan dalam penerangan serta energi untuk menyalakan mesin yang membutuhkan tenaga listrik. Apabila listrik terhambat, hal tersebut juga akan memicu terhambatnya proses pengelolaan budidaya perikanan, dan budidaya tambak lainnya.

Evaluasi Kawasan Minapolitan

Kekuatan kawasan penelitian antara lain: 1) pelabuhan perikanan merupakan pelabuhan yang disinggahi kapal kecil, sedang, dan besar yang melayani penyebrangan antar pulau yaitu Kalmas, Yulikang, Kanaya, Camba-camba, Saugi, Satando, Sabangko, Saputo, Sagar, dan pulau lainnya; 2) memiliki pelelangan ikan yang melayani skala regional; 3) harga produksi tangkapan laut relatif terjangkau; dan 4) unggul dalam produksi ikan bandeng. Sebaliknya kelemahan kawasan penelitian antara lain: 1) prasarana persampahan masih kurang, karena tidak ada penampungan tempat sampah; 2) tidak adanya air bersih, sehingga masyarakat membeli air dari tangka

mobil; dan 3) tidak ada tempat pengawetan/ pendinginan hasil tangkapan laut.

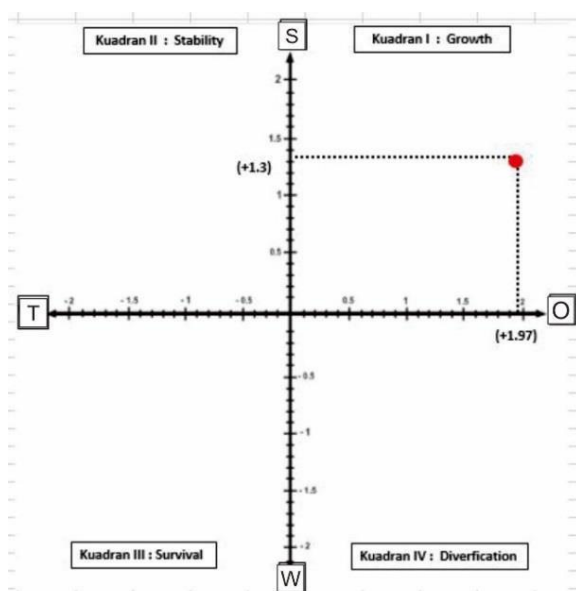
Peluang yang ada antara lain: 1) aksesibilitas yang baik dalam mencapai strategi pemasaran; 2) aksesibilitas menuju ke lokasi mudah terjangkau; dan 3) dukungan kebijakan pemerintah. Sebaliknya ancaman yang ada antara lain: 1) berkembangannya pembudidaya lain yang meningkatkan persaingan; 2) kegiatan masyarakat terganggu akibat cuaca yang tidak stabil; 3) ketidakstabilan ekonomi makro.

Nilai penjumlahan untuk faktor kekuatan dengan faktor kelemahan sedangkan nilai penjumlahan untuk faktor peluang dengan faktor ancaman tersebut, yaitu nilai penjumlahan IFE menunjukkan bahwa antara kekuatan (3.5) dan kelemahan (-1.53) adalah 1.97 (positif). Nilai tersebut berarti bahwa faktor kekuatan yang dimiliki lebih dominan dibandingkan faktor kelemahan. Nilai penjumlahan EFE menunjukkan bahwa antara peluang (3.4) dan ancaman (-2.1) adalah 1.3 (positif). Nilai ini berarti bahwa antara peluang dan ancaman, faktor yang paling dominan adalah peluang.

$$X = \text{Kekuatan} + \text{Kelemahan} \\ = 3.5 + (-1.53) = 1.97$$

$$Y = \text{Peluang} + \text{Ancaman} \\ = 3.4 + (-2.1) = 1.3$$

Posisi koordinat berada pada (+ dan +) sehingga berada pada kuadran I berikut:



Gambar 1. Kuadran hasil SWOT sarana dan prasarana kawasan minapolitan

Berdasarkan hasil tabel QSPM, masing-masing alternatif strategi mempunyai *total attractive score* (TAS) yang berbeda. Alternatif 1 dengan TAS 10.28 sedangkan Alternatif 2 dengan TAS 10.53. Dilihat hasil total masing-masing alternatif, maka strategi alternatif yang tepat untuk diaplikasikan oleh kawasan minapolitan adalah *Rapid Growth Strategy*.

Dari hasil analisis QSPM mengeluarkan hasil yang mengarah ke strategis divestasi dengan nilai TAS 10.53, dimana strategi pertumbuhan yang cepat (*Rapid Growth Strategy*) tersebut merupakan strategi yang paling tepat untuk dilakukan di Kawasan Minapolitan Maccini Baji dalam menghadapi perubahan lingkungan yang terjadi pada saat ini.

Pada penelitian yang dilakukan di Kawasan Minapolitan Maccini Baji, berdasarkan hasil wawancara nelayan setempat untuk jenis bangunan pengawetan/pendinginan di tunda pengadaannya dikarenakan selama ini semua hasil produksi yang dihasilkan selalu terjual habis, sehingga lebih dibutuhkan peningkatan hasil produksi pembenihan yaitu dengan cara memperluas tempat pembenihan dan tambak. Sedangkan untuk pengadaan sarana dan prasarana lainnya yaitu air bersih, pabrik es dan persampahan juga tetap dibutuhkan oleh masyarakat setempat agar dapat saling menunjang antara sarana dan prasarana lainnya. Adapun rincian dari strategi pertumbuhan yang cepat (*Rapid Growth Strategy*) yang terdapat di Kawasan Minapolitan Maccini Baji adalah sebagai berikut:

Pembangunan tambak pada umumnya di daerah sekitar pantai, karena secara umum daerah pantai sangat cocok untuk membangun tambak karena ketersediaan air laut sangat mempengaruhi bisa tidaknya tambak beroperasi dengan sukses. Oleh karena itu, di lokasi penelitian diperlukan pembangunan sarana pembenihan yang diawali dengan pembuatan lahan tambak yang luas untuk memudahkan para nelayan setempat dalam mengembangkan budidaya perikanan khususnya pada jenis ikan. Selain itu juga dengan adanya sarana tambak perikanan dapat memudahkan para nelayan meningkatkan hasil produksi perikanan meskipun dalam keadaan cuaca

tidak stabil, sehingga jika cuaca tidak baik penghasilan nelayan tidak mengalami penurunan drastis.

Dengan rendahnya tingkat pelayanan air bersih di lokasi penelitian, maka diperlukan penyediaan sumber air bersih, agar masyarakat setempat tidak lagi membeli air bersih dari luar dan tidak terbatas dalam menggunakan air bersih. Selain itu, juga dapat dilakukan peningkatan pelayanan air bersih misalnya perbaikan kualitas air bersih.

Dilokasi pelelangan dibutuhkan pabrik es balok agar pada saat para nelayan menghasilkan hasil tangkapan dapat memudahkan pada proses penyimpanan agar hasil tangkapan tetap awet. Sehingga nelayan setempat tidak perlu lagi membeli es batu.

Untuk saat ini pelayanan sampah oleh pemerintah setempat belum melayani Dusun Maccini Baji secara penuh, pelayanan sampah hanya sebatas pada daerah-daerah yang dilalui oleh jalan utama Kabupaten, dan pada daerah-daerah yang belum terlayani. Oleh karena itu, system pelayanan sampah perlu ditingkatkan dengan dilengkapi fasilitas pengangkutan sampah yaitu motor sampah (TRISEDA). Sehingga sampah-sampah yang dihasilkan oleh masyarakat langsung diangkut dan lingkungan sekitar tidak mengalami pencemaran.

KESIMPULAN

Sarana dan prasarana yang tersedia demi mendukung kawasan minapolitan di Dusun Maccini Baji dirasa kurang memadai. Beberapa permasalahan yang terjadi yaitu, tempat sampah yang tidak tersedia, pelayanan air bersih yang tidak mencukupi sehingga masyarakat harus membeli air, dan tidak adanya tempat pengawetan atau pendinginan hasil tangkapan laut.

Matriks kartesius SWOT menunjukkan posisi sarana dan prasarana kawasan minapolitan berada di kuadran I, dimana hal ini mengindikasikan bahwa sarana dan prasarana kawasan minapolitan berada pada posisi perlu meningkatkan kualitas yang menjadi faktor kekuatan untuk memaksimalkan pemanfaatan peluang yang ada. Adapun, arahan strategi *Rapid Growth Strategy* yaitu membangun sarana pembenihan, air bersih, pabrik es dan persampahan. Arahan ini dimaksudkan untuk

memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan produksi hasil perikanan yang ditunjang dengan fasilitas prasarana air bersih dan persampahan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldiyansah Zab. (2015). *Perencanaan Infrastruktur Minapolitan di Kawasan Pesisir Pantai Beba' di Kabupaten Takalar*. Makassar: Program Studi Pengembangan Wilayah Kota Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
- Aprilliyani, Muchammad Hedi, dan Tauran. *Evaluasi Pengembangan Kawasan Minapolitan (Studi pada pengadaan Teknologi Produksi di Desa Kedung Peluk Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo)*. UNESA. Website: <https://bit.ly/2QXlsGI> (akses terakhir 30 Juli).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. *Kecamatan Labakkang dalam Angka 2018*. Website: <https://bit.ly/36Aiq1m> (akses terakhir 31 Juli 2019).
- Edwin Dwi Putra (2011). *Potensi Pengembangan Kawasan Minapolitan Di Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep*. Makassar. Sarjana Teknik Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin.
- Fred R. David (2004). *Manajemen Strategis Konsep*.
- Fred R. David (2009). *Manajemen Strategis Konsep*.
- Fred R. David (2011). *Manajemen Strategis Konsep*.
- Kementrian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya (2012).
- Menteri Kelautan dan Perikanan (2010). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.12/MEN/2010 tentang *Minapolitan*. Website: <https://bit.ly/2t3t6qT> (akses terakhir 30 Juli).
- Menteri Kelautan dan Perikanan. 2012. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.18/MEN/2012 tentang *Pedoman Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Kawasan Minapolitan*. Website: <https://bit.ly/35xr6EB> (akses terakhir 30 Juli).
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2009). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.17/Men/2009 tentang *Larangan Pemasukan Beberapa Jenis Ikan Berbahaya Dari Luar Negeri Ke Dalam Wilayah Negara Republik Indonesia*. URL: <http://jdih.kkp.go.id/peraturan/per-17-men-2009.pdf> (akses terakhir 31 Juli 2019).
- Nazir, M. (1998). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan Tahun 2011-2031.

Sugiyono (2005). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta

Teti Sri Kusvita (2013). *Evaluasi dan Strategis Pengembangan Kawasan Minapolitan di Kabupaten*

Bogor. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Website: <https://bit.ly/35F9NRL> (akses terakhir 30 Juli).

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 orisinal 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