

jurnal
Wilayah & Kota
Maritim **WKM**
Journal of Regional and Maritime City Studies

Volume 8, No. 2, November 2020

ISSN 2355-0171



Kapal nelayan tradisional di Pelabuhan Paotere, Makassar

Foto oleh Siswono Burhan, Mahasiswa PWK-UNHAS angk. 2014

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 8, No. 2, November 2020

ISSN 2355-0171



Kapal nelayan tradisional di Pelabuhan Paotere, Makassar

Foto oleh Siswono Burhan, Mahasiswa PWK-UNHAS angk. 2014

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 8, No. 2, November 2020

ISSN 2355-0171

SUSUNAN REDAKSI

Penanggungjawab:

Dr. Eng. Abdul Rachman Rasyid, ST., M.Si

Pemimpin Redaksi

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

Wakil Pemimpin Redaksi

Sri Aliah Ekawati, 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

Laode Muhammad Asfan Mujahid, ST., MT

Gafar Lakatupa, ST., M.Eng

Haerul Muayyar, S.sos

Azizah Putri Abdi, 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 syukur kami panjatkan kepada Allah yang Maha Kuasa karena atas Rahmat dan Izin-Nya **Jurnal Wilayah dan Kota Maritim (WKM)** Vol. 8, No. 2 (Edisi November 2020) 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 penelitian, perencanaan, dan pengabdian masyarakat dalam bidang PWK kepada masyarakat luas dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Sebagaimana kita ketahui bersama, dunia sementara menghadapi tantangan Pandemi Covid-19 yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan termasuk bidang PWK. Berperan sebagai media pertukaran pengetahuan dan informasi bagi dunia akademisi dan praktisi, diharapkan artikel-artikel yang berhasil terjaring di dalam jurnal ini berkontribusi dalam ide dan gagasan terkait dengan Pandemi Covid-19 dan konsep penanganannya yang bermanfaat secara langsung kepada masyarakat luas dan tanah air tercinta. Dalam hal ini, 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*).

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh penulis yang telah berkontribusi dalam jurnal ini. Demikian pula kepada seluruh pihak-pihak yang telah membantu dan mengupayakan tersusun dan terbitnya jurnal ini secara optimal. Tahun ini seluruh kontributor berasal dari internal Departemen PWK, Universitas Hasanuddin. Kedepannya diharapkan masuknya 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 dari 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 niat baik dan usaha melalui jurnal ini. 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. Analisis Faktor Penentu Harga Lahan di Kota Makassar (Studi Kasus: Kecamatan Makassar, Panakkukang, dan Manggala) Muhammad Faathir Nugraditama, Arifuddin Akil, Ihsan	78-86
2. Optimalisasi Fungsi Ruang Publik Terpadu Ramah Anak di Kelurahan Untia, Kota Makassar Muh. Fachrul Razy, Mukti Ali, Sri Aliah Ekawati	87-94
3. Arahan Alokasi Pengembangan Komoditas Unggulan di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara Yusman Syahrir Ando, Abdul Rachman Rasyid, Muh. Fathien Azmy	95-110
4. Rencana Rute dan Stasiun Transportasi Monorel Kota Makassar Muh. Darul Fikri Idris, Muh. Yamin Jinca, Yashinta K.D. Sutopo	111-118
5. Arahan Garis Sempadan Muka Bangunan (GSMB) di Jalan Metro Tanjung Bunga, Kota Makassar Aspar Nurdin, Arifuddin Akil, Slamet Trisutomo	119-127
6. Dampak Pembangunan Sarana Perdagangan dan Jasa Terhadap Kondisi Sosial Lingkungan Permukiman Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan Adinda Febriyanti, Shirly Wunas, Mimi Arifin	128-137
7. Kualitas Kebersihan Drainase di Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar Jihan Safitri Indriyani, Sandra Sarika, Wanda Kurnia Inri, Jaynart Hizkia, Andreadmaja	138-148

Lampiran Pedoman Penulisan Jurnal PWK Maritim

Analisis Faktor Penentu Harga Lahan di Kota Makassar (Studi Kasus: Kecamatan Makassar, Panakkukang, dan Manggala)

Muhammad Faathir Nugraditama^{1)*}, Arifuddin Akil¹⁾, Ihsan³⁾

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

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: arifuddinak@yahoo.co.id

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

ABSTRACT

Population density in urban areas results in a greater need for housing so that land availability decreases and can affect land prices. The price of land determined by the Tax Object Selling Value (NJOP) is sometimes not in accordance with what is in the field. The aim of this research is to compare the actual land value with the value determined by NJOP, to know the magnitude of the factors that affect the selling value of the land, and to map the land sale value based on the calculation of the factors that affect the land value. This research was conducted from December 2019 to March 2020 (3 months). The research location is in Makassar, Panakkukang, and Manggala Districts, Makassar City. The data used are primary data which is carried out by means of observation and interviews and secondary data which is carried out by means of agency surveys and literature studies. The analysis method used is descriptive qualitative analysis, quantitative correlation analysis, and grid-based spatial analysis. The result of the research is that there is a difference between the actual land price and the NJOP, the price difference is 40% to 60%. There are 4 variables that affect land prices, namely road classification, distance to commercial areas, number of nodes, and distance to city center. The values of these variables form a map of the classification of areas that have the potential to have the highest land prices in Makassar City, such as on Urip Sumohardjo Street, Panakkukang Business District, and some areas around Veteran Street.

Keywords: Factors, Determinants, Land prices, Makassar

ABSTRAK

Kepadatan penduduk di kawasan perkotaan mengakibatkan kebutuhan akan tempat tinggal semakin besar sehingga ketersediaan lahan semakin berkurang dan dapat mempengaruhi harga lahan. Harga lahan yang ditetapkan oleh Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) terkadang tidak sesuai dengan yang ada dilapangan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan nilai lahan aktual dengan nilai yang telah ditetapkan NJOP, mengetahui besaran faktor yang berpengaruh terhadap nilai jual lahan, dan memetakan nilai jual lahan berdasarkan perhitungan faktor yang berpengaruh terhadap nilai lahan. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Desember 2019 hingga Maret 2020 (3 bulan). Lokasi penelitian berada di Kecamatan Makassar, Panakkukang, dan Manggala, Kota Makassar. Data yang digunakan yaitu data primer yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara serta data sekunder yang dilakukan dengan cara survei instansi dan studi pustaka. Metode analisis yang digunakan ialah analisis deskriptif kualitatif, analisis kuantitatif korelasi, dan analisis spasial berbasis *grid*. Hasil dari penelitian yaitu terdapat perbedaan antara harga lahan aktual dengan NJOP, perbedaan harga yaitu 40% hingga 60%. Terdapat 4 variabel yang mempengaruhi harga lahan yaitu klasifikasi jalan, jarak menuju kawasan komersil, jumlah simpul, dan jarak menuju pusat kota. Nilai dari variabel tersebut membentuk peta klasifikasi wilayah yang berpotensi memiliki harga lahan tertinggi di Kota Makassar seperti pada Jalan Urip Sumohardjo, Kawasan Bisnis Panakkukang, dan sebagian wilayah sekitar Jalan Veteran.

Kata kunci: Faktor, Penentu, Harga lahan, Makassar

PENDAHULUAN

Kawasan perkotaan merupakan pusat pelayanan dan kegiatan yang memiliki fungsi kawasan sebagai

tempat permukiman, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa, pemerintahan, dan pelayanan sosial (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27

*Corresponding author. Tel.: +62-853-2888-5327
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

Tahun 2007). Tingginya aktivitas dan pertumbuhan penduduk mengakibatkan perubahan penggunaan lahan secara cepat khususnya untuk kepentingan tempat tinggal dan perkantoran. Lahan kosong segera bertransformasi menjadi kawasan permukiman dan pusat bisnis dengan nilai jual yang tinggi sehingga menyebabkan permintaan lahan menjadi meningkat dan dapat mempengaruhi harga lahan.

Terdapat 4 penentu permintaan lahan yaitu berdasarkan selera dan preferensi konsumen, jumlah penduduk, pendapatan, dan ekspektasi konsumsi terhadap harga dan pendapatan di masa yang akan datang. Meningkatnya penentu permintaan lahan tersebut, mengakibatkan tingginya harga lahan (Halcrow, 1992). Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan nilai lahan aktual dengan nilai yang telah ditetapkan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP), untuk mengetahui besaran faktor yang berpengaruh terhadap nilai jual lahan, memetakan nilai jual lahan berdasarkan perhitungan faktor yang berpengaruh terhadap nilai lahan.

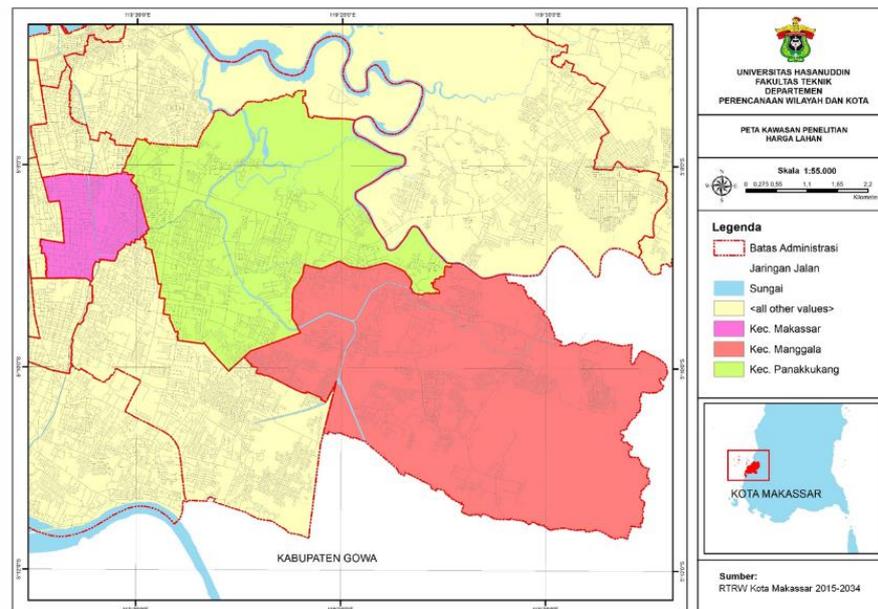
TINJAUAN PUSTAKA

Harga lahan merupakan ukuran angka luasan lahan dalam bentuk uang (Sari, 2019). Harga dan nilai

suatu kawasan saling berhubungan dimana harga lahan dinilai dari jumlah yang dibayarkan seseorang untuk penggunaan lahan dalam jangka waktu tertentu (Febriastuti, 2011). Perubahan harga lahan di perkotaan dipengaruhi oleh beberapa aspek yang ada disekeliling wilayah tersebut. Naik turunnya harga lahan disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ekonomi, sosial, politik, dan fisik (Wolcott, 1987). Terdapat beberapa faktor penentu yang juga mempengaruhi harga lahan yaitu penggunaan lahan, aksesibilitas, ketersediaan utilitas umum, kondisi fisik seperti kemiringan lereng, jenis, dan pergerakan tanah (Rahati dkk., 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Lokasi penelitian berada di Kecamatan Makassar, Panakkukang, dan Manggala, Kota Makassar (Gambar 1). Lokasi dipilih berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing wilayah yang mampu merepresentasikan keadaan kota secara umum. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berada dalam tiga kecamatan tersebut. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan total sampel sebanyak 60 orang.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: Batas administrasi, jaringan jalan dan sungai dari RTRW Kota Makassar 2015-2034; digitasi oleh Penulis, 2020

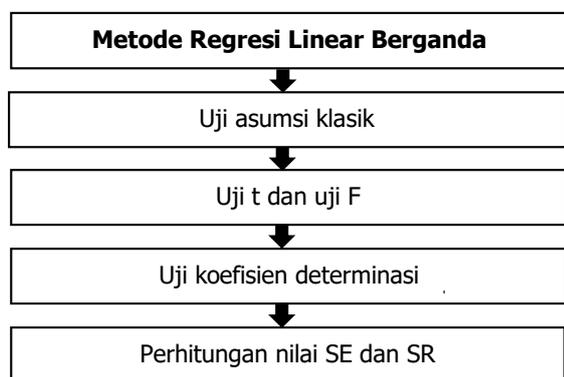
Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan dengan melakukan observasi langsung dan wawancara. Adapun data sekunder diperoleh dari survei instansi dan melakukan studi pustaka dari jurnal, buku, serta penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian dilakukan dari Bulan Desember 2019 sampai Maret 2020. Metode analisis yang digunakan ialah analisis deskriptif kualitatif, analisis kuantitatif korelasi, dan analisis spasial berbasis *grid*.

Analisis Deskriptif Kualitatif

Metode deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2009). Metode ini digunakan untuk perbandingan harga lahan yang digunakan sebagai NJOP dengan harga lahan aktual yang berlaku di lapangan.

Analisis Kuantitatif Korelasi

Metode kuantitatif digunakan untuk menghitung besar pengaruh dari faktor-faktor yang diuji terhadap harga lahan. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode statistik uji regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Alur penelitian metode regresi dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Alur pengujian regresi

Pengujian regresi tersebut dilakukan dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS* dengan beberapa tabel *output* dari tiap-tiap alur yang dilaksanakan. Adapun faktor-faktor yang diuji dapat ditinjau pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Variabel dan faktor yang pengaruh harga lahan

No.	Variabel	Faktor
1	Aksesibilitas	Jarak menuju pusat kota
		Jarak menuju kawasan komersil
		Jarak menuju fasilitas sosial
2	Sarana dan Prasarana Transportasi	Kelas jalan
		Jumlah simpul
		Jumlah ruas jalan
3	Penggunaan Lahan	Komersil
		Permukiman
		Tanah terbuka
4	Kondisi Fisik	Jenis tanah
		Kemiringan lereng
5	Status Kepemilikan	Status kepemilikan

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010

Analisis Spasial Berbasis Grid

Analisis spasial berbasis *grid* digunakan untuk memetakan klasifikasi harga lahan berdasarkan nilai keberpengaruhan dari faktor-faktor di atas. Penggunaan *grid* bertujuan agar klasifikasi harga lebih detail sesuai dengan ukuran sel yang dihasilkan. *Grid* yang digunakan berukuran 25 meter x 25 meter dengan asumsi penguasaan lahan tiap kepemilikan setara dengan ukuran *grid* tersebut. Analisis spasial ini dilakukan dengan aplikasi Arcgis 10.6.1. Data yang digunakan dalam metode ini ialah hasil perhitungan regresi yang dikalikan dengan bobot setiap variabel yang diperoleh berdasarkan klasifikasi yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Harga Lahan Aktual dan NJOP

Perbandingan harga lahan dilakukan dengan membandingkan harga yang dijadikan sebagai dasar objek pajak dengan nilai aktual yang didapatkan di lapangan. Nilai aktual didapatkan dengan melakukan survei langsung berupa wawancara terhadap masyarakat umum dan beberapa orang yang dianggap memiliki kompeten dalam hal ini. Data yang terkumpul kemudian dibandingkan untuk mengetahui ada tidaknya simpangan dari harga yang terdapat di lapangan dengan harga dasar yang telah ditetapkan. Pada Tabel 2 dibawah ini dapat ditinjau perbandingan antara kedua harga tersebut.

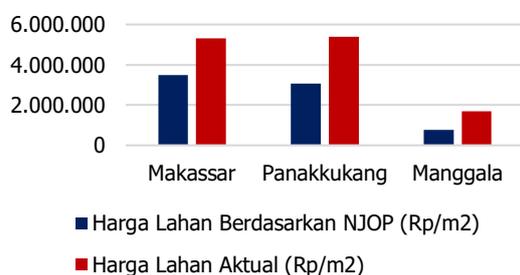
Tabel 2. Perbandingan harga NJOP dengan harga aktual

Kecamatan	Harga Lahan Berdasarkan NJOP (Rp/m ²)	Harga Lahan Aktual (Rp/m ²)
Makassar	3,480,000	5,310,000
Panakkukang	3,078,000	5,387,000
Manggala	752,000	1,684,000

Sumber: Badan Pendapatan Daerah Kota Makassar, 2019; Harga aktual dari Penulis, 2020

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui terdapat perbedaan antara harga rata-rata lahan yang terdapat di lapangan dengan harga yang telah ditetapkan dalam NJOP. Nilai perbedaan antara kedua harga tersebut sekitar Rp1,800,000 dengan persentase perbedaan diatas 50%. Nilai perbedaan terbesar berada di Kecamatan Panakkukang. Gambar 3 berikut merupakan grafik perbedaan harga lahan berdasarkan NJOP dengan harga aktual.

Grafik Perbandingan Harga Lahan



Gambar 3. Perbandingan harga lahan

Sumber: Badan Pendapatan Daerah Kota Makassar, 2019; Harga aktual dari Penulis, 2020

Gambar 3 di atas menunjukkan perbedaan tertinggi berada di kawasan Kecamatan Panakkukang. Perbedaan harga di kecamatan ini ialah sebesar 75.02% dari harga yang ditetapkan dalam NJOP. Berdasarkan data tersebut, perlu dilakukan penyesuaian antara harga NJOP dengan harga yang berlaku di lapangan guna mengoptimalkan pendapatan wilayah melalui pajak bumi dan bangunan.

Faktor Pengaruh Harga Lahan

Terdapat beberapa variabel yang akan diuji tingkat keberpengaruhannya terhadap harga lahan dalam penelitian ini. Setiap variabel memiliki faktor-faktor tersendiri yang kemudian akan dinilai besaran pengaruhnya dengan uji regresi linear berganda. Faktor yang akan diuji dapat ditinjau pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Faktor yang akan diuji

No.	Variabel	Notasi
1.	Harga lahan	Y
2.	Jarak menuju pusat kota	X ₁
3.	Jarak menuju kawasan perdagangan dan jasa	X ₂
4.	Jarak menuju fasilitas pelayanan sosial	X ₃
5.	Kondisi fisik jaringan jalan	X ₄
6.	Jumlah simpul	X ₅
7.	Kelas jalan	X ₆
8.	Penggunaan lahan	X ₇
9.	Kemiringan lereng	X ₈
10.	Jenis tanah	X ₉
11.	Status kepemilikan	X ₁₀

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010

Adapun bentuk pengujian variabel bebas yaitu jarak menuju pusat kota (X₁), jarak menuju kawasan perdagangan dan jasa (X₂), jarak menuju fasilitas sosial (X₃), kondisi fisik jalan (X₄), jumlah simpul (X₅), kelas jalan (X₆), penggunaan lahan (X₇), kemiringan lereng (X₈), jenis tanah (X₉), dan status kepemilikan (X₁₀) sebagai variabel bebas dan harga lahan (Y) sebagai variabel terikat.

Pengujian ini dilakukan dengan beberapa tahap hingga menemukan tingkatan keberpengaruhannya suatu faktor terhadap harga. Secara singkat tahap-tahap tersebut ialah uji regresi linear berganda dengan metode *stepwise*, analisis korelasi, menentukan koefisien determinasi, serta melihat kontribusi pengaruh yang diberikan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y).

Metode *stepwise* dalam uji regresi linear berganda merupakan sebuah cara untuk mendapatkan model regresi terbaik. Metode ini melakukan eliminasi terhadap variabel bebas yang tidak memiliki nilai signifikan terhadap variabel terikat berdasarkan nilai korelasi dan besaran signifikansi F. Adapun variabel yang tersisa dan memiliki nilai korelasi > 0.5 adalah jarak menuju pusat kota (X₁), jarak menuju kawasan komersil (X₂), jumlah simpul (X₅), dan kelas jalan (X₆). Pada Tabel 4 di bawah ini merupakan koefisien regresi dari variabel-variabel tersebut.

Tabel 4. Koefisien regresi

No	Variabel	t	β	Sig.
1	(Constant)		-3.60	0.001
	Kelas Jalan (X ₆)	0.853	12.43	0.00
2	(Constant)		-6.41	0.00
	Kelas Jalan (X ₆)	0.655	9.21	0.00
3	(Constant)		-7.06	0.00
	Kelas Jalan (X ₆)	0.516	5.92	0.00

No	Variabel	t	β	Sig.
	Komersil (X ₂)	0.304	4.36	0.00
	Simpul (X ₅)	0.218	2.54	0.01
	(Constant)		-7.41	0.00
	Kelas Jalan (X ₆)	0.46	5.39	0.00
4	Komersil (X ₂)	0.26	3.81	0.00
	Simpul (X ₅)	0.20	2.42	0.02
	Pusat Kota (X ₁)	0.15	2.33	0.02

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010; Nilai t, β , dan signifikansi dari penulis, 2020

Pada Tabel 4 di atas, diketahui metode input data dengan metode *stepwise* yang memperhatikan nilai pengaruh antar variabel dan dimasukkan secara bertahap. Variabel dimasukkan dari yang paling berpengaruh secara signifikan dan menghasilkan empat variabel yang memenuhi persyaratan. Nilai beta yang didapatkan dalam tabel koefisien regresi digunakan dalam perhitungan nilai sumbangan relatif dan sumbangan efektif untuk mengetahui persentase pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat.

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel atau lebih. Korelasi tidak membedakan antara variabel bebas dan variabel terikat. Nilai koefisien korelasi paling besar 1 hingga paling kecil bernilai -1. Hal ini menunjukkan apabila nilai *pearson correlation* makin mendekati 1 atau -1 maka hubungan antar dua variabel semakin erat. Adapun nilai korelasi antara variabel yang tersisa (X₁, X₂, X₅, dan X₆) dapat ditinjau dengan melihat nilai *pearson correlation* dan nilai signifikansi (*2-tailed*) pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Nilai Korelasi

Variabel	Harga	
	Korelasi	Signifikansi
Pusat Kota (X ₁)	0.642**	0.000
Komersil (X ₂)	0.721**	0.000
Simpul (X ₅)	0.770**	0.000
Kelas Jalan (X ₆)	0.853**	0.000

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010; Nilai korelasi dan signifikansi dari penulis, 2020

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diketahui variabel yang diuji memiliki kriteria korelasi kuat atau memiliki nilai *pearson correlation* di atas 0.5. Variabel kelas jalan (X₆) merupakan yang terbesar dengan nilai 0.853. Kemudian terdapat variabel jumlah simpul (X₅) dengan nilai 0.770, variabel jarak menuju kawasan komersil (X₂) dengan nilai 0.721. Variabel selanjutnya adalah jarak menuju pusat kota (X₁) dengan nilai 0.642. Nilai signifikansi (*2-tailed*) yang kurang dari 0.05 mengindikasikan adanya korelasi

antar variabel tersebut. Tanda bintang (**) menunjukkan korelasi dengan nilai signifikansi 5% atau 0.05.

Koefisien determinasi (R kuadrat) biasa disimbolkan dengan R² merupakan besar kontribusi yang diberikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) secara simultan atau bersama-sama. Persyaratan awal untuk melakukan uji koefisien determinasi yaitu hasil uji F bernilai signifikan berarti ada pengaruh secara simultan dari variabel (X) terhadap variabel (Y).

Tabel 6. Anova

Model	Sum of Squares	F	Nilai Signifikansi
Regresi	3.150E + 14	73.521	0.000
Residual	5.892E + 13		
Total	3.739E + 14		

Berdasarkan nilai signifikansi pada Tabel 6, diketahui bahwa nilai signifikansi 0.000 dan lebih kecil dari nilai *alpha* 0.05 sehingga uji F mengindikasikan variabel bebas (X) berpengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel terikat (Y). Untuk mengetahui nilai F tabel statistik dengan nilai signifikansi 0.05 digunakan rumus (k; n-k) dimana "k" merupakan jumlah variabel bebas (X), sementara "n" adalah jumlah responden. Hasilnya diketahui nilai F tabel sebesar 2.56. Adapun nilai F hitung sebesar 73.521 lebih besar dari nilai F tabel (2.56) yang mengindikasikan pengaruh (X) terhadap (Y) secara simultan. Hal tersebut memenuhi persyaratan untuk pengujian koefisien determinasi. Tabel 7 di bawah ini menunjukkan hasil uji koefisien determinasi.

Tabel 7. Model summary

Model	R	R ²	Adjusted R ²
1	0.853 ^a	0.727	0.722
2	0.898 ^b	0.807	0.800
3	0.909 ^c	0.827	0.818
4	0.918 ^d	0.842	0.831

- a. Predictors: (Constant), Kelas Jalan (X₆)
- b. Predictors: (Constant), Kelas Jalan (X₆), Komersil (X₂)
- c. Predictors: (Constant), Kelas Jalan (X₆), Komersil (X₂), Jumlah Simpul (X₅)
- d. Predictors: (Constant), Kelas Jalan (X₆), Komersil (X₂), Jumlah Simpul (X₅), Pusat Kota (X₁)

Pada Tabel 7 tersebut terdapat empat nilai R² berdasarkan metode *stepwise*. Nilai tersebut didapatkan berdasarkan variabel yang paling signifikan pengaruhnya yang dimasukkan secara bertahap. Nilai R² yang digunakan adalah nilai

keempat sebesar 0.842 atau sama dengan 84.2%. Nilai tersebut merupakan persentase pengaruh variabel bebas secara simultan atau bersama-sama.

Perhitungan nilai SE dan SR bertujuan untuk mengetahui persentase masing-masing variabel bebas (X). Sumbangan Efektif (SE) merupakan ukuran sumbangan suatu variabel prediktor atau independen terhadap variabel dependen. Adapun Sumbangan Relatif (SR) merupakan suatu ukuran yang menunjukkan besarnya sumbangan sebuah variabel prediktor berdasarkan nilai hitung SE (Raharjo, 2014).

Perhitungan nilai SE dan SR membutuhkan data gabungan dari beberapa analisis yang dilakukan sebelumnya. Untuk memudahkan, pada Tabel 8 di bawah ini berisi gabungan data yang diperlukan untuk perhitungan SE dan SR.

Tabel 8. Rekapitulasi data analisis

Variabel	β	r	R ²
Pusat Kota (X ₁)	0.155	0.642	0.842
Komersil (X ₂)	0.264	0.721	
Simpul (X ₅)	0.200	0.770	
Kelas Jalan (X ₆)	0.467	0.853	

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010; nilai β , r, dan R² dari penulis, 2020

Tabel 8 di atas berisi rangkuman dari hasil-hasil analisis regresi yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Nilai β merupakan koefisien regresi yang diperoleh dari uji regresi dan dapat ditinjau pada Tabel 4. Nilai r diperoleh dari analisis korelasi berdasarkan *pearson correlation* seperti pada Tabel 5. Adapun nilai R² diperoleh berdasarkan uji koefisien determinasi seperti pada Tabel 7. Perhitungan nilai sumbangan efektif menggunakan rumus sebagai berikut.

$$SE(X_n) \% = \beta X_n \times r X_n \times 100\% \quad (1)$$

Sumber: Raharjo, 2014

Keterangan:

- SE(X_n) % = Sumbangan efektif variabel X_n
 βX_n = Koefisien regresi variabel X_n
 $r X_n$ = Koefisien korelasi variabel X_n

Perhitungan besar sumbangan efektif menghasilkan persentase pengaruh dari masing-masing variabel. Tabel 9 merupakan besar pengaruh masing-masing variabel.

Tabel 9. Persentase pengaruh (X) terhadap (Y)

No.	Variabel (X)	Persentase (%)
1.	Jarak ke pusat kota (X ₁)	9.95
2.	kawasan komersil (X ₂)	19.03
3.	Jumlah simpul (X ₅)	15.40
4.	Kelas jalan (X ₆)	39.83
Total		84.22

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010; Persentase dari penulis, 2020

Berdasarkan Tabel 9 di atas, variabel yang paling berpengaruh terhadap harga lahan ialah kelas jalan dengan persentase 39.83%. Nilai yang diperoleh di atas menjadi acuan untuk perhitungan sumbangan relatif. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai sumbangan relatif adalah sebagai berikut.

$$SR(X) \% = \frac{SE(X)\%}{R^2} \times 100 \% \quad (2)$$

Sumber: Sugiyono, 2009

Keterangan:

- SR(X_n) % = Sumbangan relatif variabel X_n
 SE(X) % = Sumbangan efektif variabel X_n
 R² = Total sumbangan efektif

Hasil perhitungan sumbangan relatif dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Perhitungan sumbangan relatif

No.	Variabel (X)	Persentase (%)
1.	Jarak ke pusat kota (X ₁)	11.82
2.	kawasan komersil (X ₂)	22.60
3.	Jumlah simpul (X ₅)	18.29
4.	Kelas jalan (X ₆)	47.30
Total		100

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010; Persentase dari penulis, 2020

Tabel 10 di atas menunjukkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap harga lahan adalah klasifikasi jalan. Faktor tersebut memiliki bobot 47.30% yang artinya faktor ini sangat dominan. Berikutnya adalah variabel jarak menuju kawasan komersil dengan bobot 22.60%. Kawasan komersil menjadi salah satu kawasan dengan frekuensi kegiatan yang terjadi di dalamnya sangat tinggi. Jumlah simpul menjadi faktor ketiga terbesar yang mempengaruhi harga lahan dengan bobot 12.82%. Kemudian variabel kelas jalan memiliki bobot 11.82%

Pemetaan Klasifikasi Harga Lahan Berdasarkan Penilaian Faktor

Penilaian variabel yang telah dilakukan kemudian dijadikan dasar sebagai penentu harga lahan untuk Kota Makassar. Variabel yang akan diuji dalam analisis spasial *grid* termuat dalam Tabel 10 yang telah dijelaskan sebelumnya.

Variabel tersebut kemudian diberi skor untuk tiap-tiap parameternya. Tujuannya ialah untuk mendapatkan skor pada masing-masing *grid* sehingga membentuk sel dengan klasifikasi nilai dari yang rendah hingga sangat tinggi. Rincian parameter dari variabel yang akan diuji dapat ditinjau pada Tabel 11 berikut ini.

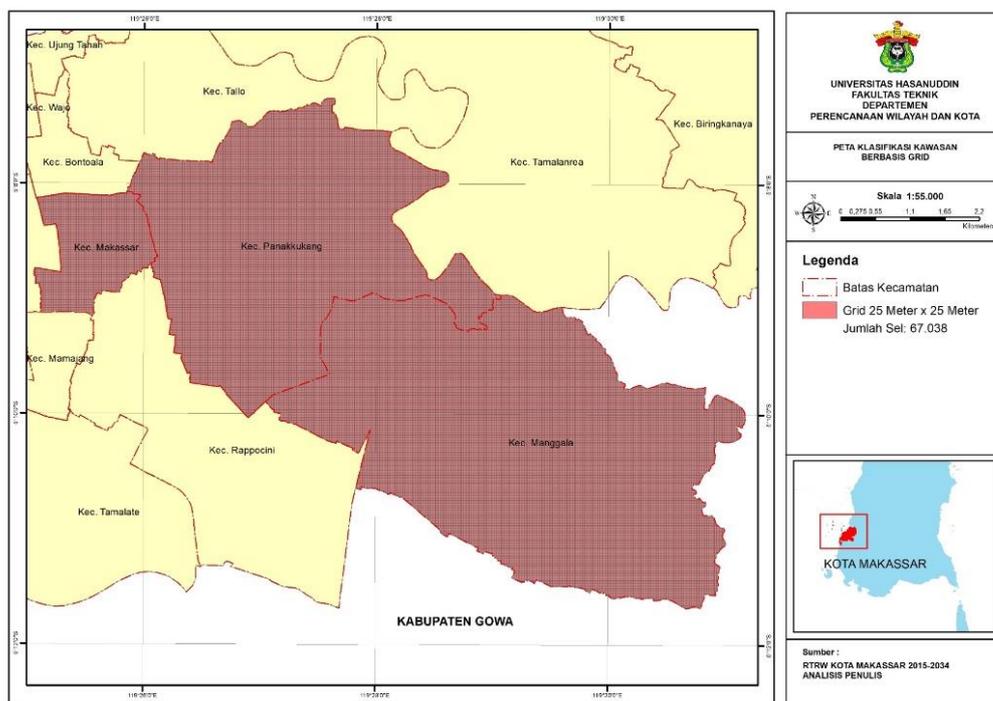
Tabel 11. Nilai parameter yang akan diuji

Variabel (X)	Parameter	Nilai
Kelas jalan (X ₆)	Jalan arteri	3
	Jalan kolektor	2
	Jalan lokal	1

Variabel (X)	Parameter	Nilai
Jarak menuju kawasan komersil (X ₂)	0-300 Meter	3
	300-500 Meter	2
	500-800 Meter	1
Jumlah simpul (X ₅)	Jalan arteri	3
	Jalan kolektor	2
	Jalan lokal	1
Jarak ke pusat kota (X ₁)	<5 kilometer	3
	5 km – 10 km	2
	>10 kilometer	1

Sumber: Wolcott, 1987; Kantor Pelayanan Pajak, 2011; Yunus, 2010; Parameter dari penulis, 2020

Skor yang telah diberikan kemudian diolah untuk dipetakan menjadi peta klasifikasi harga lahan. Pemetaan klasifikasi harga lahan dilakukan menggunakan aplikasi Arcgis 10.6.1 dengan metode *grid*. Bobot yang diperoleh pada perhitungan sebelumnya diuji kembali pada wilayah penelitian dengan ukuran masing-masing *grid* 25 meter x 25 meter. Total jumlah *grid* yang dihasilkan ialah sebanyak 67,038 *grid*. Peta dasar klasifikasi *grid* dapat ditinjau pada Gambar 4 dibawah ini.

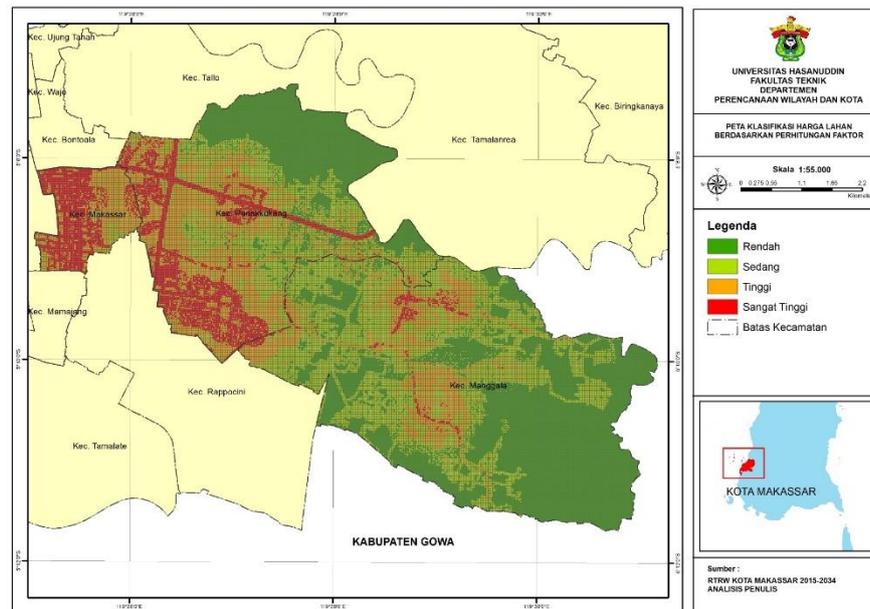


Gambar 4. Peta dasar klasifikasi berbasis *grid*

Sumber: Batas kecamatan dari RTRW Kota Makassar 2015-2034; Klasifikasi *grid* dari Penulis, 2020

Hasil penilaian terhadap parameter di setiap variabel menghasilkan klasifikasi seperti peta yang ditampilkan di atas. Selanjutnya untuk mengetahui klasifikasi harga lahan hasil penilaian tersebut dikalikan dengan bobot yang didapatkan melalui uji regresi linear berganda. Hasil perhitungan skor dan

bobot tiap variabel kemudian dijumlahkan sehingga menghasilkan nilai total untuk setiap bidang atau *grid*. Nilai setiap *grid* diklasifikasikan dari yang terendah menjadi yang tertinggi. Berikut ini merupakan peta klasifikasi harga lahan yang diperoleh dari perhitungan nilai *grid*.



Gambar 5. Peta klasifikasi harga lahan berbasis *grid*

Sumber: Batas kecamatan dari RTRW Kota Makassar 2015-2034; Klasifikasi *grid* dari Penulis, 2020

Berdasarkan peta di atas, dapat dilihat harga lahan yang berpotensi sangat tinggi berada disepanjang jalan arteri dan beberapa jalan kolektor, sesuai dengan hasil perhitungan variabel kelas jalan yang mempengaruhi 52.43%. Rata-rata daerah yang dekat dengan pusat kota ataupun pusat kegiatan seperti Kecamatan Makassar berharga tinggi. Umumnya, kawasan yang memiliki fungsi sebagai permukiman terklasifikasi memiliki harga antara sedang hingga tinggi, sedangkan kawasan lahan kosong berharga rendah utamanya yang jaraknya jauh dari pusat kota.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang cukup besar terhadap harga lahan aktual yang berlaku di lapangan dengan NJOP yang telah ditetapkan sebagai acuan dalam transaksi jual beli tanah. Berdasarkan observasi yang dilakukan, perbedaan harga 40% hingga 60% antara NJOP dan harga aktual. Terdapat empat variabel yang mempengaruhi harga lahan secara signifikan berdasarkan uji regresi dengan metode *stepwise*. Variabel tersebut adalah klasifikasi jalan (47.30%), jarak menuju kawasan komersil (22.60%), jumlah simpul (18.29%), dan jarak menuju pusat kota (11.82%). Nilai dari variabel tersebut membentuk peta klasifikasi harga lahan Kota Makassar. Peta tersebut menunjukkan wilayah yang berpotensi memiliki harga sangat mahal terletak pada sepanjang jalan arteri dan beberapa

titik komersil yang berada dekat dari pusat kota. Wilayah-wilayah yang dimaksud terletak di Jalan Urip Sumohardjo, Kawasan Bisnis Panakkukang, dan sebagian wilayah sekitar Jalan Veteran, Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pendapatan Daerah Kota Makassar. (2019). *Nilai Jual Objek Pajak*.
- Febriastuti. (2011). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Lahan di Sekitar Bandara Raja Haji Fisabilillah Kepulauan Riau*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Halcrow, Harold G. (1992). *Ekonomi Pertanian*. Ahmad Sudiyono (Penerjemah). UMM Press, Malang.
- Kantor Pelayanan Pajak. (2011). *Faktor yang Mempengaruhi Harga Lahan dalam Perpajakan*. Halaman Website: <https://www.pajak.go.id> (terakhir diakses pada tanggal 25 November 2019).
- Pemerintah Kota Makassar. (2015). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar Tahun 2015-2034*.
- Raharjo, Sahid. (2014). *Tutorial Uji Heteroskedastisitas dengan glejser SPSS*. Halaman Website: <https://www.spssindonesia.com> (terakhir diakses pada tanggal 22 Maret 2020).
- Raharjo, Sahid. (2014). *Perhitungan Nilai SE dan SR dengan SPSS*. Halaman Website: <https://www.spssindonesia.com> (terakhir diakses pada tanggal 22 Maret 2020).

- Rahati, Masyita, dkk. (2015). *Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Kaitannya dengan Banjir di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang*. Jurnal Geodesi Undip, 4 (1): 117-128.
- Sari, D. T. Anita. (2019). *Nilai Tanah di Kota Makassar Berbasis Rent Bid Curve*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*.
- Wolcott, Richard C. (1987). *The Appraisal of Real Estate American Institute of Real Estate Appraiser*. North Michigan, Chicago Illinois. p. 22-63.
- Yunus, H. Sabari. (2010). *Struktur Tata Ruang Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Optimalisasi Fungsi Ruang Publik Terpadu Ramah Anak di Kelurahan Untia, Kota Makassar

Muh. Fachrul Razy^{1)*}, Mukti Ali²⁾, Sri Aliah Ekawati²⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: fachrul_razy51@yahoo.co.id

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: mukti_ali93@yahoo.com

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

ABSTRACT

Public open spaces are city facilities that can be enjoyed and utilized by all ages, including children. At present, public open spaces sometimes put aside the elements of children's interests or needs in it so that children do not have a place to channel their creativity and aspirations. Kampung Nelayan Untia, Makassar City has a Child Friendly Integrated Public Space (RPTRA) provided by the government, but children prefer to play activities on the road around the house. The aim of this study is to identify the activities and conditions of children's playgrounds in the settlement area of Kampung Nelayan Untia and to propose an ideal RPTRA optimization strategy. This research was conducted from December 2019 to March 2020 (3 months). The research method used is descriptive analysis, spatial, scoring, and Importance Performance Analysis (IPA). The results showed that the provision of RPTRA Untia is currently not a solution for children to carry out their activities because the availability of supporting facilities and RPTRA criteria have not been fully fulfilled which causes a lack of attractiveness for children to play or do their activities. In addition, there are several aspects that become top priorities in the development of RPTRA Untia, namely the availability of playing facilities, shade trees, and comfort.

Keywords: Optimization, Functions, Public Spaces, Children, Untia

ABSTRAK

Ruang terbuka publik merupakan fasilitas kota yang dapat dinikmati dan dimanfaatkan oleh semua kalangan umur termasuk anak-anak. Saat ini, ruang terbuka publik terkadang menyampingkan unsur kepentingan atau kebutuhan anak di dalamnya sehingga anak-anak tidak memiliki wadah untuk menyalurkan kreativitas dan aspirasinya. Kampung Nelayan Untia, Kota Makassar memiliki Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) yang disediakan oleh pemerintah, namun anak-anak lebih memilih melakukan kegiatan bermain di jalan raya sekitar rumah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi aktivitas dan kondisi tempat bermain anak-anak di kawasan permukiman Kampung Nelayan Untia serta mengusulkan strategi optimalisasi RPTRA yang ideal. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Desember 2019 hingga Maret 2020 (3 bulan). Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis deskriptif, spasial, skoring, dan *Importance Performance Analysis* (IPA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyediaan RPTRA Untia saat ini belum menjadi solusi untuk anak-anak melakukan aktivitasnya karena ketersediaan fasilitas penunjang dan kriteria-kriteria RPTRA belum sepenuhnya terpenuhi yang menyebabkan kurangnya daya tarik untuk anak-anak bermain atau melakukan aktivitasnya. Selain itu, terdapat beberapa aspek yang menjadi prioritas utama dalam pengembangan RPTRA Untia yaitu ketersediaan fasilitas bermain, keteduhan pohon, dan kenyamanan.

Kata kunci: Optimalisasi, Fungsi, Ruang Publik, Anak-anak, Untia

PENDAHULUAN

Ruang terbuka publik merupakan fasilitas kota yang dapat digunakan dan dinikmati oleh semua kalangan umur serta wajib disediakan oleh pemerintah daerah, terutama pada kawasan perkotaan yang padat penduduk dan permukiman.

Ruang terbuka publik memiliki beberapa peran penting dalam pemenuhan hak masyarakat sebagai makhluk sosial yaitu mampu memberi kesan terhadap pengunjung (*meaningfull*), mampu memenuhi kebutuhan pengunjung yang diwujudkan dalam bentuk desain fisik dan

*Corresponding author. Tel.: +62-811-4157-471
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

pengelolaannya (*responsive*), serta mampu diakses oleh siapapun dan kapanpun (*democratic*) (Carmona dkk., 2008). Sifat ruang terbuka publik yang demokratis diartikan sebagai sarana milik bersama yang dibutuhkan masyarakat untuk aktivitas fungsional dan dapat dikunjungi oleh masyarakat dalam kurun waktu tidak tertentu (Carr dkk., 1992).

Saat ini, salah satu permasalahan perkotaan yaitu kebutuhan ruang publik untuk menampung penduduk dan aktivitasnya karena ruang publik cenderung mengalami konversi guna lahan menjadi kawasan terbangun (Dwiyanto, 2009). Ruang terbuka publik terkadang mengesampingkan unsur kepentingan atau kebutuhan anak di dalamnya, pemerintah dan sebagian masyarakat menganggap bahwa ruang terbuka sebagai tempat bermain bukanlah suatu hal yang penting. Fakta dilapangan menunjukkan akibat dari perkembangan kota, ada kecenderungan perubahan fungsi ruang dan yang sering mengalami dampak adalah ruang bermain (Saragih, 2004).

Kampung Nelayan Untia yang terletak di Kota Makassar telah memiliki Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA), namun anak-anak di permukiman Kampung Nelayan Untia jarang menggunakan ruang publik tersebut untuk mawadahi aktivitasnya. Anak-anak lebih memilih bermain di jalan raya dan tepi drainase, hal ini dapat membahayakan keselamatan anak-anak dan pengguna jalan. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian terkait tingkat efektifitas ruang publik ramah anak di Kampung Nelayan Untia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas dan kondisi tempat bermain anak-anak di kawasan permukiman Kampung Nelayan Untia, serta mengusulkan strategi optimalisasi RPTRA yang ideal. Diharapkan melalui penelitian ini dapat menjadi contoh dalam mengembangkan ruang publik ramah anak yang ideal di kawasan lainnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kawasan permukiman Kampung Nelayan Untia, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar. Penelitian dilakukan dari Bulan Desember 2019 hingga Maret 2020 (3 bulan). Secara umum penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif-kuantitatif, yakni prosedur penelitian yang

menghasilkan berupa ucapan dan perilaku setiap orang yang diamati kemudian diinterpretasikan (Sujarweni, 2014). Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan spasial untuk menganalisis aktivitas bermain anak, serta metode analisis skoring dan *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk menganalisis RPTRA Untia sebagai ruang publik ramah anak. Berikut diuraikan lebih lanjut terkait variabel dan perangkat analisis yang digunakan dalam mengkaji penelitian ini.

Analisis Aktivitas Bermain Anak

Pengkajian terkait aktivitas anak-anak di Kampung Nelayan Untia, bertujuan untuk memperoleh data eksisting terkait kondisi masyarakat khususnya anak-anak dan lingkungan sekitar. Adapun variabel dalam analisis ini berfokus pada jenis kegiatan bermain anak dan lokasi bermainnya. Kajian ini menggunakan metode analisis deskriptif untuk menggambarkan aktivitas bermain anak dan analisis spasial untuk mengetahui titik lokasi bermain anak. Secara keseluruhan, analisis ini menggunakan data primer dan observasi langsung.

Analisis RPTRA Untia Sebagai Ruang Publik Ramah Anak

Analisis ini bertujuan untuk mengusulkan strategi optimalisasi RPTRA Untia sebagai ruang bermain anak yang ideal. Pengusulan strategi ini didasari oleh kajian literatur yang mengkaji RPTRA ideal dengan menilai indikator aksesibilitas, kelengkapan fasilitas, vegetasi, keamanan, kenyamanan, dan keberagaman aktivitas (Utami, 2016). Kajian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, skoring, dan *Importance Performance Analysis* (IPA).

Analisis skoring digunakan untuk melihat sejauh mana persepsi masyarakat khususnya anak-anak terkait keberadaan RPTRA di lingkungannya. Data dalam analisis ini diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner sebanyak 69 anak usia 6-15 tahun sebagai sampel dengan jumlah populasi 218 terdiri dari anak berumur 6-15 tahun. Adapun jawaban pada tingkat kinerja diklasifikasikan dengan "sangat baik", "baik", "cukup baik", "tidak baik", "sangat tidak baik" dan pada tingkat harapan diklasifikasikan dengan "sangat penting", "penting", "cukup penting", "tidak penting",

“sangat tidak penting”. Dengan klasifikasi tingkat jawaban diberi nilai tertinggi 5 (lima) dan nilai terendah 1 (satu).

Teknik analisis IPA pada penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi kinerja dan harapan masyarakat terhadap kualitas daya tarik dengan cara mengukur tingkat kesesuaian yang diperoleh dari hasil perbandingan antara skor tingkat kinerja komponen dengan skor tingkat kepentingan/harapan masyarakat.

Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor tingkat kinerja dengan skor tingkat harapan. Dalam metode ini terdapat dua buah variabel yang diwakili oleh variabel X dan variabel Y, dimana variabel X adalah tingkat kinerja, dan variabel Y adalah tingkat harapan. Tingkat kesesuaian dihitung menggunakan rumus:

$$TKi = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (1)$$

Sumber: Persada, 2018

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor penilaian tingkat kinerja/kepuasan

Yi = Skor penilaian kepentingan/harapan

Kriteria pengujian:

Apabila $Tki < 100\%$ berarti kualitas objek wisata belum berkualitas.

Apabila $Tki = 100\%$ berarti kualitas objek wisata telah berkualitas.

Apabila $Tki > 100\%$ berarti kualitas objek wisata sangat berkualitas.

Perhitungan lanjutan dilakukan untuk mengetahui prioritas peningkatan kualitas kemudian dimasukkan dalam kuadran prioritas yang terbagi menjadi empat bagian. Langkah pertama untuk analisis matriks IPA adalah menghitung rata-rata penilaian kinerja dan harapan untuk setiap komponen dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \quad \bar{Y} = \frac{\sum Yi}{n} \quad (2)$$

Sumber: Persada, 2018

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata tingkat kinerja

\bar{Y} = Skor rata-rata tingkat harapan

N = Jumlah responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Tempat Bermain Anak-Anak

Aktivitas anak-anak di kawasan permukiman Kampung Nelayan Untia banyak bermain di area yang bukan diperuntukkan sebagai tempat bermain atau dapat membahayakan keselamatan untuk mereka karena anak-anak melakukan aktivitas bermainnya di sekitar tempat tinggal mereka misalnya di jalan raya dan di pinggir drainase. Berdasarkan kegiatan bermain anak-anak yang dilakukan di ruang publik sekitar permukiman Kampung Nelayan Untia termasuk dalam kegiatan bermain aktif dan pasif. Kegiatan bermain aktif dan pasif yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Jenis permainan anak-anak dan pola aktifitas

No.	Jenis Permainan	Pola Aktivitas
1.	Bersepeda	Berkumpul – mengayuh sepeda – mencari tempat – berhenti – mengayuh sepeda
2.	Bermain Sepakbola	Berkumpul – mencari tempat – berlari – menendang – mengambil bola – berkumpul
3.	Berlari-lari	Berkumpul – berlari – berhenti
4.	Bermain Pasir	Mencari tempat – berkumpul – menggali pasir
5.	Bermain Video Game	Berkumpul – mencari tempat – duduk-duduk.

Kegiatan bermain aktif dan pasif yang telah diidentifikasi pada Tabel 1 dilakukan kemudian analisis dan diuraikan pada Tabel 2 halaman berikut ini.

Tabel 2. Aktivitas bermain anak-anak berdasarkan tempat bermain anak

No.	Jenis Permainan	Lokasi	Analisa
1.	Bersepeda	Lapangan/taman	Kondisi taman cukup baik untuk anak-anak bersepeda dan jenis perkerasan beton/tegel perlu diperhatikan karena licin maka anak-anak harus berhati-hati dalam bersepeda.
		Halaman masjid	Luasan yang sempit di halaman masjid membatasi pergerakan serta dapat mengganggu pengguna masjid dan pengguna parkir.
		Jalan	Aktivitas mengganggu kenyamanan sirkulasi kendaraan karena aktivitas bersepeda anak-anak tidak menentu dan membahayakan keselamatan.
2.	Bermain Sepakbola	Lapangan/taman	Kondisi fisik area ini dengan jenis perkerasan tegel membuat anak-anak dengan mudah terluka dan tidak ada pembatas antara taman dan jalan yang dapat membahayakan anak-anak saat berlari.
		Halaman Sekolah	Jenis perkerasan tanah yang membuat anak-anak nyaman bermain karena teksturnya lunak namun terlalu banyak aktivitas lain yang dilakukan di lapangan ini.
		Jalan	Lebar jalan yang terbatas membuat anak-anak kurang nyaman bermain serta mengganggu sirkulasi kendaraan bermotor yang juga membahayakan keselamatan anak-anak.
3.	Berlari-lari	Lapangan/taman	Kondisi taman yang baik untuk anak-anak berlari namun perlu pengolahan secara maksimal untuk menampung aktivitas berlari anak-anak.
		Halaman sekolah	Terlalu banyak aktivitas yang dilakukan di lapangan ini, sehingga membuat anak-anak tidak nyaman untuk bermain bersama-sama.
		Jalan	Dapat mengganggu kenyamanan sirkulasi kendaraan dan membahayakan keselamatan anak-anak dan pengendara kendaraan bermotor.
4.	Bermain pasir	Tepi drainase	Berbahaya untuk keselamatan anak-anak karena tidak adanya pembatas antara tepi jalan dan tepi drainase serta membahayakan keselamatan anak dari kendaraan bermotor.
		Halaman rumah	Aman bagi anak-anak karena dalam pekarangan rumah mempermudah orangtua dalam hal pengawasan.
5.	Bermain <i>Video Game</i>	Lapangan/taman	Nyaman bagi anak-anak karena mampu berinteraksi dengan orang banyak namun kurangnya fasilitas tempat duduk untuk anak-anak bermain <i>game</i> .
		Halaman rumah	Aman bagi anak-anak karena tidak adanya ancaman serta dalam pengawasan orangtua.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, aktivitas anak-anak di ruang publik sekitar permukiman Kampung Nelayan Untia kurang optimal dikarenakan aktivitas anak-anak tidak dilakukan di tempat yang semestinya. Anak-anak melakukan aktivitasnya di ruang publik seperti jalan, lapangan, dan halaman masjid/rumah ini membahayakan keselamatan mereka karena tempat mereka bermain bukan fungsi utamanya untuk bermain anak. Sebagai contoh aktivitas anak-anak yang dilakukan di lapangan sebagai ruang bermainnya sudah berupa perkerasan, namun tidak teduh karena kurangnya vegetasi.

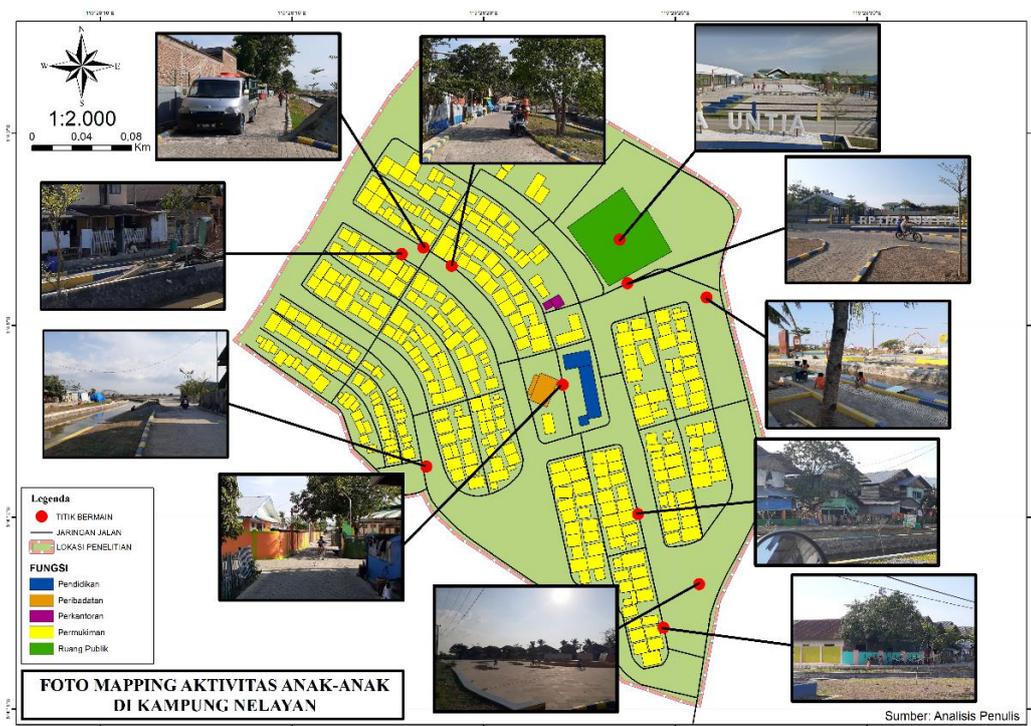
Anak-anak memilih bermain di lapangan/taman ini disebabkan karena jarak tempat bermain dengan tempat tinggal mereka berada tidak jauh sehingga dapat dijangkau dengan mudah (jaraknya kurang lebih 15-20 meter dari lapangan), serta orangtua pun dapat dengan mudah mengawasi dari rumah. Beberapa jenis kegiatan bermain yang dominan dilakukan oleh anak-anak di permukiman Kampung Nelayan Untia ini adalah bermain sepeda, bermain bola, berlari-lari, bermain pasir, dan bermain *video game*. Dapat dilihat bahwa karakter bermain mereka lebih bersifat permainan yang memanfaatkan alam sebagai alat permainan dan

area terbuka sebagai sarana untuk tempat bermain. Anak-anak di Kampung Nelayan Untia ini masih butuh ruang terbuka untuk mereka bermain di luar rumah.

Berdasarkan hasil pengamatan dan pemetaan di lokasi lapangan bermain dan kawasan permukiman Kampung Nelayan Untia, yang dilakukan pada pagi hingga sore hari, dapat diketahui bahwa anak-anak bermain paling banyak di waktu sore hari. Pada pagi hari sebagian besar anak-anak melakukan aktivitas sekolah dan pada sore harinya mereka bermain di lapangan/taman, halaman masjid/sekolah, dan sebagian memanfaatkan ruang jalan untuk bermain. Anak-anak lebih banyak memanfaatkan ruang-ruang di area lapangan terbuka. Anak-anak tersebut mulai datang bermain rata-rata pada pukul 14.00 hingga sore hari pukul 17.30. Hal ini dikarenakan antara rentang waktu itulah mereka merasa nyaman untuk bermain di lapangan terutama pada sore hari, dimana jumlah anak yang datang bermain semakin bertambah ini disebabkan karena sinar matahari sudah tidak panas lagi dan jenis permainan yang mereka mainkan pun semakin beragam (bermain bola, berlari-lari, bermain sepeda).

Kampung Nelayan Untia telah memiliki RPTRA sebagai sarana untuk mewadahi kegiatan bermain anak-anak. Akan tetapi berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, anak-anak jarang melakukan aktivitas bermain di tempat tersebut. Alasan anak-anak tidak menggunakan RPTRA Untia karena belum mampu mewadahi jenis permainan yang ingin dilakukan baik dari segi kenyamanan, keamanan, dan khususnya kelengkapan fasilitas bermain. RPTRA Untia harusnya mewadahi segala jenis kegiatan bermain anak-anak tetapi di lokasi penelitian kondisi RPTRA masih tergolong jauh untuk memenuhi standar RPTRA yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak.

Fungsi RPTRA Untia memang masih belum optimal karena dari segi pengelolaan sangat kurang dilihat dari kelengkapan fasilitas yang ada, perawatan taman belum optimal dan dari segi keamanan juga masih dikesampingkan dilihat dari fasilitas keamanan, seperti jenis perkerasan yang rawan untuk anak-anak terluka dan tidak tersedianya fasilitas CCTV untuk mengawasi anak-anak. Adapun foto *mapping* titik bermain anak pada permukiman Kampung Nelayan Untia diilustrasikan pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Titik aktivitas bermain anak

Sumber: Citra Google Satelit, 2019; layout peta dimodifikasi oleh Penulis, 2019.

Penilaian Masyarakat Terhadap Kualitas RPTRA Untia Berdasarkan IPA

Kualitas RPTRA Untia mengacu pada kriteria-kriteria RPTRA yang diatur oleh Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, dinilai dengan melakukan perhitungan tingkat kesesuaian antara skor penilaian kinerja dan skor penilaian harapan pada lokasi penelitian yang dilakukan berdasarkan dari persepsi masyarakat sekitar khususnya anak-anak. Data mengenai persepsi masyarakat terhadap kinerja dan harapan untuk kawasan sekitar RPTRA Untia diperoleh dari 69 responden dengan melakukan perhitungan skor menggunakan skala likert. Dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4 interval kelas untuk penilaian yang dilakukan.

Tabel 3. Skor persepsi terhadap kinerja (skala likert)

Tingkat Kinerja (Sumbu X)		Skor
Sangat Mudah (SM)	Sangat Baik (SB)	5
Mudah (M)	Baik (B)	4
Cukup (C)	Cukup (C)	3
Sulit (S)	Kurang Baik (KB)	2
Sangat Sulit (SS)	Tidak Baik (TB)	1

Tabel 4. Skor persepsi terhadap harapan (skala likert)

Sumbu Tingkat Harapan (Sumbu Y)	Skor
Sangat Penting (SP)	5
Penting (P)	4
Cukup (C)	3
Kurang Penting (KP)	2
Tidak Penting (TP)	1

Berdasarkan analisis IPA terkait penilaian masyarakat terhadap kualitas RPTRA Untia yang mengacu pada kriteria-kriteria RPTRA diuraikan pada Tabel 5 berikut ini.

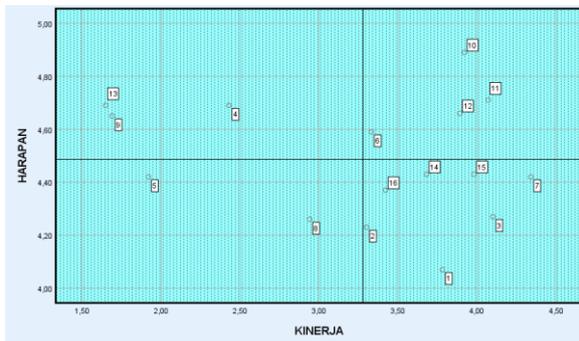
Tabel 5. Rata-rata tingkat kinerja dan tingkat harapan kriteria RPTRA Di RPTRA Untia

No	Komponen	Tingkat Kinerja (\bar{X})	Tingkat Harapan (\bar{Y})
AKSESIBILITAS			
1.	Aksesibilitas transportasi dan	3.78	4.07

No	Komponen	Tingkat Kinerja (\bar{X})	Tingkat Harapan (\bar{Y})
	jarak tempuh		
2.	Ketersediaan tempat parkir	3.30	4.23
3.	Akses ke RPTRA bagi anak-anak	4.10	4.27
KELENGKAPAN FASILITAS			
4.	Mengenai ketersediaan fasilitas bermain	2.43	4.69
5.	Ketersediaan toilet umum	1.92	4.42
6.	Mengenai ketersediaan sarana olahraga	3.33	4.59
7.	Mengenai ketersediaan kursi taman	4.34	4.42
VEGETASI			
8.	Variasi jenis tanaman yang ada di area RPTRA	2.94	4.26
9.	Keteduhan pohon di RPTRA	1.69	4.65
KEAMANAN			
10.	Keamanan pada taman	3.92	4.89
11.	Keamanan pada fasilitas bermain	4.07	4.71
12.	Kenyamanan dari segi udara	3.89	4.66
13.	Kenyamanan dari segi keteduhan	1.65	4.69
KEBERAGAMAN AKTIVITAS			
14.	Aktivitas olahraga yang dapat dilakukan di RPTRA	3.68	4.43
15.	Aktivitas bermain anak	3.98	4.43
16.	Aktivitas santai yang dilakukan di RPTRA	3.42	4.37

Adapun diagram matriks untuk kriteria RPTRA pada RPTRA Untia berdasarkan penilaian

masyarakat dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Matriks *Importance Performance Analysis*

Hasil yang diperoleh dari matriks IPA maka disusun strategi dengan tiga komponen dalam kuadran I yang menjadi prioritas utama dalam pengembangan yaitu penyediaan fasilitas bermain yang dapat mewadahi kegiatan bermain anak-anak dan menjadi daya tarik untuk menggunakan RPTRA Untia dan penyediaan/penambahan jenis pohon yang menjadi vegetasi pelindung dan peneduh area RPTRA Untia agar menciptakan kesan nyaman untuk pengunjung taman khususnya anak-anak.

Komponen-komponen yang masuk kedalam kuadran I dianggap sangat penting dalam penilaian masyarakat dan wisatawan, tetapi belum memiliki kinerja yang baik sehingga perlu untuk ditingkatkan seperti penyediaan fasilitas bermain yang dapat menunjang jenis permainan anak-anak. Komponen keteduhan pohon serta kenyamanan dari segi keteduhan perlu dilakukan penambahan jumlah pohon guna menjadi peneduh bagi masyarakat yang beraktivitas pada siang hari di taman RPTRA Untia.

Kuadran II diisi oleh empat komponen yaitu ketersediaan sarana olahraga, keamanan pada taman, keamanan pada fasilitas bermain anak-anak, dan kenyamanan dari segi udara. Artinya komponen-komponen tersebut merupakan komponen yang menjadi keunggulan karena terletak pada kuadran II (pertahankan prioritas). Komponen tersebut memiliki tingkat kinerja yang memuaskan dan tingkat harapan yang dianggap penting oleh pengunjung, maka komponen yang masuk pada kuadran ini dianggap penting bagi kepuasan pengunjung dan memiliki kinerja dan

kualitas yang baik sehingga perlu untuk dipertahankan.

Pada kuadran III diisi oleh komponen ketersediaan toilet umum dan variasi jenis tanaman yang ada di area RPTRA, artinya komponen tersebut merupakan komponen prioritas rendah karena memiliki tingkat kinerja dan tingkat harapan yang rendah sehingga dianggap tidak terlalu penting oleh masyarakat dan pengunjung. Hal ini disebabkan karena pada RPTRA Untia tidak terdapat toilet umum dan kurangnya variasi jenis tanaman sehingga masyarakat yang berkunjung hanya menikmati komponen-komponen yang ada.

Kuadran IV diisi oleh komponen ketersediaan tempat parkir, aksesibilitas transportasi dan jarak tempuh, akses ke RPTRA bagi anak-anak, ketersediaan kursi taman, aktivitas olahraga, aktivitas bermain anak dan aktivitas santai. Artinya komponen tersebut merupakan komponen yang berlebihan karena memiliki kinerja yang tinggi atau sudah memuaskan sedangkan harapannya rendah atau tidak terlalu penting.

Dari hasil analisis yang dilakukan, diketahui RPTRA Untia belum berkualitas karena masih berada dibawah 100%. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kesesuaiannya dimana tingkat kinerja dari RPTRA Untia belum sesuai dengan harapan dan keinginan masyarakat ditunjukkan pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Tingkat kesesuaian kualitas RPTRA Untia berdasarkan penilaian masyarakat

Komponen/ Variabel	Tingkat Kesesuaian (Tki)	Kriteria Pengujian
Aksesibilitas	88.90%	Tki < 100 % = Kawasan RPTRA belum berkualitas
Kelengkapan Fasilitas	66.58%	Tki < 100 % = Kawasan RPTRA belum berkualitas
Vegetasi	52.03%	Tki < 100 % = Kawasan RPTRA belum berkualitas
Keamanan	83.50%	Tki < 100 % = Kawasan RPTRA belum berkualitas
Kenyamanan	59.65%	Tki < 100 % = Kawasan RPTRA belum berkualitas
Keberagaman Aktivitas	83.69%	Tki < 100 % = Kawasan RPTRA belum berkualitas

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa tingkat kesesuaian tertinggi terdapat pada variabel aksesibilitas dimana penilaian tingkat kesesuaiannya lebih tinggi dibandingkan variabel lainnya sebab keberagaman aktivitas dan keamanan telah dianggap sesuai dengan harapan pengunjung. Sedangkan untuk variabel yang memiliki penilaian akan tingkat kesesuaian terendah terdapat pada variabel vegetasi di beberapa komponen dalam variabel vegetasi dirasakan belum sesuai dengan harapan atau keinginan masyarakat khususnya anak-anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai jenis aktivitas anak-anak di ruang publik kawasan Kampung Nelayan Untia ini menunjukkan dua jenis aktivitas bermain yaitu kegiatan aktif dan pasif. Anak-anak dalam melakukan aktivitasnya ini tidak pada tempat yang semestinya, misalnya di jalan raya, di pinggir drainase, dan halaman masjid. Area itu tidak aman untuk anak-anak melakukan aktivitas bermainnya.

Strategi pengoptimalan RPTRA Untia sebagai ruang bermain anak yang ideal yakni dengan meningkatkan kualitas agar menjadi daya tarik untuk anak-anak mau bermain di RPTRA Untia. Berdasarkan analisis IPA ada beberapa aspek yang menjadi prioritas utama dalam pengembangan

RPTRA yaitu ketersediaan fasilitas bermain, keteduhan pohon, dan kenyamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Carmona, Matthew dkk. (2008). *Public Space: The Management Dimension*. Routledge. New York, USA: Taylor & Francis Group.
- Carr, Stephen dkk. (1995). *Public Space*. Cambridge University Press.
- Citra Google Satelit. (2019). *Citra Satelit Kota Makassar*. Halaman website: <http://earth.google.com/web/> (terakhir diakses pada tanggal 2 Desember 2019).
- Dwiyanto, Agung. (2009). *Kuantitas dan Kualitas Ruang Terbuka Hijau di Permukiman Perkotaan*. Jurnal TEKNIK. Vol. 30, No. 2.
- Persada, Galang L. (2018). *Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Pantai Berbasis Persepsi Masyarakat (Studi Kasus: Pantai Nirwana Kelurahan Sula, Kecamatan Betoambari, Kota Bau-Bau)*. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Saragih, Bobby. (2004). *Konsep Desain Tempat Bermain Anak: Sebuah Study Tempat Bermain Anak di Perumahan Rumah Sederhana (RS)*. Seminar Nasional Kota Ramah Anak. Jakarta.
- Sujarweni, V. Wiratna. (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Utami, Putri Kharisma. (2016). *Kelayakan Taman Percontohan Ramah Anak di Daerah Khusus Ibukota Jakarta*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Arahan Alokasi Pengembangan Komoditas Unggulan di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara

Yusman Syahrir Ando¹⁾, Abdul Rachman Rasyid²⁾, dan Muh. Fathien Azmy³⁾

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

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: rachman_rasyid@yahoo.co.id

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

ABSTRACT

Muna Regency, Southeast Sulawesi is an area that has the potential for climate and land conditions with various characteristics. The diversity of the physical properties of the land can be used as a basis for consideration in determining commodity areas. The agricultural sector with food crops and plantation sub-sectors is the largest contributor to the growth of Gross Regional Domestic Product (GRDP) in the Muna Regency area. The aim of this research is to determine the leading commodity, analyze the land suitability of the leading commodity, and provide direction for the location of the development of the leading commodity. This research was conducted from February to July 2020 (5 months). This research is a quantitative and qualitative research using secondary data collected through literature studies and primary data collected by observation and documentation. The analysis used is Location Quotient (LQ), shift-share, and spatial analysis. The results of the study indicate that the leading commodity in Muna Regency is soybeans with an appropriate land class level (S1), which is 26,894.38 ha and a fairly suitable land class (S2), which is 135,809.41 ha. Directions for the location of the superior commodity of soybeans are based on a priority scale, namely priority I with an appropriate land classification of 3,851.18 ha and priority II with a fairly appropriate land classification of 11,001.75 ha.

Keywords: Direction, Allocation, Development, Superior Commodity, Muna Regency

ABSTRAK

Kabupaten Muna, Sulawesi Tenggara merupakan wilayah yang memiliki potensi iklim dan kondisi lahan yang beragam karakteristiknya. Keragaman sifat fisik lahan tersebut dapat dijadikan sebagai dasar dalam pertimbangan menentukan wilayah komoditas. Sektor pertanian dengan sub sektor tanaman bahan makanan dan perkebunan menjadi penyumbang terbesar dalam pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) wilayah Kabupaten Muna. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan komoditas unggulan, menganalisis kesesuaian lahan komoditas unggulan, dan memberikan arahan lokasi pengembangan komoditas unggulan. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Februari sampai Juli 2020 (5 bulan). Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan data sekunder yang dikumpulkan melalui studi literatur serta data primer yang dikumpulkan dengan cara observasi dan dokumentasi. Analisis yang digunakan yaitu analisis *Location Quotient* (LQ), *shift-share*, dan spasial. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa komoditas unggulan di Kabupaten Muna yaitu kacang kedelai dengan tingkat kesesuaian kelas lahan sesuai (S1) yaitu seluas 26,894.38 ha dan kelas lahan cukup sesuai (S2) yaitu seluas 135,809.41 ha. Arahan lokasi komoditas unggulan kacang kedelai berdasarkan skala prioritas yaitu prioritas I dengan klasifikasi lahan sesuai yaitu seluas 3,851.18 ha dan prioritas II dengan klasifikasi lahan cukup sesuai yaitu seluas 11,001.75 ha.

Kata kunci: Arahan, Alokasi, Pengembangan, Komoditas Unggulan, Kabupaten Muna

PENDAHULUAN

Komoditas unggulan merupakan komoditas yang memiliki posisi strategis untuk dikembangkan di suatu wilayah yang didasarkan pada berbagai

pertimbangan, baik secara teknis (kondisi tanah dan iklim) maupun sosial ekonomi dan kelembagaan (Hidayah, 2010). Perencanaan pembangunan wilayah berbasis potensi komoditas unggulan

*Corresponding author. Tel.: +62-853-4296-9362

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

adalah langkah strategis dalam mendorong pengembangan ekonomi suatu wilayah. Pengembangan komoditas unggulan ditentukan oleh kualifikasi lahan yang sesuai untuk mengoptimalkan produktivitasnya.

Kabupaten Muna merupakan wilayah yang terletak pada kawasan dengan potensi iklim dan kondisi lahan yang beragam karakteristiknya. Adanya keragaman sifat fisik lahan ini dapat dijadikan modal dasar yang dapat dipakai dalam melakukan pertimbangan dalam menentukan perwilayahan komoditas. Sektor pertanian dengan sub-sektor tanaman bahan makanan dan perkebunan menjadi penyumbang terbesar terhadap pertumbuhan PDRB wilayah.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Muna tahun 2018, selama 5 tahun terakhir struktur perekonomian Kabupaten Muna didominasi oleh 5 kategori lapangan usaha diantaranya yaitu 1) pertanian, kehutanan, dan perikanan; 2) perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; 3) konstruksi; 4) administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib; dan 5) pertambangan dan penggalian. Peranan terbesar Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Muna pada tahun 2018 dihasilkan oleh lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan yaitu mencapai 27.74% meski angka ini menurun dari 30.43% di tahun 2014.

Dari kelima lapangan usaha tersebut hanya perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor yang mengalami peningkatan peranan sebaliknya pertanian, perikanan, dan kehutanan perannya berangsur-angsur menurun. Salah satu penyebab menurunnya peranan sektor tersebut adalah berkurangnya luas lahan pada lapangan usaha tersebut, lambatnya kenaikan harga produk lapangan tersebut dibandingkan produk lain. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komoditas unggulan di Kabupaten Muna, mengetahui tingkat kesesuaian lahan komoditas unggulan, dan memberikan arahan alokasi lahan pengembangan komoditas unggulan.

TINJAUAN PUSTAKA

Klasifikasi Kesesuaian Lahan

Sistem klasifikasi kesesuaian lahan yang dipakai di Indonesia adalah sistem yang dikembangkan oleh FAO, 1976 dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 79 Tahun 2013. Penilaian kesesuaian lahan tersebut terdiri atas 4 tingkatan yaitu 1) ordo; 2) kelas; 3) sub kelas; dan 4) unit. Pada tingkatan ordo kesesuaian lahan dibedakan antara lahan yang tergolong sesuai (S) dan lahan yang tergolong tidak sesuai (N). Pada tingkatan kelas, lahan yang tergolong sesuai (S) dibedakan menjadi lahan sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan marginal sesuai (S3). Lahan yang tergolong tidak sesuai (N) dibedakan menjadi N1 (tidak sesuai saat ini) dan N2 (tidak sesuai permanen).

Pada tingkat sub kelas, kesesuaian lahan dibedakan menjadi sub kelas berdasarkan karakteristik lahan yang merupakan faktor pembatas pada masing-masing sub kelas, kemungkinan kelas kesesuaian lahan yang dihasilkan bisa diperbaiki dan ditingkatkan kelasnya sesuai dengan masukan yang diperlukan. Pada tingkatan unit, dibedakan masing-masing berdasarkan sifat yang berpengaruh terhadap aspek produksi dan aspek manajemen.

Faktor Fisik Lahan

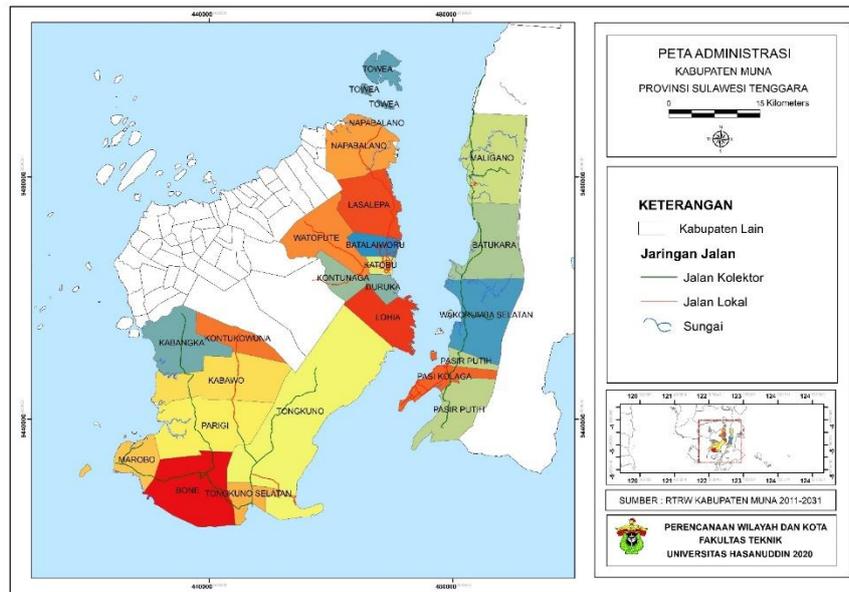
Faktor fisik lahan digunakan untuk mengukur sifat lahan sehingga dapat menentukan wilayah kesesuaian lahan komoditas unggulan. Terdapat 10 faktor fisik lahan yaitu: 1) temperatur udara, dimana derajat panas dan dingin diukur dengan skala tertentu menggunakan beberapa tipe termometer. Energi matahari kira-kira hanya 20% yang diserap oleh atmosfer; 2) kemiringan lereng, faktor pembatas yang digunakan untuk klasifikasi lahan di Indonesia; 3) kondisi drainase, menurut Hardjowigene (dalam Anggarani, 2011) kondisi drainase dapat menentukan jenis tanaman yang bisa tumbuh; 4) curah hujan; 5) tekstur tanah, jenis partikel yang terdapat dalam tanah yang sesuai untuk penggunaan tertentu; 6) kedalaman tanah yang efektif yaitu kedalaman yang masih dapat ditembus akar tanaman; 7) pH tanah, untuk menyatakan tingkat keasaman atau kebasaaan yang dimiliki oleh tanah; 8) kejenuhan basa, perbandingan antara kation basa dengan jumlah kation yang dapat dipertukarkan pada koloid tanah; 9) Kapasitas Tukar Kation (KTK) tanah, jumlah basa-

basa yang dapat dipertukarkan per kapasitas tukarkan tanah dan dinyatakan dalam satuan persen; dan 10) bahaya banjir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan data sekunder yang dikumpulkan melalui studi literatur serta data primer

yang dikumpulkan dengan cara observasi dan dokumentasi. Lokasi penelitian berada di Kabupaten Muna yang terletak di Provinsi Sulawesi Tenggara, dengan luas wilayah 2,057.69 km² yang terdiri dari 22 kecamatan dan meliputi 157 desa serta 3 kelurahan. Lebih jelas mengenai batas administrasi Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Sumber: Batas administrasi, jaringan jalan, dan sungai dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Muna 2011-2031; layout peta dimodifikasi oleh penulis, 2020

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis *Location Quotient* (LQ), analisis *shift-share* dan analisis spasial dengan metode *overlay* dan analisis skoring. Analisis LQ merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui potensi aktifitas ekonomi yang merupakan sektor basis dan bukan basis. Adapun metode perhitungan LQ adalah sebagai berikut:

$$LQ = \frac{pi/pt}{Pi/Pt} \quad (1)$$

Sumber: Nowar dkk., 2015

Keterangan:

LQ: indeks LQ sektor/sub-sektor di kabupaten Muna

pi: PDRB sektor/subsektor perekonomian kabupaten Muna

pt: Total PDRB sektor/subsektor perekonomian Kabupaten Muna

Pi: PDRB sektor/sub-sektor perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara

Pt: Total PDRB sektor/subsektor perekonomian Provinsi Sulawesi Tenggara

Analisis *shift-share* digunakan untuk menganalisis pergeseran struktur perekonomian daerah dalam hubungannya dengan peningkatan perekonomian daerah yang bertingkat lebih tinggi. Perekonomian daerah yang didominasi oleh sektor yang lamban pertumbuhannya, maka perekonomian daerah tersebut akan tumbuh di bawah tingkat pertumbuhan perekonomian daerah di atasnya. Pada analisis ini akan dilihat pertumbuhan sektoral di kabupaten dengan sektor yang sama pada tingkat provinsi. Adapun perhitungan menggunakan rumusan sebagai berikut:

$$KPP = \left(\frac{Y_{it}}{Y_{io}} - \frac{Y_t}{Y_o} \right) \quad (2)$$

Sumber: Iswi, 2015

$$KPPW = \left(\frac{Y_{it}}{Y_{io}} - \frac{y_{it}}{y_{io}} \right) \quad (3)$$

Sumber: Iswi, 2015

Keterangan:

KPP: Komponen Pertumbuhan Proporsional/*industry mix share*

KPPW: Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah/*differential shift*

Y_t : PDRB subsektor/produksi total komoditas tahun t

Y_o : PDRB subsektor/produksi total komoditas tahun awal

Y_{it} : PDRB subsektor i/total produksi komoditas i tahun ke t

Y_{io} : PDRB subsektor i/total produksi komoditas i tahun awal

y_{it} : PDRB subsektor i/komoditas i tahun t

y_{io} : PDRB subsektor i/komoditas i tahun awal

$$PB = KPP + KPPW \quad (4)$$

Sumber: Iswi, 2015

Keterangan:

PB: Pergeseran Bersih

KPP: Komponen Pertumbuhan Proporsional/*industry mix share*

KPPW: Komponen Pertumbuhan Pangsa Wilayah/*differential shift*

$PB \geq 0$: pertumbuhan sektor i pada wilayah j termasuk kelompok progresif (maju)

$PB \leq 0$: pertumbuhan sektor i pada wilayah j termasuk lamban

Adapun analisis spasial digunakan untuk menganalisis kesesuaian lahan dan arahan alokasi komoditas unggulan dengan menggunakan metode *overlay* dan skoring. Analisis kesesuaian lahan menggunakan kriteria Peraturan Menteri Pertanian Nomor 79 Tahun 2013 sebagai acuan dalam menilai tingkat kesesuaian lahan terhadap suatu komoditas. Sebelum menggunakan metode *overlay*, dilakukan penskoran berdasarkan kriteria kesesuaian lahan yang telah ditentukan. Setiap kriteria kemudian diberi skor sesuai dengan nilai skor masing-masing yaitu skor 4 untuk kriteria S1 (sesuai), skor 3 untuk kriteria S2 (cukup sesuai), skor 2 untuk kriteria S3 (marginal sesuai), dan skor 1 untuk kriteria N (tidak sesuai). Kriteria kesesuaian lahan menggunakan faktor-faktor fisik lahan, berikut Tabel 1 adalah pembobotan kriteria.

Tabel 1. Bobot kriteria

Variabel	Skor masing-masing kelas			
	S1	S2	S3	N
Curah hujan	4	3	2	1
Kemiringan lereng	4	3	2	1
Kondisi drainase	4	3	2	1
Suhu	4	3	2	1
Curah hujan	4	3	2	1
Ancaman banjir	4	3	2	1
Tekstur tanah	4	3	2	1
pH	4	3	2	1
Kejenuhan basa	4	3	2	1
KTK	4	3	2	1

Sumber: Peraturan Menteri Pertanian Nomor 79 Tahun 2013

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sektor Basis

Struktur PDRB berdasarkan lapangan usaha di Kabupaten Muna pada tahun 2018 terdiri atas 17 lapangan usaha yaitu 1) sektor pertanian; 2) sektor pertambangan dan penggalian; 3) sektor industri pengolahan; 4) sektor pengadaan listrik dan gas; 5) sektor pengadaan air, pengolahan sampah, limbah, dan daur ulang; 6) sektor konstruksi; 7) sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil, dan sepeda motor; 8) sektor transportasi dan pergudangan; 9) sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; 10) sektor informasi dan komunikasi; 11) sektor jasa keuangan dan asuransi; 12) sektor real estate; 13) sektor jasa perusahaan; 14) sektor administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial; 15) sektor jasa pendidikan; 16) sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial; dan 17) sektor jasa lainnya.

Masing-masing dari sektor tersebut memiliki nilai sumbangsih kepada PDRB Kabupaten Muna baik nilai PDRB didasarkan pada harga konstan maupun atas dasar harga berlaku. Setiap sektor kemudian akan diidentifikasi untuk melihat sektor basis dan non basis. Berikut Tabel 2 adalah hasil analisis LQ terhadap nilai PDRB Kabupaten Muna dan Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2014-2018 atas dasar harga konstan.

Tabel 2. Indeks LQ sektor PDRB Kabupaten Muna tahun 2014-2018 atas dasar harga konstan 2010

No	Lapangan Usaha	Rataan	
1	Pertanian	1.17	basis
2	Pertambangan dan Penggalian	0.49	non basis
3	Industri Pengolahan	0.86	non basis
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0.87	non basis
5	Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	1.62	basis
6	Konstruksi	0.95	non basis
7	Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor	1.04	basis
8	Transportasi dan pergudangan	0.71	non basis
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	0.87	non basis
10	Informasi dan Komunikasi	0.54	non basis
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	0.85	non basis
12	<i>Real Estate</i>	1.48	basis
13	Jasa Perusahaan	0.36	non basis
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial	2.01	basis
15	Jasa Pendidikan	1.52	basis
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1.65	basis
17	Jasa Lainnya	1.79	basis

Berdasarkan hasil analisis rataan LQ tiap sektor antara tahun 2014-2018, terdapat 8 sektor yang tergolong sebagai sektor basis di Kabupaten Muna karena memiliki nilai indeks $LQ > 1$ dan sembilan sektor non basis karena memiliki indeks nilai $LQ < 1$. Sektor pertanian adalah satu dari sembilan faktor yang berstatus sebagai sektor basis yang potensial untuk dikembangkan sebagaimana sembilan faktor yang lain.

Berdasarkan pada strategi penataan ruang Kabupaten Muna sebagaimana yang tertuang dalam RTRW Kabupaten Muna 2014-2034 bahwa Kabupaten Muna mendorong peningkatan dan pengembangan sistem pengelolaan sumberdaya alam secara berkelanjutan yang berupa pengembangan kegiatan pertanian (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan) dengan cara intensifikasi dan ekstensifikasi berdasarkan kesesuaian lahannya serta melakukan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan yang diperuntukkan hanya untuk kegiatan pertanian pangan.

Analisis Subsektor Basis

Sektor pertanian terdiri atas 6 subsektor yaitu 1) tanaman pangan; 2) tanaman hortikultura; 3) perkebunan; 4) peternakan; 5) kehutanan; dan 6)

perikanan. Subsektor tersebut kemudian dianalisis kembali untuk menentukan subsektor basis sebagai subsektor unggulan dengan menggunakan analisis LQ. Data yang digunakan untuk menganalisis subsektor basis adalah data PDRB subsektor pertanian tahun 2014-2018. Berikut ini hasil analisis subsektor basis pertanian.

Tabel 3. Nilai LQ subsektor pertanian Kabupaten Muna tahun 2014-2018

Lapangan Usaha	Rata-rata LQ	Keterangan
Tanaman pangan	1.46	basis
Tanaman hortikultura	1.90	basis
Tanaman perkebunan	0.65	non basis
Peternakan	1.56	basis
Kehutanan	1.47	basis
Perikanan	0.84	non basis

Hasil analisis LQ terhadap subsektor pertanian Kabupaten Muna menunjukkan terdapat 4 subsektor yang tergolong subsektor basis yang diantaranya adalah subsektor tanaman pangan, tanaman hortikultura, peternakan, dan kehutanan. Namun untuk melihat tingkat kompetitif dari setiap subsektor tersebut maka mesti dianalisis dengan metode *shift-share*. Berikut adalah hasil analisis *shift-share* terhadap subsektor pertanian di Kabupaten Muna tahun 2014-2018.

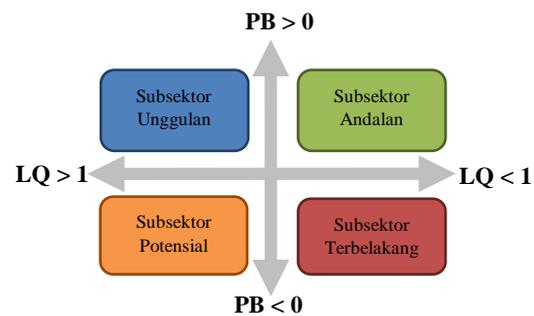
Tabel 4. Nilai *shift-share* subsektor pertanian Kabupaten Muna tahun 2014-2018

Sektor	<i>Industrial Mix Share</i>	<i>Differential Shift</i>	PB
Tanaman pangan	-36247.00	6198.34	-30048.65
Tanaman hortikultura	-29733.26	-4845.39	-34578.65
Tanaman perkebunan	13096.40	-23732.84	-10636.44
Peternakan	-4651.53	-881.90	-5533.44
Kehutanan	-9762.18	-278.43	-10040.61
Perikanan	26330.76	-11632.91	14697.85
Total	-40966.82	-35173.13	-76139.95

Berdasarkan nilai *shift-share* yang diperoleh, tergambar bahwa pada komponen *differential shift*, hanya subsektor tanaman pangan yang memiliki nilai positif sedangkan subsektor yang lainnya memiliki nilai negatif. Nilai *differential shift* positif pada subsektor tanaman pangan Kabupaten Muna menunjukkan bahwa subsektor tanaman pangan Kabupaten Muna memiliki keunggulan kompetitif dibandingkan wilayah lain di Sulawesi Tenggara.

Adapun pada komponen *industrial mix share* dua subsektor diantaranya perikanan dan perkebunan bernilai positif sedangkan empat sektor lainnya memiliki nilai negatif. Nilai *industrial mix share* positif pada subsektor perikanan dan perkebunan menunjukkan bahwa secara keseluruhan pertumbuhan subsektor perikanan dan perkebunan di Kabupaten Muna lebih cepat dibandingkan dengan subsektor perikanan dan perkebunan provinsi Sulawesi Tenggara.

Nilai pergeseran bersih menunjukkan bahwa semua subsektor pertanian di Kabupaten Muna bernilai negatif yang berarti bahwa seluruh subsektor baik tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan tidak cepat tumbuh. Nilai LQ dan *shift-share* kemudian dikombinasikan untuk menentukan subsektor unggulan berdasarkan pada tipologi klasen sebagai berikut.



Gambar 2. Tipologi klasen subsektor pertanian Kabupaten Muna tahun 2014-2018

Sumber: Arsyad 1997 (dalam Iswi, 2015)

Berikut adalah hasil perhitungan LQ dan *shift-share* subsektor pertanian Kabupaten Muna.

Tabel 5. Nilai LQ dan PB subsektor pertanian Kabupaten Muna

Sektor	LQ	PB	LQ	PB
Tanaman pangan	1.46	-30048.65	LQ>1	PB<0
Tanaman hortikultura	1.90	-34578.65	LQ>1	PB<0
Tanaman perkebunan	0.65	-10636.44	LQ<1	PB<0
Peternakan	1.56	-5533.44	LQ>1	PB<0
Kehutanan	1.47	-10040.61	LQ>1	PB<0
Perikanan	0.84	14697.85	LQ<1	PB>0

Berdasarkan pengelompokan tipologi klasen di atas terlihat bahwa tidak terdapat subsektor pertanian yang tergolong unggulan namun beberapa subsektor termasuk pada kelompok subsektor pertanian andalan dan potensial yang bisa dikembangkan. Adapun yang termasuk subsektor pertanian andalan adalah subsektor perikanan dan yang termasuk subsektor pertanian potensial adalah subsektor tanaman pangan, subsektor tanaman hortikultura, subsektor peternakan dan subsektor kehutanan. Subsektor pertanian andalan dan potensial di Kabupaten Muna kemudian dapat dikelompokkan kembali berdasarkan tipologi sektor sebagai berikut ini.

Tabel 6. Makna tipologi sektor ekonomi

Tipologi	LQ Rata-Rata	Industrial Mix Share	Differential Shift	Tingkat Kepotensi-an
I	LQ>1	PP>0	PPW>0	istimewa
II	LQ>1	PP<0	PPW>0	baik sekali
III	LQ>1	PP>0	PPW<0	baik
IV	LQ>1	PP<0	PPW<0	lebih dari cukup
V	LQ<1	PP>0	PPW>0	cukup
VI	LQ<1	PP<0	PPW>0	hampir cukup
VII	LQ<1	PP>0	PPW<0	kurang
VIII	LQ<1	PP<0	PPW<0	kurang sekali

Sumber: Saerofi, 2005

Tabel 7. Tipologi sektor ekonomi subsektor pertanian Kabupaten Muna 2014-2018

Sektor	LQ	Industrial Mix Share	Differential Shift	Tipologi
Tanaman Pangan	1.46	-36247.00	6198.34	II
Tanaman Holtikultura	1.90	-29733.26	-4845.39	IV
Tanaman Perkebunan	0.65	13096.40	-23732.84	VII
Peternakan	1.56	-4651.53	-881.90	IV
Kehutanan	1.47	-9762.18	-278.43	IV
Perikanan	0.84	26330.76	-11632.91	VII

Berdasarkan pengelompokan tipologi sektoral di atas dapat dilihat bahwa subsektor tanaman pangan masuk dalam kelompok tipologi II dengan predikat baik sekali untuk dikembangkan, adapun subsektor tanaman perkebunan dan perikanan masuk dalam kelompok tipologi VII dengan predikat kurang untuk dikembangkan, subsektor tanaman holtikultura, subsektor kehutanan dan subsektor peternakan masuk dalam kelompok tipologi IV dengan predikat lebih dari cukup untuk dikembangkan. Berdasarkan pertimbangan analisis tipologi klassen dan tipologi sektoral maka dipilih subsektor pertanian tanaman pangan sebagai subsektor basis sektor pertanian di Kabupaten Muna.

Analisis Komoditas Unggulan

Penentuan komoditas unggulan di Kabupaten Muna menggunakan analisis LQ dan *shift-share*. Analisis LQ digunakan untuk mengetahui komoditas tanaman pangan potensial berdasarkan kontribusi komoditas terhadap PDRB. Adapun analisis *shift-share* menunjukkan pergeseran dan pertumbuhan komoditas. Subsektor tanaman pangan Kabupaten Muna terdiri dari 7 komoditas yaitu padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang hijau. Berikut hasil analisis LQ komoditas tanaman pangan Kabupaten Muna.

Tabel 8. Nilai LQ komoditas tanaman pangan Kabupaten Muna

Produksi	Rata-Rata	
Padi	0.13	nonbasis
Jagung	4.66	basis
Ubi kayu	2.02	basis
Ubi jalar	2.89	basis
Kacang tanah	6.45	basis
Kacang kedelai	1.09	basis
Kacang hijau	1.10	basis

Hasil analisis LQ terhadap komoditas tanaman pangan Kabupaten Muna menunjukkan bahwa terdapat 6 komoditas yang tergolong komoditas basis diantaranya adalah komoditas jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang hijau. Adapun komoditas yang tergolong non basis adalah komoditas padi. Untuk melihat tingkat pertumbuhan dan pergeseran dari setiap komoditas tersebut maka dianalisis dengan metode *shift-share*. Berikut adalah hasil analisis *shift-share* terhadap komoditas tanaman pangan di Kabupaten Muna tahun 2014-2018.

Tabel 9. Nilai *shift-share* subsektor pertanian Kabupaten Muna tahun 2014-2018

Komoditas	Industrial Mix Share	Differential Shift	PB
Padi	-1793.87	-8742.63	-10536.50
Jagung	69166.60	-80972.87	-11806.27
Ubi kayu	-1126.10	-154.59	-1280.69
Ubi jalar	-1316.30	-602.12	-1918.42
Kacang tanah	-2153.28	-979.88	-3133.16
Kacang kedelai	15.77	488.94	504.71
Kacang hijau	-43.01	-25.18	-68.19

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai PB komoditas yang positif terdapat pada komoditas kacang kedelai sedangkan 6 komoditas lainnya bernilai negatif. Nilai pergeseran bersih pada komoditas kacang kedelai menunjukkan bahwa komoditas kacang kedelai tumbuh secara cepat. Berikut adalah hasil perhitungan LQ dan *shift-share* subsektor pertanian Kabupaten Muna

Tabel 10. Nilai LQ dan PB komoditas tanaman pangan Kabupaten Muna

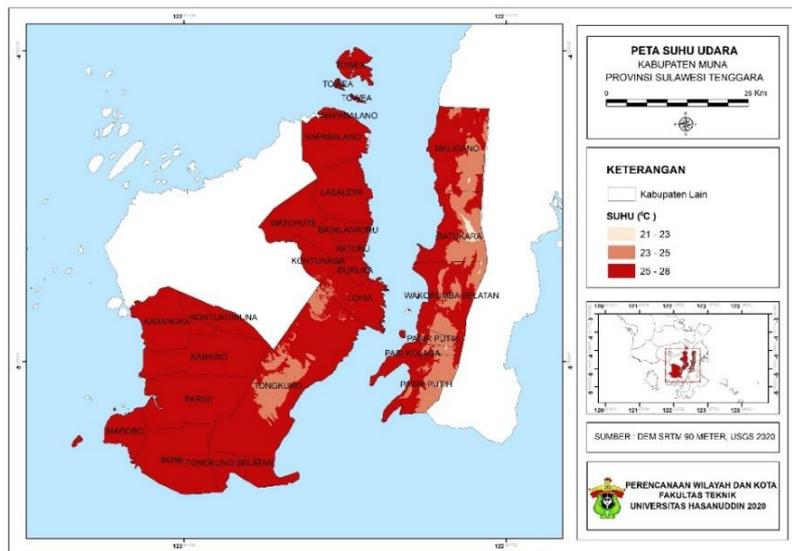
Sektor	LQ	PB	LQ	PB
Padi	0.13	-10536.49862	LQ<1	PB<0
Jagung	4.66	-11806.26993	LQ>1	PB<0
Ubi Kayu	2.02	-1280.692442	LQ>1	PB<0
Ubi Jalar	2.89	-1918.418404	LQ>1	PB<0
Kacang Tanah	6.45	-3133.163141	LQ>1	PB<0

Sektor	LQ	PB	LQ	PB
Kacang Kedelai	1.09	504.7085999	LQ>1	PB>0
Kacang Hijau	1.10	-68.19023374	LQ>1	PB<0

Berdasarkan hasil perhitungan LQ dan PB dari ketujuh komoditas tanaman pangan, kacang kedelai dipilih sebagai komoditas yang memenuhi kriteria komoditas tanaman pangan unggulan Kabupaten Muna. Hal tersebut disebabkan karena komoditas kacang kedelai memiliki hasil LQ>1 dan PB>0. Oleh karena itu, komoditas kacang kedelai dipilih sebagai komoditas unggulan.

Faktor Fisik Lahan

Kondisi suhu di Kabupaten Muna ada dalam tiga kelas interval yakni interval 21-23°C, interval 23-25°C, dan interval 25-28°C. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan interval suhu 23-25°C, sedangkan kriteria cukup sesuai berada pada interval suhu 21-23°C, dan 25-28°C. Lebih jelas mengenai suhu udara Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 3.

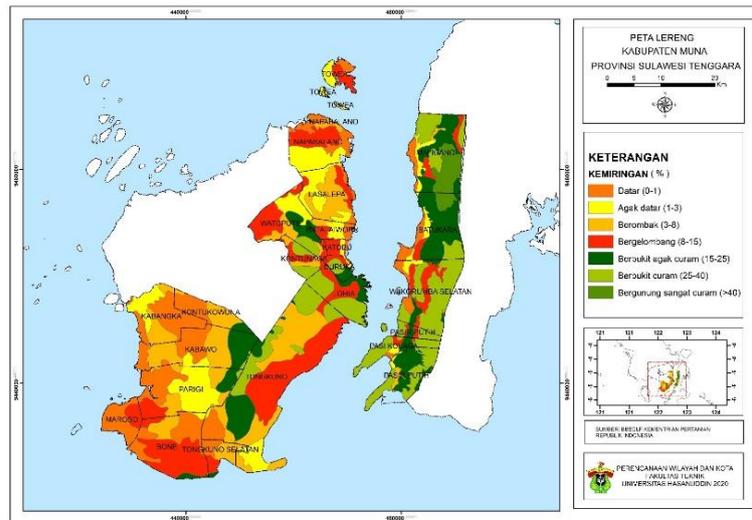


Gambar 3. Peta suhu udara Kabupaten Muna

Sumber: Data DEM SRTM 90 Meter dari USGS, 2020; dimodifikasi menjadi peta suhu harian oleh Penulis, 2020

Secara umum kisaran kemiringan lereng Kabupaten Muna dibagi menjadi 4 kelas interval yaitu kriteria <3%, interval 3-8%, interval 8-15%, dan kriteria >15%. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013

bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan kemiringan lereng <3%. Lebih jelas mengenai kemiringan lereng Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 4.

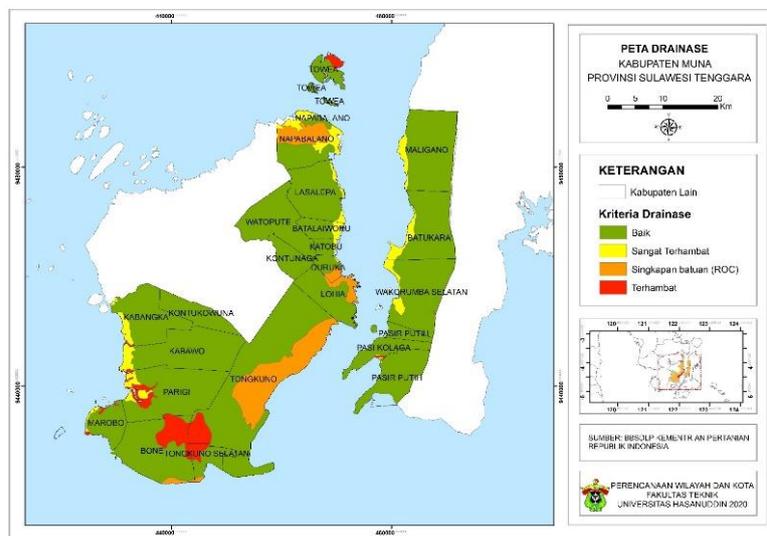


Gambar 4. Peta kemiringan lereng Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile slope Kabupaten Muna dari BBSDL P Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta kemiringan lereng oleh Penulis, 2020

Kondisi drainase di Kabupaten Muna bisa ditinjau dalam 3 kelas yaitu kondisi drainase baik, kondisi drainase sangat terhambat, dan kondisi drainase terhambat. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013

bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan kondisi drainase baik, kondisi drainase sangat terhambat, dan kondisi drainase terhambat. Lebih jelas mengenai kondisi drainase Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.

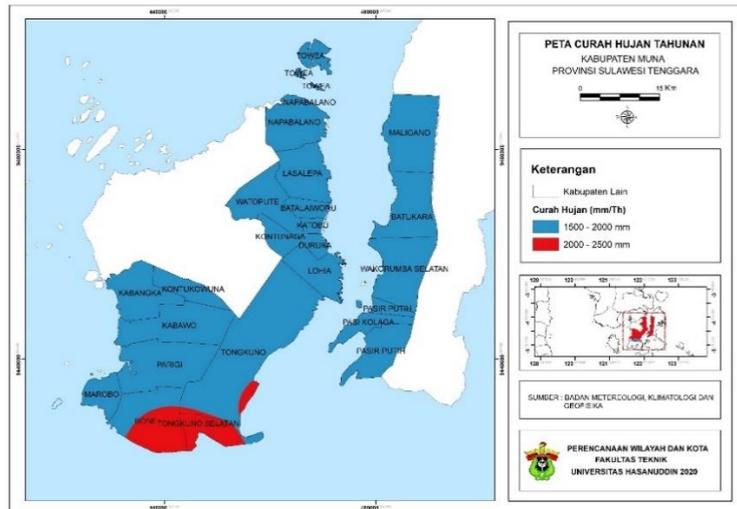


Gambar 5. Peta kondisi drainase Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile kondisi drainase Kabupaten Muna dari BBSDL P Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta drainase oleh Penulis, 2020

Kondisi curah hujan di Kabupaten Muna atas dua kelas interval antara lain 1500-2000 mm/tahun dan 2000-2500 mm/tahun. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun

2013 bahwa kriteria lahan yang kurang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan interval curah hujan 1500-2000 mm/tahun. Lebih jelas mengenai curah hujan Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.

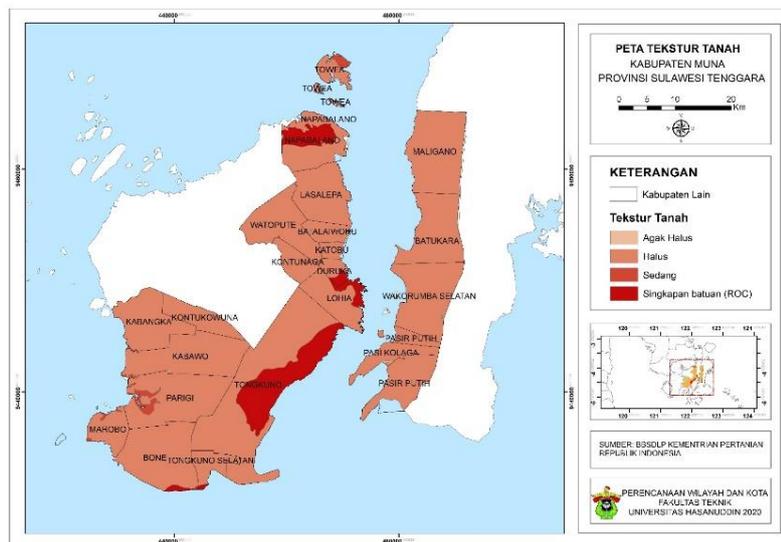


Gambar 6. Peta curah hujan Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile curah hujan tahunan rata-rata dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tahun 2006-2015; dimodifikasi menjadi peta curah hujan oleh Penulis, 2020

Secara umum tekstur tanah di Kabupaten Muna bisa ditinjau dalam 3 kelas yaitu 1) kriteria tekstur tanah sedang meliputi tanah bertekstur lempung, lempung berdebu, dan debu; 2) kriteria lahan agak halus meliputi tanah lempung liat berpasir, lempung, berliat dan lempung liat berdebu; dan 3) kriteria lahan halus meliputi tanah liat berpasir, liat berdebu, dan liat. Berdasarkan kriteria lahan komoditas

tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan tekstur tanah dengan kriteria halus, agak halus, dan sedang. Lebih jelas mengenai tekstur tanah Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Peta tekstur tanah Kabupaten Muna

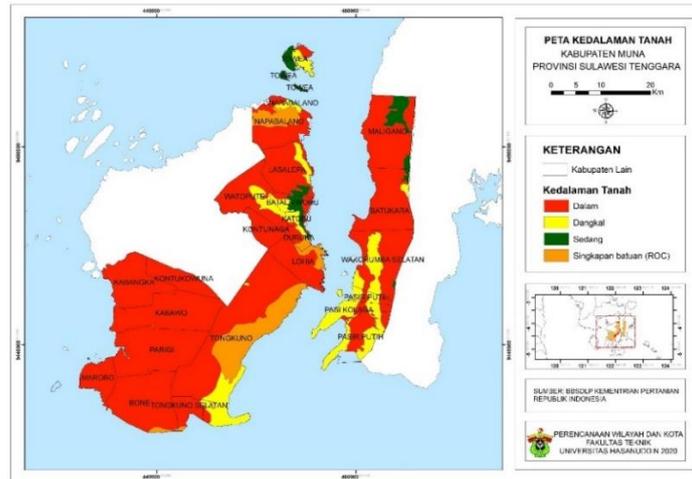
Sumber: Data shapefile tekstur tanah Kabupaten Muna dari BBSDLK Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta tekstur tanah oleh Penulis, 2020

Kedalaman tanah di Kabupaten Muna ditinjau dalam tiga kelas yaitu kriteria dalam yaitu tanah dengan kedalaman >75 cm, kriteria dangkal yaitu tanah dengan kedalaman antara 20–50 cm, dan kriteria

sedang yaitu tanah dengan kedalaman >50-75 cm. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria

lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan kedalaman tanah >50 cm. Lebih jelas mengenai kedalaman

tanah Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 8 berikut ini.

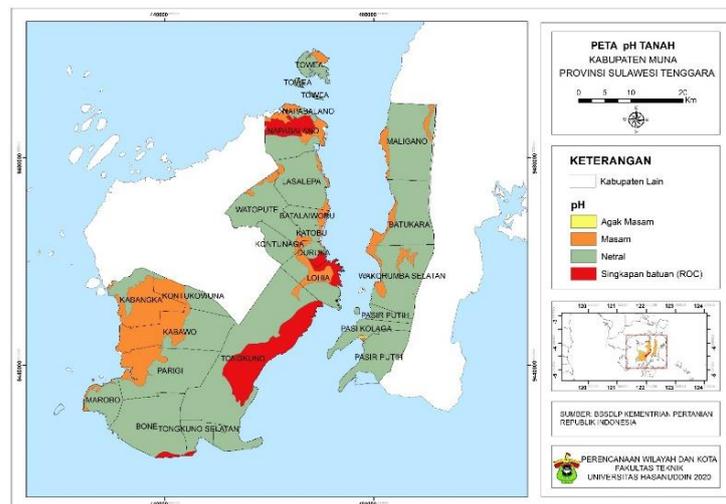


Gambar 8. Peta kedalaman tanah Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile kedalaman tanah Kabupaten Muna dari BBSDLP Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta kedalaman tanah oleh Penulis, 2020

Secara umum pH tanah di Kabupaten Muna bisa ditinjau dalam tiga kelas yakni kriteria agak masam untuk pH tanah berkisar antara 5.6 sampai dengan 6.5, kriteria masam untuk pH tanah berkisar antara 4.5 sampai dengan 5.5, dan kriteria netral untuk pH tanah berkisar antara 6.6 sampai dengan 7.5. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman

kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan pH berkisar antara 5.5 – 7.5. Lebih jelas mengenai pH tanah Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 9 berikut ini.



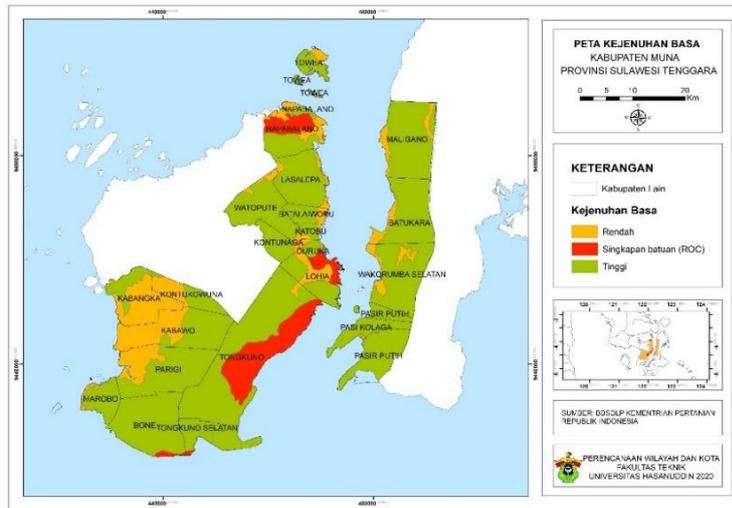
Gambar 9. Peta pH tanah Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile pH tanah Kabupaten Muna dari BBSDLP Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta pH tanah oleh Penulis, 2020

Kejuhan basa di Kabupaten Muna bisa ditinjau dalam dua kelas yakni kriteria kejuhan basa rendah untuk tanah dengan tingkat kemasaman berkisar antara 20–35% dan kriteria kejuhan basa tinggi untuk tanah dengan tingkat kemasaman

berkisar antara 61–80%. Berdasarkan kriteria lahan komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan

dengan pH berkisar antara >35%. Lebih jelas mengenai kejenuhan basa Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 10 berikut ini.

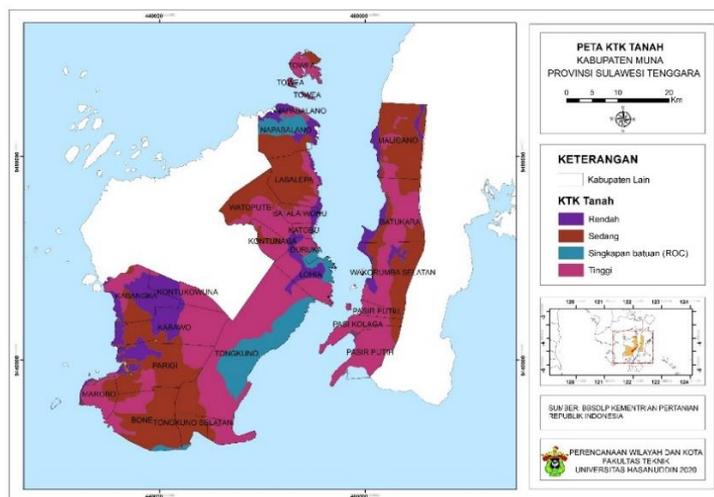


Gambar 10. Peta kejenuhan basa Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile kejenuhan basa Kabupaten Muna dari BBSDLP Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta pH tanah oleh Penulis, 2020

Secara umum Kapasitas Tukar Kation (KTK) di Kabupaten Muna bisa ditinjau dalam tiga kelas yakni kriteria KTK rendah untuk tanah dengan tingkat kemasaman berkisar antara 5–16 cmol/kg, KTK sedang untuk tanah dengan tingkat kemasaman berkisar antara 17–24 cmol/kg, dan KTK tinggi untuk tanah dengan tingkat kemasaman berkisar antara 25–40 cmol/kg. Berdasarkan kriteria lahan

komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan dengan KTK >16 cmol/kg. Lebih jelas mengenai KTK tanah Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 11 berikut ini.



Gambar 11. Peta KTK Tanah Kabupaten Muna

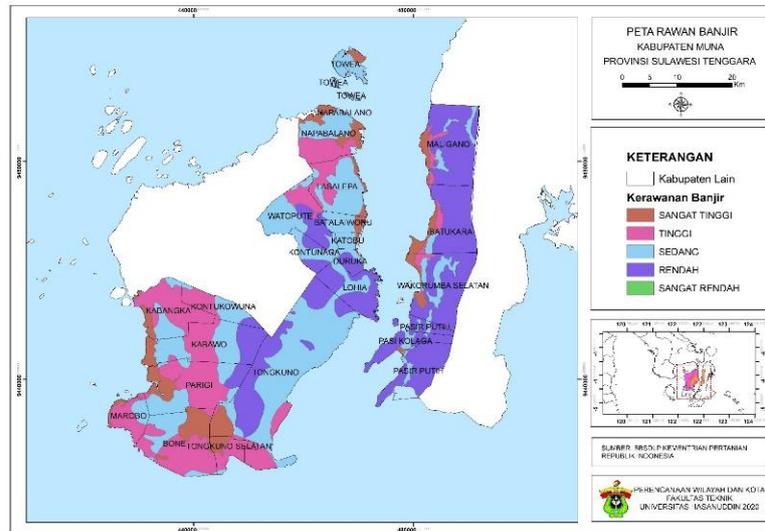
Sumber: Data shapefile KTK tanah Kabupaten Muna dari BBSDLP Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta pH tanah oleh Penulis, 2020

Kriteria kerawanan banjir yang ada di Kabupaten Muna bisa ditinjau dalam lima kelas yakni kriteria bahaya banjir sangat tinggi, kriteria bahaya banjir

tinggi, kriteria bahaya banjir sedang, kriteria bahaya banjir rendah, dan kriteria bahaya banjir sangat rendah. Berdasarkan kriteria lahan

komoditas tanaman kacang kedelai yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013 bahwa kriteria lahan yang sesuai untuk penanaman tanaman kacang kedelai adalah lahan

dengan kriteria bahaya banjir sangat rendah. Lebih jelas mengenai KTK tanah Kabupaten Muna dapat dilihat pada Gambar 12 berikut ini.



Gambar 12. Peta rawan banjir Kabupaten Muna

Sumber: Data shapefile kemiringan lereng, curah hujan, dan jenis tanah Kabupaten Muna dari BBSLDP Kementerian Pertanian, 2018; dimodifikasi menjadi peta rawan banjir oleh Penulis, 2020

Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan komoditas kacang kedelai menggunakan metode *overlay*. Sebelum menggunakan metode *overlay*, dilakukan penskoran berdasarkan kriteria kesesuaian lahan kacang kedelai yang telah ditentukan antara lain, S1 berarti sesuai, S2 berarti cukup sesuai, S3 berarti kurang sesuai, dan N berarti tidak sesuai. Setiap kriteria kemudian diberi skor sesuai dengan nilai skor masing-masing yaitu skor 4 untuk kriteria S1, skor 3 untuk kriteria S2, skor 2 untuk kriteria S3 dan skor 1 untuk kriteria N (Tabel 11).

Variabel yang digunakan untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan komoditas kacang kedelai antara lain, curah hujan, kemiringan lereng, kondisi drainase, suhu, tekstur tanah, kedalaman tanah, pH, kejenuhan basa, KTK, dan ancaman banjir.

Tabel 11. Persyaratan tumbuh tanaman kacang kedelai

Variabel	Skor Masing-Masing Kelas			
	S1 (4)	S2 (3)	S3 (2)	N (1)
Curah Hujan	-	-	1600-1900	>1900
Kemiringan Lereng	< 3%	3-8%	8-15%	>15%
Kondisi Drainase	baik	ROC	terhambat	sangat terhambat
Suhu	23-25	20-23 25-28	-	-
Tekstur Tanah	agak halus, halus, sedang	ROC	-	-
Kedalaman Tanah	dalam; sedang	ROC dangkal	-	-
pH	-	Netral, ROC	Masam, agak masam	-
Kejenuhan Basa	tinggi	rendah. ROC	-	-
KTK	tinggi; sedang	rendah ROC	-	-
Ancaman Banjir	sangat rendah	-	rendah	sedang tinggi sangat tinggi

Sumber: Peraturan Menteri Pertanian No. 79 Tahun 2013

Berdasarkan nilai kriteria kesesuaian lahan komoditas kacang kedelai di Kabupaten Muna yang ditunjukkan pada tabel di atas, maka berikut adalah

hasil analisis kesesuaian lahan komoditas unggulan kacang kedelai di Kabupaten Muna.

Tabel 12. Kesesuaian lahan komoditas kacang kedelai di Kabupaten Muna

Kecamatan	Klasifikasi Kesesuaian			
	Sesuai	Cukup Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai
Batalaiworu	906.21	1,140.42	519.3	-
Batukara	723.28	8,736.8	1,138.84	-
Bone	1,661.4	11,615.48	-	390.44
Duruka	93.23	883.16	778.36	-
Kabangka	2,187.63	6,298.37	806.54	-
Kabawo	756.83	11,374.74	985.24	-
Katobu	259.67	634.87	340.04	-
Kontukowuna	-	4,664.02	-	-
Kontunaga	-	3,070.62	135.94	-
Lasalepa	3,155.2	5,206.43	536.53	-
Lohia	-	3,904.71	3,049.07	-
Maligano	908.18	11,091.64	1,397.15	-
Marobo	2,808.92	1,086.74	579.4	-
Napabalano	3,545.83	830.64	5,155.94	-
Parigi	5,557.17	6,971.76	2,039.17	-
Pasi Kolaga	-	3,719.13	56.37	-
Pasir Putih	-	9,342.99	19.84	-
Tongkuno	951.82	23,861.26	10,584.83	340.06
Tongkuno Selatan	-	2,952.82	-	113.87
Towea	1,070.84	1,241.35	537.98	-
Wakorumba Selatan	444.06	9,980.99	1,654.78	-
Watopute	1,864.11	7,200.47	176.19	-
Jumlah	26,894.38	135,809.41	30,491.51	844.37

Berdasarkan rincian luasan lahan yang ditinjau atas tingkat kesesuaian lahan komoditas kacang kedelai diperoleh bahwasanya untuk tingkat kesesuaian lahan sesuai, luasan lahan terbesar terdapat pada Kecamatan Parigi dengan luas lahan sebesar 5,557.17 ha. Adapun untuk tingkat kesesuaian lahan cukup sesuai luasan terbesar terdapat pada Kecamatan Tongkuno dengan luas lahan sebesar 23,861.26 ha. Tingkat kesesuaian lahan kurang sesuai luasan terbesar terdapat pada Kecamatan Tongkuno dengan luas lahan sebesar 10,584.83 ha sedangkan untuk tingkat kesesuaian lahan tidak sesuai luasan terbesar terdapat di Kecamatan Bone dengan luas lahan sebesar 390,44 ha.

Analisis Ketersediaan Lahan

Lahan yang tersedia untuk pengembangan komoditas unggulan kacang kedelai untuk indikator RTRW adalah kawasan peruntukan budidaya dengan subindikator kawasan tanaman pangan basah dan kawasan tanaman pangan kering, untuk subindikator status kawasan hutan adalah Area Penggunaan Lain (APL) dan untuk subindikator penggunaan lahan eksisting adalah penggunaan lahan belukar, lahan terbuka, pertanian lahan kering dan sawah. Berikut peta ketersediaan lahan komoditas kacang kedelai di Kabupaten Muna

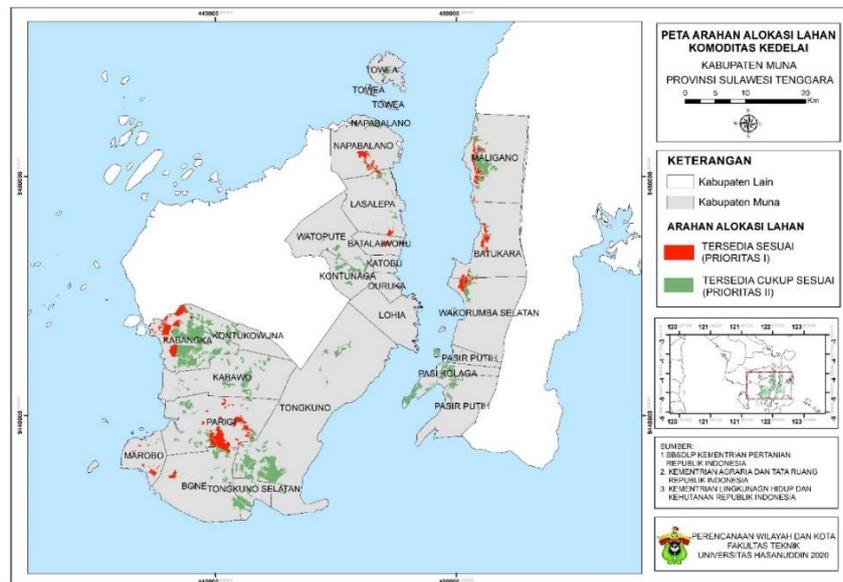
Analisis Ketersediaan lahan merupakan langkah penting dalam menentukan arah alokasi penggunaan lahan tertentu. Ketersediaan lahan untuk alokasi pengembangan komoditas unggulan kacang kedelai disajikan pada tabel berikut.

Tabel 13. Ketersediaan Lahan Komoditas Kacang Kedelai

Kecamatan	Ketersediaan	
	Tersedia	Tidak tersedia
Batalaiworu	67.71	2,498.22
Batukara	445.15	10,153.57
Bone	792.08	12,875.28
Duruca	1.29	1753.48
Kabangka	3,584.50	5,708.04
Kabawo	894.37	12,222.47
Katobu	-	1,234.58
Kontukowuna	529.43	4,134.56
Kontunaga	295.34	2,911.22
Lasalepa	294.97	8,603.20
Lohia	4.02	6,949.76
Maligano	1,468.79	11,928.15
Marobo	167.93	4307.13
Napabalano	694.28	8,838.12
Parigi	1,787.67	12,780.42
Pasikolaga	744.80	3,030.70
Pasir putih	254.91	9,107.93
Tongkuno	2,113.50	33,624.49
Tongkuno Selatan	404.80	2,661.90
Towea	80.01	2,770.16
Wakorumba Selatan	506.33	11,573.74
Watopute	240.46	9,000.31

Arahan Alokasi Pengembangan Lahan Komoditas Kacang Kedelai di Kabupaten Muna

Arahan alokasi pengembangan komoditas kacang kedelai diperoleh berdasarkan hasil *overlay* antara data kesesuaian lahan dan data ketersediaan lahan komoditas kacang kedelai. Hasil *overlay* data-data tersebut menghasilkan deliniasi lokasi-lokasi yang menunjukkan tingkat kesesuaian dan ketersediaan lahan komoditas kacang kedelai. Adapun klasifikasi kesesuaian yang dipilih adalah lahan dengan klasifikasi kesesuaian lahan sesuai (S1) dan lahan cukup sesuai (S2) sedangkan klasifikasi ketersediaan lahan yang dipilih adalah lahan yang tersedia. Lahan-lahan yang terdeliniasi berdasarkan ketentuan kriteria terpilih selanjutnya menjadi arahan alokasi lahan atas komoditas kacang kedelai. Berikut adalah peta arahan alokasi komoditas kacang kedelai di Kabupaten Muna.



Gambar 13. Peta arahan alokasi lahan komoditas kedelai Kabupaten Muna

Sumber: RTRW Kabupaten Muna tahun 2011-2031; dimodifikasi menjadi peta alokasi lahan komoditas kedelai oleh Penulis, 2020

Hasil analisis arahan alokasi kesesuaian lahan komoditas kacang kedelai tersebar di beberapa Kecamatan di Kabupaten Muna. Arahan alokasi lahan komoditas kacang kedelai ditentukan berdasarkan skala prioritas pengembangannya. Adapun kriteria lahan tersedia dengan tingkat kesesuaian lahan sesuai tergolong prioritas I dan kriteria lahan tersedia dengan tingkat kesesuaian lahan cukup sesuai tergolong prioritas II.

Tabel 14. Luas lahan arahan alokasi bagi komoditas kacang kedelai di Kabupaten Muna

Kecamatan	Ketersediaan	
	Tersedia Sesuai	Tersedia Cukup Sesuai
Batalaiworu	67.71	-
Batukara	311.49	106.59
Bone	161.17	630.90
Duruca	-	1.29
Kabangka	912.80	2,650.97

Kecamatan	Ketersediaan	
	Tersedia Sesuai	Tersedia Cukup Sesuai
Kabawo	-	894.21
Katobu	-	-
Kontukowuna	-	529.44
Kontunaga	-	295.34
Lasalepa	99.76	195.21
Lohia	-	-
Maligano	396.78	882.36
Marobo	137.91	28.38
Napabalano	307.62	149.77
Parigi	1,166.48	620.73
Pasikolaga	-	744.79
Pasir Putih	-	254.90
Tongkuno	19.60	2,082.96
Tongkuno Selatan	-	404.06
Towea	-	80.01
Wakorumba Selatan	269.86	209.38
Watopute	-	240.46
Jumlah	3,851.18	1,1001.75

Arahan alokasi lahan pengembangan komoditas kacang kedelai di Kabupaten Muna mencapai 14,853.09 ha atau sekitar 7.64% dari total luas wilayah dengan pembagian lahan tersedia sesuai sebagai prioritas I sebesar 3,851.18 ha (1.98%) dan lahan tersedia cukup sesuai sebagai prioritas II sebesar 11,001.75 ha (5.66%).

KESIMPULAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor basis, subsektor tanaman bahan makanan pangan merupakan subsektor unggulan. Untuk komoditas unggulan subsektor tanaman bahan makanan pangan adalah komoditas kacang kedelai. Tingkat kesesuaian lahan komoditas unggulan kacang kedelai di Kabupaten Muna didominasi oleh kelas kesesuaian lahan cukup sesuai (S2) dengan luas wilayah mencapai 135,809.41 ha dan nilai persentase sebesar 69.69%. Adapun kelas kesesuaian lahan kurang sesuai (S3) memiliki luas wilayah terbesar kedua dengan luas wilayah mencapai 30,491.51 ha dan nilai persentase sebesar 15.65%. Kelas kesesuaian lahan sesuai (S1) memiliki persentase luas wilayah terbesar ketiga dengan luas wilayah mencapai 26,894.38 ha dan nilai persentase sebesar 13.80%. Kelas kesesuaian lahan tidak sesuai (N) memiliki persentase luasan paling kecil dengan luas wilayah mencapai 844.37 ha dan nilai persentase sebesar 0.43%. Hasil

analisis secara spasial arahan alokasi lahan untuk komoditas unggulan kacang kedelai berdasarkan skala prioritas antara lain, untuk prioritas I dengan klasifikasi lahan tersedia sesuai memiliki luasan sebesar 3,851.18 ha dan persentase 1.98%, untuk prioritas II dengan klasifikasi lahan tersedia cukup sesuai memiliki luasan sebesar 11,001.75 ha dan persentase 5,66%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarani, Erida Tikha. (2011). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kopi di Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Kabupaten Muna dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Muna. Halaman website: <https://munakab.bps.go.id/> (terakhir diakses 11 Januari 2020)
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Data *shapefile* curah hujan tahun 2006-2015.
- Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP) Kementerian Pertanian. (2018). Data *shapefile* slope, drainase, tekstur tanah, kedalaman tanah, pH tanah, kejenuhan basa, KTK tanah, kemiringan lereng, curah hujan, dan jenis tanah.
- Hidayah, Ismatul (2010). *Analisis Prioritas Komoditas Unggulan Perkebunan Daerah Kabupaten Buru*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku. Agrika, 4 (1).
- Iswi, A. (2015). *Arahan Perwilayahan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan Berdasarkan Kesesuaian Lahan Kabupaten Tuban-Zoning Guideline of Crops Leading Commodity Based On Land Suitability Kabupaten Tuban*. Disertasi doctoral. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Nowar, W., Baskoro, D. P. T., dan Tjahjono, B. (2015). *Analisis Kesesuaian Lahan Komoditas Unggulan dan Arahan Pengembangannya di Wilayah Kabupaten Cianjur*. Tataloka, 17(2), 87-98.
- Peraturan Menteri Pertanian No. 79 tahun 2013 tentang *Pedoman Kesesuaian Lahan pada Komoditas Tanaman Pangan*.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Muna tahun 2011-2031
- Saerofi, Mujib. (2005). *Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Pengembangan Sektor Potensial di Kabupaten Semarang*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- United States Geological Survey (USGS). Data DEM SRTM 90 Meter tahun 2020.

Rencana Rute dan Stasiun Transportasi Monorel Kota Makassar

Muh. Darul Fikri Idris^{1)*}, Muh. Yamin Jinca²⁾, Yashinta K.D. Sutopo³⁾

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

Makassar city is one of the main centers of economic growth in Eastern Indonesia, has population growth rate of 7% per year, resulting in high intensity of population activity that has an impact on demand for transportation services. The ownership of private vehicles increase and the growth of the road networks are constant, which ultimately has an impact on traffic jams. The research aimed to determine the monorail routes and stations according to the demand for people trips. This research was conducted from September 2019 to January 2020 (4 months). The research obtained from primary data, the existing road network and the condition of public transportations, and secondary ones, such as: Makassar City Regional Spatial Plan (RTRW), population data, land use pattern, and movement pattern. The research was done by using qualitative and quantitative description analysis, origin to destination matrices, and spatial analysis (desire line and network analyst). The research found that there are four monorail routes network planning according to demand of people movement, which the three routes planning have been documented in Makassar City RTRW, and the new route that has found is the route that serve the movement in Barombong – Losari Beach – Port.

Keywords: Monorail, Network Route, Station

ABSTRAK

Kota Makassar merupakan salah satu pusat pertumbuhan ekonomi utama di Indonesia Timur dengan pertumbuhan penduduk sebesar 7% per tahun yang mengakibatkan tingginya intensitas aktivitas penduduk, sehingga berdampak pada permintaan jasa transportasi. Kepemilikan kendaraan pribadi meningkat dan kondisi pertumbuhan jaringan jalan yang cenderung konstan yang akhirnya berdampak pada kemacetan lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menemukan jaringan rute dan titik stasiun monorel yang sesuai dengan permintaan pergerakan masyarakat. Penelitian ini dilakukan dari bulan September 2019 hingga Januari 2020 (4 bulan). Penelitian ini menggunakan data primer eksisting jaringan jalan dan kondisi angkutan umum di Kota Makassar, serta data sekunder Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar, data kependudukan, pola penggunaan lahan, dan pola pergerakan. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif, matriks asal tujuan, dan analisis spasial *desire line* dan *network analyst*. Dari hasil analisis didapatkan terdapat empat rencana jaringan rute monorel yang sesuai dengan permintaan pergerakan masyarakat, yang dimana tiga rencana rute tersebut telah didokumentasikan dalam RTRW Kota Makassar dan rute baru yang didapatkan yaitu rute yang melayani pergerakan dari Barombong – Pantai Losari – Pelabuhan.

Kata kunci: Monorel, Jaringan Rute, Stasiun

PENDAHULUAN

Kemacetan lalu lintas terjadi apabila kondisi lalu lintas yang lewat pada jalan raya melebihi kapasitas jalan dan kecepatan kendaraan yang menurun relatif cepat sebab hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak bagi kendaraan yang relatif

kecil (Sumadi, 2006). Kota Makassar merupakan Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan memiliki luas wilayah 175.77 km² dan berpenduduk lebih dari 1.5 juta jiwa, menempatkan Makassar sebagai kota kelima terbesar di Indonesia dan sebagai salah satu pusat pertumbuhan ekonomi utama di Indonesia Timur

*Corresponding author. Tel.: +62-895-1691-8065
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

(Wikipedia, 2019). Oleh karena itu, Kota Makassar menjadi kota yang sangat padat dengan kegiatan sehingga berdampak pada kegiatan lalu lintas.

Penyebab kemacetan lalu lintas di Kota Makassar dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti pertumbuhan volume kendaraan yang signifikan setiap tahun namun tidak diikuti dengan pertumbuhan panjang dan lebar jalan yang memadai, sehingga kapasitas jalan belum cukup untuk menampung kendaraan yang ada. Pertumbuhan kendaraan pribadi di Kota Makassar setiap tahun berkisar 10% (Kurniawan, 2017). Pada tahun 2017 kendaraan bermotor di Kota Makassar masih didominasi roda dua yang mencapai 1,156,759 unit. Mobil penumpang 213,985 unit; mobil barang 74,603 unit; bus 17,306 unit; dan kendaraan khusus 403 unit. Hingga Oktober 2018, kendaraan mencapai 1,563,608 unit (Dinas Perhubungan Kota Makassar, 2018).



Gambar 1. Kemacetan di Kota Makassar

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk masalah kemacetan di Kota Makassar yaitu dibutuhkan angkutan umum yang dapat memenuhi hampir seluruh kebutuhan pergerakan masyarakat, sehingga penggunaan kendaraan pribadi dapat dikurangi. Namun, yang menjadi masalah adalah masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibanding angkutan umum, sebab: Tidak adanya keamanan dan kenyamanan dalam menggunakan angkutan umum, tidak dapat menjangkau semua kawasan permukiman yang ada, tidak didukung integrasi antarmoda, dan masyarakat merasa lebih mudah menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan angkutan umum.

Monorel menjadi salah satu alternatif angkutan umum yang dapat diterapkan di Kota Makassar sebab sesuai dengan kondisi Kota Makassar yang telah dijelaskan sebelumnya, dengan fitur yang dimiliki yaitu tidak menggunakan lahan yang luas

karena *guideway*-nya bersifat *elevated* dan dapat terintegrasi langsung dengan jalan raya, bersifat bebas hambatan, ramah lingkungan, bebas polusi karena bersifat elektrik, dan efektif dalam pembiayaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian yaitu mengetahui eksisting rencana jaringan pelayanan monorel yang sudah didokumentasikan dalam RTRW Kota Makassar dan mengetahui rencana jaringan pelayanan monorel sesuai dengan permintaan transportasi di Kota Makassar.

TINJAUAN PUSTAKA

Monorel adalah moda transportasi dimana keretanya dioperasikan pada rel atau balok tunggal (beton atau baja). Monorel pada umumnya bersifat elektrik dengan dijalankan oleh motor listrik. Terdapat dua jenis karakteristik moda monorel yang beroperasi yaitu jenis *straddle beam* dan *suspended type* (Kikuchi dan Akira, 1988).



Gambar 2. *Straddle beam* dan *suspended* monorel
Sumber: *The Monorail Society*

Perencanaan monorel di Kota Makassar telah dimulai sejak tahun 2012, namun realisasi dari hal tersebut urung terjadi sebab Kalla Group selaku

investor mundur dari proyek monorel ini (Winarto, 2014). Perencanaan monorel Kota Makassar dirancang sebagai “*Sustainable Urban Public Transport*” yang nantinya akan berfungsi sebagai *urban commuters transit* maupun *sub-urban rapid transit*.

Terdapat tiga jalur rencana rute monorel Kota Makassar (Pemerintah Kota Makassar, 2011) yaitu 1) *yellow line*, jalur ini menghubungkan antara Pasar Sentral dengan Daya. Total panjang rute pada jalur ini yaitu 14.1 km dan direncanakan memiliki 12 titik stasiun; 2) *green line*, jalur ini terbagi menjadi dua rute, yaitu dari Pasar Sentral dan dari pertigaan Jl. Urip Sumohardjo – Pettarani menuju Jl. Sultan Alauddin. Total panjang rute pada jalur ini yaitu 12.1 km dan direncanakan memiliki 12 titik stasiun; dan 3) *airport line*, jalur ini start dari Daya dan menuju ke bandara dengan panjang rute 8.1 km dan direncanakan memiliki 7 titik stasiun.



Gambar 3. Rencana monorel Kota Makassar

Sumber: Pemerintah Kota Makassar, 2011

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif yang disajikan dengan deskripsi, tabel, dan peta. Dilaksanakan pada September 2019 hingga Januari 2020 dan berlokasi di wilayah administrasi Kota Makassar. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu studi literatur, observasi, survei lapangan, dan dokumentasi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang melakukan pergerakan di Kota Makassar, dengan asumsi penduduk yang berusia produktif yaitu 15 – 64 tahun (Undang-undang No. 13 tahun 2003). Sehingga jumlah penduduk usia

produktif di Kota Makassar sebanyak 1,067,957 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2019).

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan Tabel Krejcie dan Morgan dan pengambilan sampelnya menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu *quota sampling*, sehingga jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 384 responden (Research Advisors, 2006).

Teknik analisis yang digunakan yakni analisis deskriptif untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi konsep penerapan monorel di kota-kota dunia dan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu rute monorel sesuai hasil analisis terhadap penelitian terdahulu. Analisis spasial yang digunakan adalah analisis *desire line* yang menggambarkan arah pergerakan yang dilakukan masyarakat, dan *network analyst* pada aplikasi *ArcGIS* digunakan untuk menemukan rute potensial sesuai dengan asal-tujuan pergerakan masyarakat.

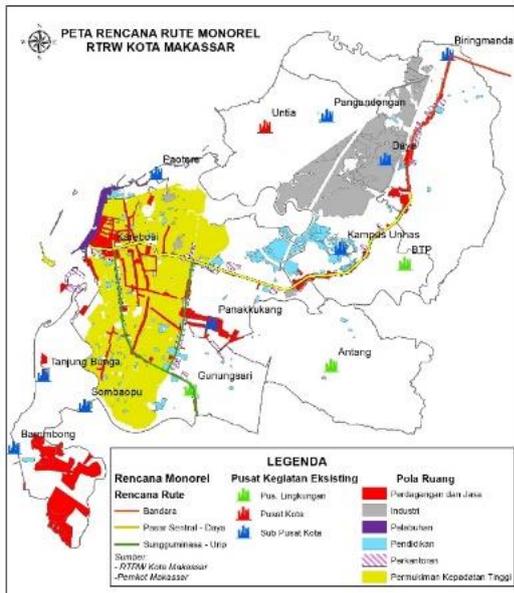
HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksisting Rencana Jaringan Monorel

Terdapat tiga jenis karakteristik pengaplikasian transportasi monorel dalam suatu wilayah (Kikuchi dan Onaka, 1988), sehingga dilakukan *overlay* jaringan pelayanan monorel terhadap pola ruang eksisting di Kota Makassar untuk mengetahui karakteristik aplikasi jaringan pelayanannya. Didapatkan bahwa karakteristik jaringan pelayanan monorel Kota Makassar sebagai penghubung antara pusat kota dengan wilayah suburban kota.

Dari ketiga jalur yang direncanakan, dua dari tiga jalur (*yellow line*, *green line*) rute yang direncanakan dimulai di wilayah pusat Kota Makassar (Pasar Sentral, Lapangan Karebosi). Dimana untuk jalur *green line* menghubungkan antara pusat kota dengan perbatasan Makassar – Gowa (Jl. Sultan Alauddin), dan untuk jalur *airport line* dimulai dari Daya dan berakhir di Bandara Internasional Sultan Hasanuddin yang di jalur ini juga direncanakan stasiun intermoda untuk ke Kabupaten Maros. Untuk tata guna lahan yang dilalui, didapatkan data bahwa untuk jalur *yellow line* melalui kawasan perdagangan dan jasa, perkantoran, dan kawasan pendidikan tinggi. Jalur *green line* melalui kawasan permukiman,

perkantoran, dan pendidikan. Untuk jalur *airport line*, tata guna lahan yang dilalui yaitu kawasan campuran, industri, dan bandara. Lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 4 ini.



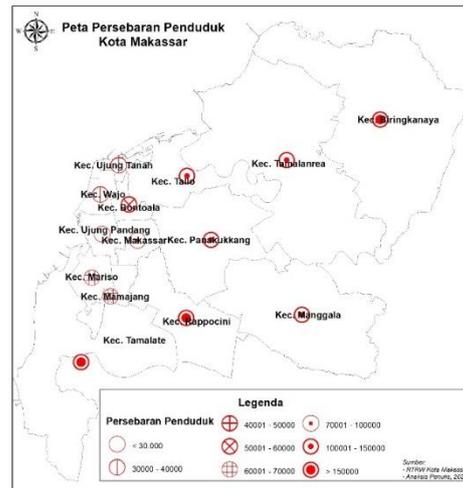
Gambar 4. *Overlay* monorel dengan pola ruang
 Sumber: Pemerintah Kota Makassar, 2011; Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar tahun 2015 – 2034; ilustrasi oleh penulis, 2020

Rencana Jaringan Pelayanan Monorel

Pengembangan rute monorel didasarkan pada beberapa faktor penentu yaitu klasifikasi jaringan jalan, persebaran dan kepadatan penduduk, pola pemanfaatan lahan, dan pola pergerakan (Direktorat Perhubungan Darat, 2002; Amieq, 2017).

Persebaran dan Kepadatan Penduduk

Sebaran penduduk berfungsi untuk memperlihatkan lokasi yang berpotensi menjadi asal pergerakan. Sebaran penduduk di Kota Makassar pada umumnya terkonsentrasi di wilayah *sub-urban*, yaitu Kecamatan Biringkanaya, Tamalate, dan Rappocini, sedangkan wilayah dengan penduduk paling sedikit terkonsentrasi di bagian barat Kota Makassar dan juga merupakan wilayah pesisir, yaitu Kecamatan Ujung Pandang, Wajo, dan Ujung Tanah.



Gambar 5. Persebaran penduduk Kota Makassar
 Sumber: RTRW Kota Makassar tahun 2015 – 2034, ilustrasi oleh penulis, 2020

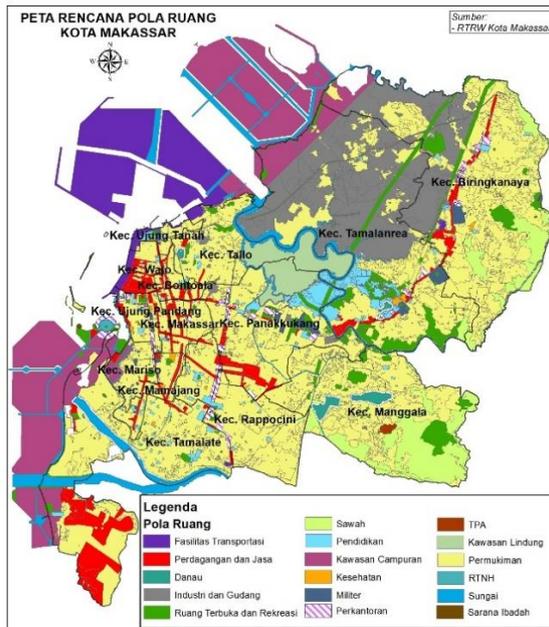
Kepadatan penduduk berfungsi untuk memperlihatkan lokasi yang menjadi prioritas dalam pengembangan jaringan monorel. Wilayah dengan kepadatan tertinggi berada di pusat Kota Makassar, yaitu Kecamatan Makassar, Rappocini (Kawasan Banta-bantaeng), Bontoala, Mamajang (Jalan Veteran), dan Panakkukang (Kawasan Abd. Dg. Sirua – Panaikang). Untuk wilayah dengan kepadatan rendah umumnya berada di wilayah *sub-urban* Kota Makassar yaitu Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Tamalate, dan Kecamatan Manggala (BPS, 2019).

Pola Pemanfaatan Lahan

Pemanfaatan lahan akan menghasilkan sistem kegiatan, dan sistem kegiatan tersebut dikaitkan dengan sistem jaringan yang akan menghasilkan sistem pergerakan. Dari sistem pergerakan inilah yang nantinya akan menghasilkan potensi tarikan dan bangkitan perjalanan dalam wilayah tersebut.

Kota Makassar dalam RTRW Kota Makassar tahun 2015 – 2034 menunjukkan bahwa Kota Makassar didominasi untuk penggunaan lahan kawasan budidaya. Bangkitan dan tarikan lalu lintas tergantung pada dua aspek tata guna lahan, yaitu jenis tata guna lahan dan jumlah aktivitas pada tata guna lahan tersebut.

Tata guna lahan dengan *travel demand* tertinggi di Kota Makassar yaitu kawasan permukiman, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan perkantoran, kawasan pendidikan, dan area publik/fasilitas umum, dengan total luas lahan yaitu 8,565.34 ha (Amieq, 2017).



Gambar 6. Landuse Kota Makassar

Sumber: RTRW Kota Makassar tahun 2015 – 2034, ilustrasi oleh penulis, 2020

Pola Pergerakan

Pola pergerakan bermaksud untuk mendapatkan data asal – tujuan pergerakan masyarakat dalam bentuk matriks (MAT), besaran jumlah pergerakan pergerakan masyarakat berdasarkan zona (kecamatan), serta maksud dan waktu masyarakat melakukan pergerakan. Dalam penelitian ini Kota Makassar dibagi menjadi 14 zona berdasarkan administrasi kecamatannya. Data pola pergerakan diambil berdasarkan hari yang mewakili hari kerja dan hari libur.

Pergerakan Masyarakat pada Hari Kerja

Pada hari kerja didapatkan data total pergerakan yang dilakukan masyarakat yaitu sebanyak 583 pergerakan dari 384 sampel kuesioner yang diambil (Sofyan, 2019).

Tabel 1. Jumlah pergerakan berdasarkan zona

No	Zona	Kecamatan	Bangkitan	Tarikan	Σ pergerakan
1	3	Panakkukang	81	99	180
2	13	Rappocini	76	64	140
3	1	Biringkanaya	70	70	140
4	2	Tamalanrea	59	74	133
5	14	Tamalate	56	41	97
6	4	Tallo	42	31	73
7	10	Manggala	43	29	72
8	15	Luar Makassar	14	41	55
9	8	Bontotane	31	21	52
10	7	Makassar	28	24	52
11	9	Mamajang	19	21	40
12	6	Wajo	16	24	40
13	11	Ujung Pandang	14	21	35
14	12	Mariso	17	12	29
15	5	Ujung Tanah	17	11	28

Sumber: Sofyan, 2019.

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pada hari kerja zona dengan jumlah pergerakan tertinggi yaitu Kecamatan Panakkukang dengan total 180 pergerakan, diikuti oleh Kecamatan Rappocini dan Biringkanaya sebanyak 140 pergerakan. Zona dengan jumlah pergerakan paling sedikit pada hari kerja berada di Kecamatan Ujung Tanah dengan 28 pergerakan.

Untuk bangkitan dan tarikan perjalanan pada hari kerja, zona dengan bangkitan tertinggi yaitu Kecamatan Panakkukang dengan 81 pergerakan dan Kecamatan Rappocini dengan 76 pergerakan, sedangkan tarikan perjalanan tertinggi di Kota Makassar pada hari kerja yaitu di Kecamatan Panakkukang dengan total 99 pergerakan dan Kecamatan Tamalanrea dengan total 74 pergerakan (Sofyan, 2019).

Pergerakan Masyarakat pada Hari Libur

Total pergerakan yang dilakukan masyarakat pada hari libur yaitu sebanyak 718 pergerakan dari 384 sampel kuesioner, yang berarti pada hari libur masyarakat lebih banyak pergerakan yang dilakukan dibanding hari kerja. Tabel 2 menunjukkan bahwa zona dengan jumlah

pergerakan tertinggi saat hari libur berada di Kecamatan Panakkukang dengan total 216 pergerakan yang diikuti oleh Kecamatan Biringkanaya dengan total 173 pergerakan, sedangkan zona dengan jumlah pergerakan paling sedikit pada hari libur berada di Kecamatan Mariso dengan 33 pergerakan.

Tabel 2. Jumlah pergerakan berdasarkan zona

No	Zona	Kecamatan	Bangkitan	Tarikan	Σ pergerakan
1	3	Panakkukang	91	125	216
2	1	Biringkanaya	86	87	173
3	14	Tamalate	89	77	166
4	2	Tamalanrea	55	65	120
5	13	Rappocini	73	45	118
6	4	Tallo	62	38	100
7	11	Ujung Pandang	29	61	90
8	8	Bontoala	40	38	78
9	10	Manggala	49	26	75
10	6	Wajo	27	44	71
11	9	Mamajang	33	35	68
12	7	Makassar	32	16	48
13	5	Ujung Tanah	27	20	47
14	12	Mariso	18	15	33
15	15	Luar Makassar	7	26	33

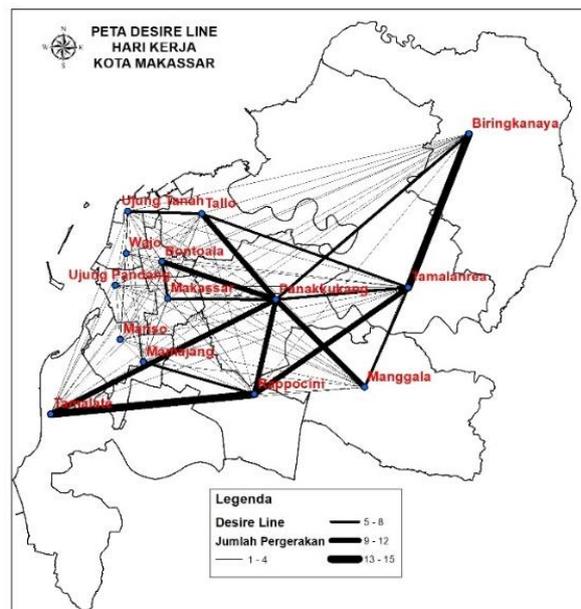
Sumber: Sofyan, 2019.

Untuk bangkitan dan tarikan perjalanan pada hari libur, zona dengan bangkitan tertinggi yaitu Kecamatan Panakkukang dengan 91 pergerakan dan Kecamatan Tamalate dengan 89 pergerakan, sedangkan tarikan perjalanan tertinggi di Kota Makassar pada hari kerja yaitu di Kecamatan Panakkukang dengan total 125 pergerakan dan Kecamatan Biringkanaya dengan total 87 pergerakan (Sofyan, 2019).

Desire Line Hari Kerja dan Hari Libur

Peta desire line pada hari kerja (Gambar 7) menunjukkan bahwa masyarakat cenderung melakukan pergerakan menuju ke Kecamatan Panakkukang dan Tamalanrea. Dimana pada Kecamatan Panakkukang terdapat berbagai fungsi lahan yang dapat menarik pergerakan masyarakat, yaitu perdagangan dan jasa (Mall Panakkukang, Kawasan Boulevard – Pettarani), perkantoran dan instansi pemerintah (Kantor Gubernur, Kementerian Keuangan, DPRD dan PU Provinsi), serta fungsi pendidikan.

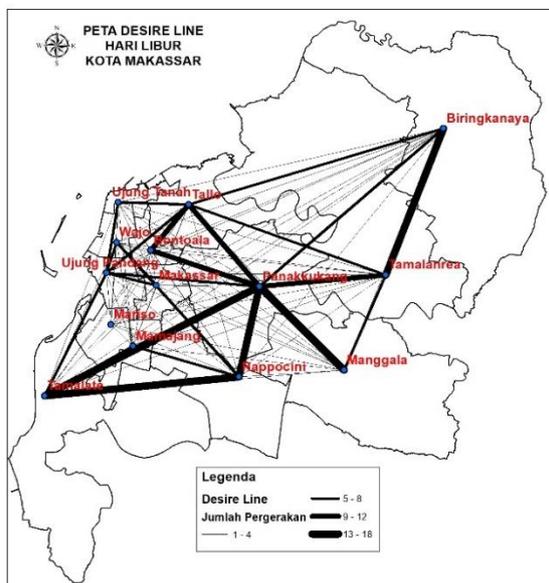
Kecamatan Tamalanrea yang merupakan pusat pendidikan tinggi di Kota Makassar.



Gambar 7. Desire line hari kerja

Pola pergerakan pada hari kerja cenderung berasal dari kawasan padat penduduk yang di wilayah suburban kota, yaitu Kecamatan Tamalate (Kawasan Mallengkeri – Dg. Tata), Rappocini (Kawasan Gunungsari), Manggala (Perumnas Antang), dan Biringkanaya (Kawasan Daya – Sudiang) menuju ke pusat Kota Makassar.

Peta *desire line* pada hari libur (Gambar 8) menunjukkan bahwa masyarakat cenderung bergerak menuju Kec. Panakkukang, tapi berbeda dengan hari kerja, di hari libur masyarakat melakukan pergerakan untuk *refreshing* dan berbelanja, sehingga pergerakan masyarakat juga tersebar di Kecamatan Wajo, Bontoala, Mamajang, Ujung Pandang, dan Kecamatan Tamalate. Hal ini terjadi karena terdapat beberapa fungsi lahan yang menjadi tarikan pergerakan, yaitu di Kec. Ujung Pandang terdapat Pantai Losari, Kec. Tamalate terdapat Trans Mall, Kec. Wajo terdapat Pasar Sentral dan Pasar Butung. Sehingga pola pergerakan masyarakat pada hari libur tidak nya terfokus di pusat kota, namun tersebar juga di beberapa wilayah suburban kota dan wilayah pesisir kota.



Gambar 8. *Desire line* hari libur

Penentuan Rute Potensial Monorel Kota Makassar

Perencanaan rute transportasi monorel ditentukan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu klasifikasi jaringan jalan, dimana salah satu syarat rencana monorel yaitu harus dibangun pada

jaringan jalan yang memiliki lebar badan jalan tidak kurang dari 6 meter (Kikuchi dan Onaka, 1988), persebaran dan kepadatan penduduk, pola pemanfaatan lahan, dan pola pergerakan. Pusat kegiatan eksisting juga menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan rute sehingga rute monorel yang dihasilkan nantinya dapat *cover* seluruh pergerakan yang terjadi di Kota Makassar. Hasil analisis dari masing-masing faktor diatas kemudian dimasukkan dalam aplikasi *ArcGIS network analyst* untuk mendapatkan rute transportasi monorel yang optimal.

Didapatkan empat rute potensial hasil dari *network analyst*, dimana tiga diantaranya merupakan rute yang sama dengan yang telah didokumentasikan dalam RTRW Kota Makassar dan direncanakan oleh Pemerintah Kota Makassar yaitu 1) *green line*, Jl. Sultan Alauddin – Jl. Dr. Sam Ratulangi – Jl. Jend. Sudirman; Jl. Sultan Alauddin – Jl. A.P. Pettarani; 2) *yellow line*, Jl. Ribura'ne – Jl. A. Yani – Jl. Jend. M. Jusuf – Jl. Masjid Raya – Jl. Urip Sumohardjo – Jl. Perintis Kemerdekaan; 3) *airport line*, Jl. Perintis Kemerdekaan – Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin; dan 4) *blue line*, Jl. Metro Tanjung Bunga (Barombong) – Jl. Sombaopu – Jl. Penghibur – Jl. Ujung Pandang – Jl. Nusantara – Jl. Nusantara Baru (Pelabuhan Soekarno-Hatta Makassar).

Rute baru (*blue line*) yang dihasilkan melayani pergerakan dari wilayah suburban kota di Barombong yang merupakan sub pusat kota menuju ke Pelabuhan Soekarno-Hatta Makassar yang melewati pusat kegiatan perdagangan dan jasa serta area publik, sedangkan untuk pemilihan titik stasiun diarahkan untuk dekat dengan pusat kegiatan/permukiman (Keputusan Ditjen Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96).

Hal lain yang membedakan hasil penelitian ini dengan rencana jaringan pelayanan monorel yaitu penghapusan jalur menuju ke Pasar Sentral via jalur *yellow line*, penambahan jalur *yellow line* via Jl. Ribura'ne, dan penghapusan stasiun Bumi Karsa. Selain itu, arahan rencana rute monorel dalam penelitian ini tidak *cover* seluruh bangkitan terbesar yang ada di Kota Makassar, diantaranya yaitu Perumnas Antang dan Bumi Tamalanrea Permai yang dikarenakan jaringan jalan pada wilayah tersebut tidak mendukung untuk

direncanakan sebagai jalur monorel, sehingga dibutuhkan angkutan lain sebagai angkutan *feeder* untuk menuju ke stasiun monorel.



Gambar 9. Arahan rencana rute dan stasiun monorel

KESIMPULAN

Eksisting rencana jaringan pelayanan monorel yang didokumentasikan dalam RTRW Kota Makassar dibagi atas tiga rute dengan melayani pergerakan yang berasal dari wilayah suburban kota menuju ke pusat kota dengan melewati kawasan perdagangan dan jasa, perkantoran, pendidikan tinggi, industri, dan bandara. Total panjang rute yang direncanakan yaitu sepanjang 34.3 km dengan jumlah stasiun sebanyak 31 stasiun.

Terdapat empat rencana rute potensial jaringan pelayanan transportasi monorel sesuai dengan permintaan pergerakan masyarakat, dimana tiga diantaranya sama dengan yang didokumentasikan dalam RTRW Kota Makassar. Rute baru yang dihasilkan adalah rute yang melayani pergerakan dari wilayah suburban kota (Barombong) menuju ke Pelabuhan Soekarno-Hatta Makassar dengan panjang rute 10.5 km dan titik stasiun sebanyak delapan titik stasiun.

DAFTAR PUSTAKA

- Amieq, Ahmad Aulia Bahrin. (2017). *Penentuan Rute Potensial Sarana Angkutan Umum Massal Berbasis Analisis Sistem Informasi Geografis di Kawasan Perkotaan Mamminasata*. Skripsi: Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). *Kota Makassar dalam Angka Tahun 2019*. Makassar.
- Dinas Perhubungan Kota Makassar (2018).
- Direktorat Perhubungan Darat. (2002). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Departemen Perhubungan Republik Indonesia.
- Keputusan Ditjen Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96 tentang *Pedoman Teknis Perekayasa Tempat Pemberhentian Kendaraan Penumpang Umum*. Departemen Perhubungan Republik Indonesia.
- Kikuchi, S., dan Akira Onaka. (1988). *Journal of Advanced Transportation, Monorail Development and Application in Japan*. Jepang.
- Kurniawan, Tri Yari. (2017). *Makassar Kian Macet, Dishub: Pertumbuhan Kendaraan Terlampaui Tinggi*. Halaman website: <https://bit.ly/3cbNlnR> (diakses pada 29 Oktober 2019).
- Pemerintah Kota Makassar. (2011). *Makassar Monorail "Core Transportation" Menuju Pengembangan Transportasi Kawasan Mamminasata*. Makassar.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar Tahun 2015 – 2034.
- Research Advisors. (2006). *Sample Size Table*. Halaman website: <https://bit.ly/2SWKyHD> (diakses pada 1 November 2019).
- Sofyan, Emha. (2019). *Penentuan Lokasi Potensial TOD Kota Makassar*. Skripsi: Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Sumadi. (2006). *Kemacetan Lalulintas pada Ruas Jalan Veteran Kota Brebes*. Tesis: Universitas Diponegoro, Semarang.
- The Monorail Society. Halaman website: <https://bit.ly/2T1Wwjs> (diakses pada 30 Oktober 2019).
- Undang-undang Nomor 13 tahun 2003 tentang *Ketenagakerjaan*.
- Wikipedia. (2019). *Kota Makassar*. Halaman website: <https://bit.ly/2SZ7Vat> (diakses pada 29 Oktober 2019).
- Winarto, Yudho (2014). *Kalla Group Mundur dari Proyek Monorel Sulawesi*. Halaman website: <https://bit.ly/30hbMwd> (diakses pada 30 Juli 2020).

Arahan Garis Sempadan Muka Bangunan (GSMB) di Jalan Metro Tanjung Bunga, Kota Makassar

Aspar Nurdin^{1)*}, Arifuddin Akil²⁾, Slamet Trisutomo³⁾

^{1)*}Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: asrul0303569@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: arifuddinak@yahoo.co.id

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

ABSTRACT

All this time, there are no detailed guidelines regarding the determination of the demarcation lines of building faces and the factors that need to be considered in determining them in Makassar City. This study aims to determine the factors that influence and how much influence it has in determining the boundary distance of the building face and to recommend directions needed for future implementation. This research was conducted from August 2019 to February 2020 (6 months). This research case study is around Jalan Metro Tanjung Bunga, by taking samples of residential and commercial areas. The data was collected by using field survey methods, questionnaires, interviews, and literature study. Data analysis was performed using the Delphi method to determine the factors, the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to determine the level of influence of the factors, and the descriptive method to formulate the direction of the building front boundaries. The results of this study show that there are 17 factors that affect the demarcation lines of the building faces in the area, including fire disaster mitigation, provision of parking spaces, disaster evacuation areas, accessibility, provision of green open spaces and water infiltration. As for the direction in implementing the rules for building front boundaries in future case studies, it is necessary to consider the provision of disaster evacuation areas, especially in residential areas, and the provision of parking spaces, especially in commercial areas.

Keywords: Building Boundaries, Housing, Commercial, Delphi, Makassar

ABSTRAK

Selama ini, belum ada pedoman yang detail mengenai penentuan garis sempadan muka bangunan dan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penentuannya di Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dan seberapa besar pengaruhnya dalam menentukan jarak sempadan muka bangunan serta merekomendasikan arahan yang diperlukan untuk implementasinya kedepan. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Agustus 2019 hingga Februari 2020 (6 bulan). Studi kasus penelitian ini yaitu sekitar Jalan Metro Tanjung Bunga, dengan mengambil sampel kawasan perumahan dan komersial. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode survei lapangan, kuesioner, wawancara, dan studi pustaka. Analisis data dilakukan dengan metode delphi untuk menentukan faktor-faktor, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan tingkat pengaruh faktor-faktor, dan metode deskriptif untuk merumuskan arahan sempadan muka bangunan. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat 17 faktor yang mempengaruhi garis sempadan muka bangunan di kawasan tersebut, diantaranya yaitu mitigasi bencana kebakaran, penyediaan ruang parkir, area evakuasi bencana, aksesibilitas, penyediaan ruang terbuka hijau dan resapan air. Adapun arahan dalam rangka implementasi aturan sempadan muka bangunan pada studi kasus kedepannya, perlu mempertimbangkan penyediaan area evakuasi bencana, khususnya pada kawasan permukiman, dan penyediaan ruang parkir, khususnya pada kawasan komersial.

Kata Kunci: Sempadan Bangunan, Perumahan, Komersial, Delphi, Makassar

PENDAHULUAN

Masih banyak dari masyarakat yang membangun

tanpa mempertimbangkan adanya garis sempadan bangunan. Padahal apabila peraturan tentang garis

*Corresponding author. Tel: +62-853-9703-0569
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

sempadan bangunan tidak dihiraukan, selain merugikan diri sendiri dengan membahayakan bangunan sendiri, akan ada sanksi yang diberikan sebagaimana tercantum dalam peraturan perundang-undangan. Garis Sempadan Bangunan (GSB) merupakan aturan yang harus dikeluarkan oleh pemerintah daerah dan wajib dipatuhi oleh masyarakat sesuai dengan visi pembangunan di wilayah tersebut (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 06 Tahun 2007).

Selama ini, tidak ada pedoman yang spesifik mengenai perhitungan jarak Garis Sempadan Muka Bangunan (GSMB). Jarak GSMB hanya ditentukan berdasarkan klasifikasi jalan ataupun lebar jalan, padahal terdapat faktor lain yang berpengaruh dalam menentukan GSMB, seperti aktivitas dari setiap kawasan. Penetapan garis sempadan bangunan oleh pemerintah daerah mempertimbangkan aspek keamanan, kesehatan, kenyamanan, kemudahan, serta keseimbangan dan keserasian dengan lingkungan (Undang-Undang Republik Indonesia No. 28 Tahun 2002).

Kota Makassar merupakan salah satu kota yang mengalami perkembangan pesat di Sulawesi Selatan. Hal ini tentunya juga terjadi di sekitar Jalan Metro Tanjung Bunga, yang berada di Kecamatan Tamalate. Selain berfungsi sebagai akses jalan utama untuk menuju kawasan kota baru (Kota Mandiri Tanjung Bunga), fungsi lainnya yaitu untuk mewujudkan sinergitas dari Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Mamminasata karena Jalan Metro Tanjung Bunga sangat strategis dikembangkan sebagai jalan lingkaran luar dari Kota Makassar (Biang, 2008). Jalan ini diarahkan sebagai Pusat Pelayanan Kota (PPK) II yang berfungsi sebagai pusat kegiatan bisnis global skala internasional, nasional, dan regional ditetapkan pada kawasan pengembangan pesisir (RTRW Kota Makassar 2015-2034). Jalan ini merupakan jalan strategis yang memerlukan perencanaan garis sempadan bangunan. Oleh sebab itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dan seberapa besar pengaruhnya dalam menentukan jarak sempadan muka bangunan di Jalan Metro Tanjung Bunga, serta merekomendasikan arahan yang diperlukan untuk implementasinya kedepan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu faktor yang mempengaruhi jarak GSMB, arahan fungsi kawasan, dan klasifikasi jalan. Data primer yang digunakan diperoleh secara langsung melalui survei lapangan, kuesioner, dan wawancara. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka karya ilmiah dan dokumen perencanaan. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Agustus 2019 hingga Februari 2020. Studi kasus penelitian ini yaitu sekitar Jalan Metro Tanjung Bunga, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, dengan mengambil sampel kawasan perumahan dan komersial.

Teknik analisis yang digunakan yaitu metode delphi. Metode delphi adalah proses yang dilakukan dalam kelompok untuk melakukan survei dan mengumpulkan pendapat dari para ahli terkait topik tertentu sampai mendapatkan konsensus. Metode ini digunakan ketika pendapat dan penilaian dari para ahli dibutuhkan namun faktor lain seperti waktu dan/atau jarak membuat para ahli sulit secara panel untuk duduk bersama (Rum dan Ratni, 2018). Metode delphi digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh dalam menentukan jarak GSMB dengan memilih lima narasumber yang mewakili akademisi, praktisi, dan pemerintahan.

Adapun langkah-langkah metode delphi yaitu putaran pertama, dilakukan dengan membuat instrumen wawancara untuk menghimpun seluruh pendapat setiap narasumber tentang faktor-faktor berpengaruh terhadap sempadan muka bangunan. Putaran kedua, dilakukan dengan membuat mekanisme *feedback* terhadap himpunan pendapat narasumber pada putaran pertama. Mekanisme *feedback* dilakukan dengan metode pembobotan. Penarikan kesimpulan adalah bobot lebih dari atau sama dengan lima (≥ 5) akan direkrut menjadi faktor utama, bobot kurang dari lima (< 5) akan direkrut menjadi faktor penunjang, dan bobot yang sama dengan 1 ($= 1$) adalah faktor yang diabaikan. Klasifikasi dari tiap bobot, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Klasifikasi bobot

Nilai (n)	Definisi
1	Tidak berpengaruh
3	Sedikit berpengaruh
5	Berpengaruh
7	Sangat berpengaruh
9	Mutlak berpengaruh
2,4,6,8	Nilai-nilai kompromi diantara dua nilai yang berdekatan

Sumber: Thomas L Saaty dalam Rahman, 2008; dimodifikasi oleh Penulis 2020

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan faktor paling berpengaruh dalam menentukan jarak GSMB dengan menggunakan lima narasumber. Peralatan utama dalam proses AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki (Rahman, 2008). Klasifikasi dari tiap bobot, dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 2. Skala penilaian dalam sistem pendukung keputusan

Intensitas kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen satu yang sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen yang lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen yang lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara 2 nilai pertimbangan yang berdekatan

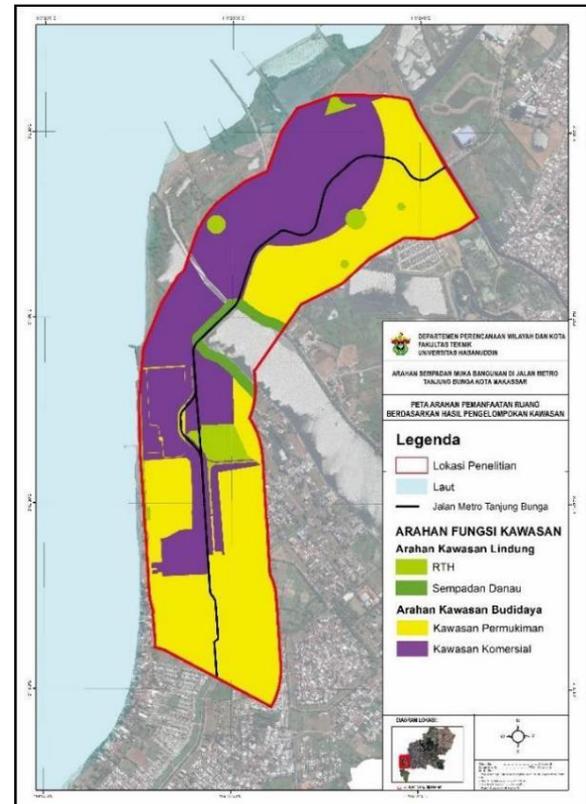
Sumber: Thomas L Saaty dalam Rahman, 2008

Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 1988). Metode ini digunakan untuk merumuskan arahan GSMB di Jalan Metro Tanjung Bunga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jalan Metro Tanjung Bunga berada di Kelurahan Tanjung Merdeka, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Di sepanjang Jalan Metro Tanjung

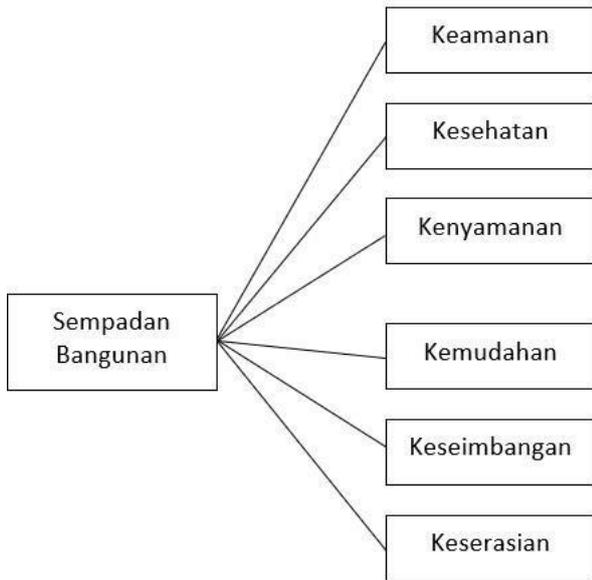
Bunga, terdapat beberapa arahan fungsi kawasan, yaitu permukiman, campuran, campuran bisnis, perdagangan dan jasa, serta wisata (Biang, 2008). Fungsi kawasan kemudian dikelompokkan menjadi dua, yaitu permukiman dan komersial (penggabungan dari kawasan campuran, bisnis, perdagangan dan jasa, serta wisata). Peta fungsi kawasan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Peta arahan fungsi kawasan berdasarkan hasil pengelompokan kawasan

Sumber: Biang, 2008; citra google earth 2020; dimodifikasi oleh Penulis, 2020

Penetapan garis sempadan bangunan gedung oleh pemerintah daerah mempertimbangkan aspek keamanan, kesehatan, kenyamanan, kemudahan, serta keseimbangan dan keserasian dengan lingkungan (RTRW Kota Makassar 2015-2034). Aspek berpengaruh dalam penetapan sempadan bangunan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Aspek berpengaruh dalam penetapan GSB
 Sumber: RTRW Kota Makassar 2015-2034; dimodifikasi Penulis, 2020

Aspek-aspek tersebut masih bersifat umum sehingga perlu dirincikan mejadi beberapa faktor. Hal ini dilakukan agar faktor-faktor tersebut dapat digunakan untuk menentukan jarak GSMB lebih jelas lagi. Untuk merincikan aspek-aspek tersebut menjadi beberapa faktor, maka digunakan metode delphi yang dijelaskan pada pembahasan selanjutnya.

Himpunan Faktor-faktor Berpengaruh terhadap GSMB (Putaran 1 Metode Delphi)

Berdasarkan hasil putaran 1 metode delphi, maka didapatkan himpunan faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan jarak GSMB. Dari beberapa faktor tersebut akan dilakukan mekanisme *feedback* yang dilakukan pada putaran selanjutnya. Adapun himpunan faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan jarak GSMB yaitu:

Tabel 3. Himpunan faktor-faktor berpengaruh terhadap GSMB

No	Aspek	Faktor
1	Keamanan	1. Manufer kecelakaan kendaraan 2. Mitigasi bencana kebakaran 3. Mitigasi bencana gempa 4. Keamanan dari huru-hara

No	Aspek	Faktor
2	Kesehatan	1. Polusi asap kendaraan 2. Sistem pencahayaan 3. Sistem penghawaan/ <i>air flow</i> 4. Sistem sanitasi
3	Keseimbangan	1. Ruang penyediaan RTH, resapan air 2. Kelengkapan prasarana jalan 3. Ruang sosialisasi/pertukran energi 4. Rencana pelebaran jalan 5. Peruntukan jalur jaringan komunikasi, PDAM, listrik, dan lain-lain
4	Keserasian	1. Estetika 2. Kearifan lokal/ historikal bangunan
5	Kenyamanan	1. Penyediaan Ruang Parkir 2. Kebisingan Suara 3. Sirkulasi dan pergerakan 4. Tingkat getaran 5. Kenyamanan berdasarkan kebiasaan masyarakat
6	Kemudahan	1. Kemudahan berinteraksi (<i>communal space</i>) 2. <i>Street vendor</i> 3. Area evakuasi dari benacana 4. Aksesibilitas 5. Pandangan kendaraan 6. Aktivitas penghuni

Faktor-faktor berpengaruh terhadap GSMB (Putaran 2 Metode Delphi)

Setelah mendapatkan hasil putaran 1 yaitu himpunan faktor-faktor dari setiap ahli, langkah selanjutnya memasuki putaran kedua dengan melakukan mekanisme *feedback*. Pada putaran kedua ini, himpunan faktor-faktor pada putaran pertama dilakukan metode pembobotan kepada setiap narasumber untuk membangun konsensus. Hasil pembobotan dari para narasumber dapat dilihat dari Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Hasil pembobotan putaran ke 2 berdasarkan pendapat para ahli

No	Faktor	Aspek	Nilai pendapat ahli					Rata-rata
			N1	N2	N3	N4	N5	
1	Manufer kecelakaan kendaraan	Keamanan	5	6	9	7	9	7.2
2	Mitigasi bencana kebakaran		6	3	7	5	9	6.0
3	Mitigasi bencana gempa		5	7	3	3	9	5.4
4	Keamanan dan huru-hara		5	3	1	5	9	4.6
5	Polusi asap kendaraan	Kesehatan	7	5	3	7	7	5.8
6	Sistem pencahayaan		5	8	5	7	7	6.4
7	Sistem penghawaan/ <i>air flow</i>		7	5	5	7	7	6.2
8	Sistem sanitasi		6	4	5	7	8	6.0
9	Penyediaan ruang parkir	Kenyamanan	7	2	4	7	9	5.8
10	Kebisingan suara		7	1	4	7	7	5.2
11	Sirkulasi dan pergerakan		5	1	5	7	9	5.4
12	Tingkat getaran		5	1	5	7	7	5.0
13	Kenyamanan berdasarkan kebiasaan masyarakat		7	3	3	5	5	4.6
14	Kemudahan berinteraksi (<i>communal space</i>)	Kemudahan	7	3	1	7	9	5.4
15	<i>Street vendor</i>		1	1	1	1	1	1.0
16	Area evakuasi dari bencana		5	3	3	7	8	5.4
17	Aksesibilitas		5	5	5	7	9	6.2
18	Pandangan kendaraan	Keseimbangan	7	7	2	7	9	6.4
19	Aktivitas penghuni		5	1	1	7	8	4.4
20	Ruang penyediaan RTH, resapan air		7	7	3	7	9	6.6
21	Kelengkapan prasarana jalan		5	1	3	5	7	4.2
22	Ruang sosialisasi/pertukaran energi	6	3	1	7	7	4.8	
23	Rencana pelebaran jalan	6	2	4	4	7	4.6	
24	Peruntukan jalur jaringan komunikasi, PDAM, listrik, dan lain-lain	7	1	4	5	6	4.6	
25	Estetika	8	2	2	5	7	4.8	
26	Kearifan lokal/historikal bangunan	Keserasian	5	7	2	7	8	5.8

Keterangan:

 : Bobot diatas atau sama dengan lima (≥ 5)

 : Bobot kurang dari lima (< 5)

N1: Narasumber 1, N2: Narasumber 3, N3: Narasumber 3, N4: Narasumber 4, N5: Narasumber 5

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4, maka didapatkan faktor-faktor yang menentukan jarak GSMB. Faktor utama menjadi syarat utama dalam menentukan panjang GSMB. Sedangkan, faktor penunjang yaitu faktor lain yang tetap dipertimbangkan dalam menentukan panjang GSMB setelah menghitung faktor utama.

Berdasarkan Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa terdapat 17 faktor utama, 8 faktor penunjang, dan 1 faktor yang diabaikan. Faktor utama penentuan jarak GSMB yaitu 1) manufer kecelakaan

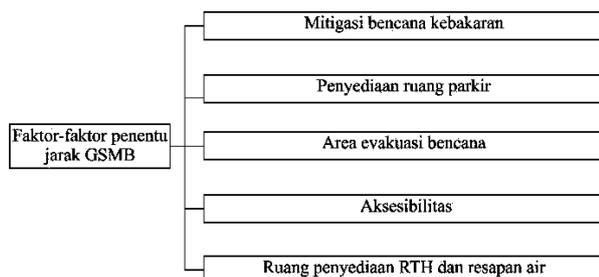
kendaraan; 2) mitigasi bencana kebakaran; 3) mitigasi bencana gempa; 4) polusi asap kendaraan; 5) sistem pencahayaan; 6) sistem penghawaan/*air flow*; 7) sistem sanitasi; 8) penyediaan ruang parkir; 9) kebisingan suara; 10) sirkulasi dan pergerakan; 11) tingkat getaran; 12) kemudahan berinteraksi (*communal space*); 13) area evakuasi dari bencana; 14) aksesibilitas; 15) pandangan kendaraan; 16) ruang penyediaan RTH dan resapan air; dan 17) kearifan lokal/historikal bangunan.

Sedangkan, faktor penunjang dalam menentukan GSMB yaitu 1) keamanan dari huru-hara; 2) kenyamanan berdasarkan kebiasaan masyarakat; 3) aktivitas penghuni; 4) kelengkapan prasarana jalan; 5) ruang sosialisasi/pertukaran energi; 6) rencana pelebaran jalan; 7) peruntukan jalur jaringan komunikasi, PDAM, listrik, dan lain-lain; dan 8) estetika. Sedangkan faktor yang diabaikan adalah *street vendor*.

Tingkat Pengaruh Faktor-faktor terhadap Jarak GSMB (Metode AHP)

Tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan jarak sempadan muka bangunan dianalisis dengan menggunakan metode AHP. Faktor-faktor dalam menentukan garis sempadan muka bangunan pada pembahasan sebelumnya terdiri dari 17 faktor utama. Dari 17 faktor tersebut, selanjutnya akan dipilih faktor yang paling berpengaruh dalam menentukan garis sempadan bangunan pada masing-masing fungsi kawasan di Jalan Metro Tanjung Bunga.

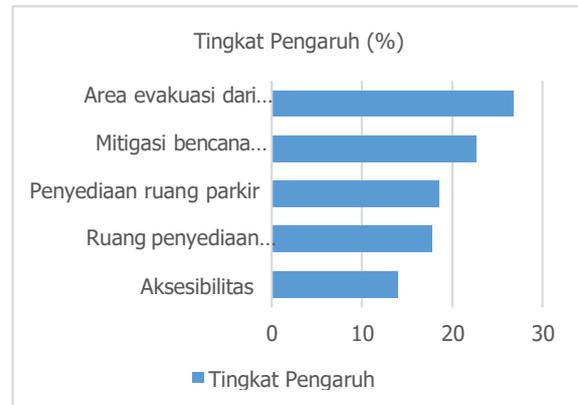
Untuk mengefisienkan penelitian ini, maka terlebih dahulu dipilih kriteria yang nantinya akan diolah dengan teknik analisis AHP. Dasar pemilihan dari kriteria-kriteria tersebut adalah dengan mengeliminasi beberapa faktor yang dianggap tidak berpengaruh pada lokasi yang diteliti, hal ini tentunya juga akan mendukung ketelitian dari analisis AHP itu sendiri karena menggunakan faktor yang lebih sedikit. Dari 17 faktor utama penentu jarak sempadan muka bangunan dieliminasi 12 faktor dengan berbagai macam pertimbangan, sehingga menyisakan 5 faktor. Adapun 5 faktor yang nantinya akan dianalisis menggunakan metode AHP tersebut yaitu mitigasi bencana kebakaran, penyediaan ruang parkir, area evakuasi bencana, aksesibilitas, dan ruang penyediaan RTH dan resapan air. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Hasil eliminasi faktor-faktor penentu jarak GSMB

Tingkat Pengaruh Faktor-faktor pada Kawasan Permukiman

Dengan melakukan metode AHP, maka didapatkan faktor paling berpengaruh yang akan menjadi dasar perencanaan garis sempadan muka bangunan pada arahan fungsi kawasan di sekitar Jalan Metro Tanjung Bunga. Tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan jarak GSMB pada kawasan permukiman dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan GSMB pada kawasan permukiman

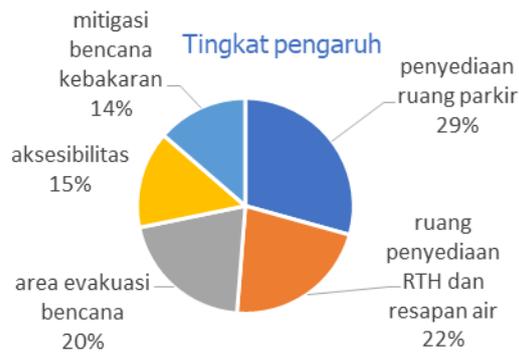
Berdasarkan Gambar 4, dapat disimpulkan bahwa 1) area evakuasi bencana memberikan pengaruh sebesar 26.8%; 2) mitigasi bencana kebakaran sebesar 22.7%; 3) penyediaan ruang parkir 18.6%; 4) ruang penyediaan RTH dan resapan air 17.8%; dan 5) aksesibilitas 14.0%. Dapat dilihat bahwa yang memberikan pengaruh paling besar dalam penentuan jarak GSMB pada kawasan permukiman di Jalan Metro Tanjung Bunga adalah area evakuasi bencana dan yang paling rendah adalah aksesibilitas.

Hasil olahan dari metode AHP menggunakan aplikasi *expert choice v11* untuk responden dapat dilihat pada tingkat inkonsistensinya. Jika nilai konsistensi dari hasil olahan lebih dari 0.10 maka hasil tersebut tidak konsisten, namun jika nilai tersebut kurang dari 0.10 maka hasil tersebut konsisten. Hasil analisis pada Gambar 4 dapat dinyatakan validitasnya, karena memiliki nilai inkonsistensi 0.03.

Tingkat Pengaruh Faktor-faktor pada Kawasan Komersial

Tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan jarak GSMB pada kawasan komersial dapat dilihat

pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan GSMB pada kawasan komersial

Berdasarkan Gambar 5, dapat disimpulkan bahwa 1) penyediaan ruang parkir memberikan pengaruh sebesar 29.3%; 2) ruang penyediaan RTH dan resapan air 21.9%; 3) area evakuasi bencana 20.5%; 4) aksesibilitas 14.6%; dan 5) mitigasi bencana kebakaran 13.6%. Dapat dilihat bahwa yang memberikan pengaruh paling besar dalam penentuan jarak sempadan muka bangunan pada kawasan komersial di Jalan Metro Tanjung Bunga adalah penyediaan ruang parkir dan yang memberikan pengaruh paling rendah adalah mitigasi bencana kebakaran. Hasil analisis pada Gambar 5 dapat dinyatakan validitasnya, karena memiliki nilai inkonsistensi 0.07.

Arahan Sempadan Muka Bangunan di Jalan Metro Tanjung Bunga

Setelah mengetahui tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan sempadan bangunan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan arahan sempadan muka bangunan di Jalan Metro Tanjung Bunga. Arahan sempadan muka bangunan di Jalan Metro Tanjung Bunga tentunya memperhatikan enam aspek, yaitu aspek keamanan, kesehatan, kenyamanan, kemudahan, serta keseimbangan dan keserasian dengan lingkungan.

Langkah dalam menentukan jarak sempadan muka bangunan yaitu dimulai dengan menghitung salah satu faktor utama yang terpilih berdasarkan faktor paling berpengaruh. Setelah menentukan jarak berdasarkan hasil perhitungan salah satu faktor utama, langkah selanjutnya adalah meninjau 9 faktor penunjang. Hal ini akan berpengaruh pada jarak yang telah ditentukan sebelumnya, baik itu

penambahan ataupun pengurangan jarak. Misalnya pada perhitungan faktor berdasarkan manufer kecelakaan kendaraan telah didapatkan 10 meter sebagai jarak sempadan muka bangunan. Pada wilayah perencanaan sempadan muka bangunan, setelah meninjau faktor penunjang rencana pelebaran jalan, terdapat rencana pelebaran jalan sebesar 2 meter. Oleh karena itu, hasil akhir jarak sempadan muka bangunan yang ditetapkan pada wilayah penelitian adalah 12 meter. Arahan sempadan muka bangunan pada masing-masing fungsi kawasan dapat dilihat pada penjelasan berikut.

Arahan Sempadan Muka Bangunan pada Kawasan Permukiman

Berdasarkan tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan jarak sempadan muka bangunan di Jalan Metro Tanjung Bunga pada kawasan permukiman, maka faktor yang dipertimbangkan ada lima yaitu 1) area evakuasi bencana; 2) mitigasi bencana kebakaran; 3) penyediaan ruang parkir; 4) ruang penyediaan RTH, resapan air; dan 5) aksesibilitas.

Adapun faktor yang paling penting yaitu penyediaan area evakuasi dari bencana. Pengertian atau definisi tentang bencana pada umumnya merefleksikan karakteristik tentang gangguan terhadap pola hidup manusia, dampak bencana bagi manusia, dampak terhadap struktur sosial, kerusakan pada aspek sistem pemerintahan, bangunan dan lain-lain serta kebutuhan masyarakat yang diakibatkan oleh bencana. Area evakuasi bencana adalah area terbuka di dekat pusat-pusat lingkungan permukiman yang apabila terjadi bencana maka menjadi titik pertemuan penduduk yang hendak diungsikan ke tempat yang lebih aman.

Masyarakat membutuhkan ruang evakuasi dari bencana seperti kebakaran, gempa, kecelakaan kendaraan dan lain-lain. Oleh karena itu, dibutuhkan kajian yang mendalam terkait penentuan garis sempadan muka bangunan berdasarkan ruang evakuasi yang memadai. Terkait dengan penyediaan ruang evakuasi bencana yang dijadikan dasar untuk menentukan garis sempadan muka bangunan, maka perencanaan area evakuasi bencana minimal mempertimbangkan beberapa hal

seperti kalkulasi jumlah penghuni/pemakai bangunan, jalur evakuasi, dan daerah titik kumpul/*assembly point* (Faruk, 2018).

Arahan Sempadan Muka Bangunan pada Kawasan Komersial

Berdasarkan tingkat pengaruh faktor-faktor dalam menentukan jarak sempadan muka bangunan di Jalan metro Tanjung Bunga pada kawasan komersial, maka faktor yang dipertimbangkan setidaknya ada lima, yaitu 1) penyediaan ruang parkir; 2) ruang penyediaan RTH dan resapan air; 3) area evakuasi bencana; 4) aksesibilitas; dan 5) mitigasi bencana kebakaran.

Adapun faktor yang paling penting adalah penyediaan ruang parkir. Kebutuhan ruang parkir dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti peningkatan jumlah pembangunan pusat perdagangan di Kota Makassar yang tinggi, dilihat dari hampir setiap tahunnya terdapat pusat perdagangan baru. Penyediaan fasilitas parkir pada sebuah fasilitas komersial sangat penting karena bangunan yang sifatnya mengundang pengunjung dan letaknya yang strategis dan mudah dicapai oleh masyarakat. Selain itu, banyak dampak negatif yang diakibatkan oleh kesalahan pengelolaan parkir seperti parkir liar, kemacetan akibat parkir di badan jalan, dan dampak negatif lainnya. Penentuan ruang parkir memperhatikan karakteristik parkir melalui perhitungan kapasitas parkir, volume parkir, akumulasi parkir, indeks parkir, dan tingkat penggunaan parkir pada parkir bangunan (Aprianto, dkk. 2014).

Hasil dari penelitian ini memberikan arahan bahwa perlunya kebijakan untuk menetapkan garis sempadan muka bangunan pada kawasan komersial berdasarkan kajian penyediaan ruang parkir. Jadi peruntukan ruang pada garis sempadan muka bangunan dapat digunakan Ruang parkir yang sekaligus menjadi garis sempadan muka bangunan tentunya memberikan jarak bervariasi tergantung dari kebutuhan parkir setiap bangunan komersial di Jalan Metro Tanjung Bunga. Tetapi, hal tersebut tetap mempertimbangkan faktor-faktor penunjang untuk menetapkan garis sempadan muka bangunan yang dapat mewakili seluruh keberagaman bangunan komersial.

KESIMPULAN

Arahan sempadan muka bangunan pada kawasan permukiman di Jalan Metro Tanjung Bunga mempertimbangkan aspek kemudahan yaitu penyediaan ruang evakuasi bencana dengan memperhatikan kalkulasi jumlah penghuni/pemakai bangunan, jalur evakuasi, dan daerah titik kumpul/*assembly point*. Sedangkan pada kawasan komersial mempertimbangkan aspek kenyamanan yaitu penyediaan ruang parkir dengan memperhatikan karakteristik parkir melalui perhitungan kapasitas parkir, volume parkir, akumulasi parkir, indeks parkir, dan tingkat penggunaan parkir pada parkir bangunan.

Faktor utama dalam penentuan jarak sempadan muka bangunan yaitu 1) manufer kecelakaan kendaraan; 2) mitigasi bencana kebakaran; 3) mitigasi bencana gempa; 4) polusi asap kendaraan; 5) sistem pencahayaan; 6) sistem penghawaan/*air flow*; 7) sistem sanitasi; 8) penyediaan ruang parkir; 9) kebisingan suara; 10) sirkulasi dan pergerakan; 11) tingkat getaran; 12) kemudahan berinteraksi (*communal space*); 13) area evakuasi dari bencana; 14) aksesibilitas; 15) pandangan kendaraan; 16) ruang penyediaan RTH dan resapan air; dan 17) kearifan lokal/historikal bangunan. Tingkat pengaruh faktor-faktor penentu jarak sempadan muka bangunan pada kawasan permukiman di Jalan Metro Tanjung Bunga yang tertinggi adalah evakuasi bencana dan yang terendah adalah aksesibilitas. Sedangkan, tingkat pengaruh faktor-faktor kawasan komersial yang tertinggi adalah penyediaan ruang parkir dan yang terendah adalah mitigasi bencana kebakaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, Eko, dkk. (2014). *Infrastruktur Parkir Pada Bangunan Komersial di Makassar*. Makassar: Prodi Magister Teknik Perencanaan Prasarana Universitas Hasanuddin.
- Biang, Feri Daud. (2008). *Dampak Pembangunan Jalan Metro Tanjung Bunga terhadap Komunitas Nelayan di Kota Makassar*. Tesis Program Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Citra Google Satelit. (2020). *Citra Satelit Kota Makassar*. Halaman website: <http://earth.google.com/web/> (terakhir diakses pada tanggal 1 Januari 2020).
- Faruk, Achmat. (2018). *Evaluasi Penerapan Jalur Evakuasi dan Assembly Point di Gedung Bertingkat Sekolah*

- Menengah Kejuruan (SMK) Roudlotul Mubtadiin Balekambang.* Tesis. Semarang: Universitas Muhammadiyah.
- Nazir, M. (1988). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 06/PRT/M/2007 tentang *Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan*.
- Rahman, Abdul. (2008). *Penentuan Kriteria yang Paling Berpengaruh Terhadap Prestasi Kerja Karyawan di Cv. Rimba Sentosa Sukoharjo*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar 2015-2034.
- Rum, I. A., dan Ratni Heliati. (2018). *Modul Metode Delphi*. Bandung: Universitas Padjajaran.
- Undang-Undang Republik Indoneia No. 28 Tahun 2002 tentang *Bangunan Gedung*.

Dampak Pembangunan Sarana Perdagangan dan Jasa Terhadap Kondisi Sosial Lingkungan Permukiman Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan

Adinda Febriyanti¹⁾, Shirly Wunas²⁾, Mimi Arifin³⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Adindafebriyanti19@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: Shirly_wunas@yahoo.co.id

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

ABSTRACT

The development of the city can be seen by the growth of supporting facilities for diverse community activities, it can be characterized by the increasingly dense population and buildings, the more complete city facilities that support the social and economic activities of the community. The research aims to identify the development impact of trading and service facilities to environmental conditions and the social condition of the community, and determining the strategy of improving the quality. This research started from October 2019 to January 2020, located in Aorepala Housing and BTN Pao-Pao Permai. Data is obtained through observation methods, documentation, questionnaires and interviews. Analysis in a spatial descriptive, qualitative descriptive, and SWOT analysis. The results showed that the impact of the development of trade and services facilities significantly affect the environment, there is a change in land function 6-45% in the period of 10 years (2010-2019). It increased the social interactions of local people and have made it easier to achieve efficient as well as a more consumptive lifestyle change. The strategy to improve the quality of the environment and social conditions of the community is the procurement of trade facilities and services in accordance with the social strata of the community, development of infrastructure services and supporting facilities in economic activities, increasing reforestation and development and management and improvement of accessibility, and supporting the smooth running of transportation nodes.

Keywords: Trade, Service, Environment Impact, Social

ABSTRAK

Perkembangan kota dapat dilihat dengan bertumbuhnya sarana pendukung kegiatan masyarakat yang beragam, hal tersebut dapat dicirikan dari penduduk dan bangunan yang semakin padat, semakin lengkap fasilitas kota yang mendukung kegiatan sosial dan ekonomi masyarakatnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dampak pembangunan sarana perdagangan dan jasa terhadap kondisi lingkungan dan sosial masyarakat permukiman, dan menentukan strategi peningkatan kualitasnya. Penelitian ini dimulai sejak bulan Oktober 2019 hingga Januari 2020, yang berlokasi di Perumahan Aorepala dan BTN Pao-Pao Permai. Data diperoleh melalui metode observasi, dokumentasi, kuesioner, dan wawancara. Analisis secara deskriptif, spasial, deskriptif kualitatif, dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak dari terbangunnya sarana perdagangan dan jasa berpengaruh secara signifikan terhadap lingkungan, yaitu terjadi perubahan fungsi lahan 6-45% dalam kurun waktu 10 tahun (2010-2019). Hal tersebut meningkatkan interaksi sosial masyarakat setempat dan telah memudahkan jarak serta perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin konsumtif. Strategi peningkatan kualitas lingkungan dan kondisi sosial masyarakat yaitu pengadaan sarana perdagangan dan jasa yang sesuai dengan strata sosial masyarakat, pengembangan pelayanan prasarana dan sarana penunjang dalam kegiatan ekonomi, peningkatan daerah penghijauan dan pengembangan serta pengelolaan dan peningkatan aksesibilitas, dan mendukung kelancaran simpul-simpul transportasi.

Kata Kunci: Perdagangan, Jasa, Dampak Lingkungan, Sosial

PENDAHULUAN

Meningkatnya jumlah penduduk yang berurbanisasi atau berpindah dari desa ke Kota Makassar

berdampak berkembangnya pembangunan yang mengakibatkan keterbatasan lahan dan sumber daya fisik di Kota Makassar. Keterbatasan luas lahan yang ada di Kota Makassar menyebabkan

* Corresponding author. Tel.: +62-895-8009-72098
Jalan Poros Malino km. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

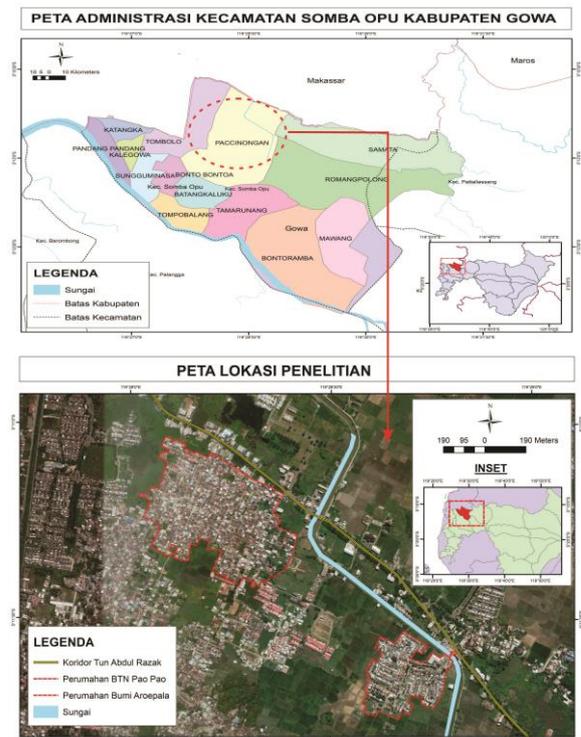
kota ini mengalami perkembangan ke daerah pinggiran kota, seperti Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa. Tidak semua pertumbuhan kota sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Pertumbuhan perkotaan terjadi di tengah-tengah daerah pedesaan yang disebabkan karena adanya jaringan jalan baru atau jalan raya utama. Semakin berkembangnya penduduk dan semakin tingginya arus urbanisasi menyebabkan terjadinya *urban sprawl* yaitu proses perembetan kenampakan fisik kekotaan ke arah luar (Yunus, 2008). Perkembangan kota yang paling dapat dilihat secara kasat mata adalah perkembangan sarana prasarana pendukung kegiatan masyarakat yang semakin beraneka ragam. Secara fisik, perkembangan suatu kota dapat dicirikan dari penduduknya yang semakin bertambah dan semakin padat, bangunan-bangunannya yang semakin rapat dan wilayah terbangun yang cenderung semakin luas, serta semakin lengkapnya fasilitas kota yang mendukung kegiatan sosial dan ekonomi kota (Branch, 1995).

Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gowa Tahun 2012-2032 dinyatakan bahwa Kecamatan Somba Opu termasuk dalam PKN Perkotaan Mamminasata hal ini dapat dibuktikan dengan keadaan di sepanjang koridor Jalan Tun Abdul Razak Sebagai kawasan permukiman perkotaan serta jalur utama Mamminasata yang menghubungkan Kota Makassar, Kabupaten Maros, Kabupaten Gowa, dan Kabupaten Takalar. Jalur itu kini menjadi jalur strategis yang mendukung pertumbuhan ekonomi regional (Pemerintah Daerah Kabupaten Gowa, 2012).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan bantuan *Software GIS*. Adapun data-data yang selanjutnya akan dikumpulkan dengan menggunakan metode observasi, penyebaran kuesioner, wawancara, dokumentasi, serta telaah pustaka. Metode analisis dengan SWOT digunakan untuk menentukan strategi yang berdasarkan dampak pembangunan sarana perdagangan dan jasa. Penelitian ini dilakukan dimulai dari bulan Oktober tahun 2019 sampai dengan Januari 2020.



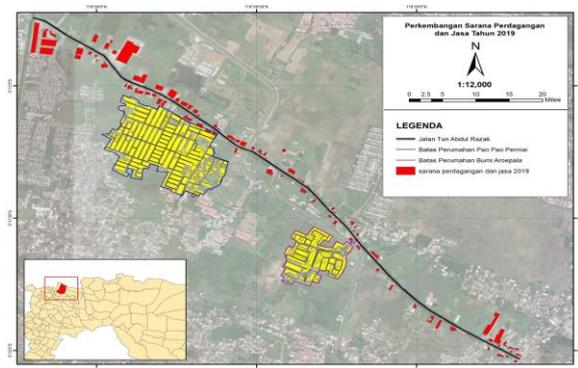
Gambar 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada area Jalan Tun Abdul Razak (3.7 Km) yang merupakan lokasi berkembangnya sarana perdagangan dan jasa dan kawasan permukiman sekitar yang berada di Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa. Penelitian dalam mengidentifikasi dampak lingkungan dan dampak sosial masyarakat permukiman sekitar yaitu dilakukan pada perumahan Bumi Aroepala dan BTN Pao-Pao Permai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Sarana Perdagangan dan Jasa di Jalan Tun Abdul Razak

Semenjak berkembangnya fasilitas ekonomi dalam sektor sarana perdagangan dan jasa di wilayah Kelurahan Paccinongan, maka semakin menimbulkan suatu fenomena yang terlihat begitu signifikan. Munculnya aktivitas yang semakin meningkat seperti perkembangan perumahan baru yang tumbuh dengan begitu pesatnya di sepanjang koridor Jalan Tun Abdul Razak. Apabila lokasi ini masuk dalam wilayah yang telah ditetapkan sebagai lokasi dengan kedua ketentuan tersebut maka dengan ini Koridor Tun Abdul Razak semakin ditunjang dengan adanya kebijakan-kebijakan dan juga fungsi-fungsi yang telah ditetapkan tersebut.



Gambar 2. Sarana perdagangan dan jasa Tun Abdul Razak

Jenis sarana perdagangan dan jasa yang berada pada lokasi penelitian yaitu terbagi atas 6 jenis sarana perdagangan dan jasa, yang dimana terdiri dari pertokoan, pusat perbelanjaan dan niaga, *restaurant*/ rumah makan, *café*, hotel/penginapan, jasa. Adapun jumlah sarana perdagangan dan jasa yang ada dan berkembang pembangunannya sampai dengan tahun 2019 ini yaitu sebanyak 196 sarana perdagangan dan jasa.

Tabel 1. Sarana Perdagangan dan Jasa Tun Abdul Razak

No	Jenis sarana perdagangan dan jasa	Unit
1	Pertokoan	49
2	Pasar lingkungan	-
3	Pusat Perbelanjaan dan niaga	4
4	Restaurant/Rumah Makan	57
5	Café	51
6	Hotel/penginapan	4
7	Jasa	31
Jumlah		196

Sumber: Chapin, 1997; dianalisis oleh Penulis, 2020

Sarana perdagangan dan jasa yang telah ditemukan ini terletak dengan memiliki pola linear memanjang disepanjang jalan Tun Abdul Razak.

Tabel 2. Penggunaan Lahan Berdasarkan Tahun

Perumahan	Luas Lahan (Ha)			Pertambahan Luas	Persentase
	2010	2015	2019		
Bumi Aroepala	6	9.3	11	5	45%
BTN Pao Pao Permai	27.25	29	29	1.75	6%

Berdasarkan hasil analisis spasial diketahui bahwa luas lahan terbangun dan non terbangun perumahan pada tahun 2010 di perumahan Bumi Aroepala terlihat masih didominasi oleh lahan non terbangun sebesar 3.7 ha. Berbeda untuk perumahan BTN Pao Pao Permai telah didominasi oleh lahan yang terbangun sebesar 11.47 ha, hal

Jenis pertokoan yang tersedia pada Jalan Tun Abdul Razak mencakup pertokoan yang berupa warung, pertokoan ritel yang menyediakan beberapa kebutuhan pribadi dan juga penyediaan kebutuhan khusus yang terdiri atas 49 unit pertokoan, selain itu terdapat pula jenis pusat perbelanjaan dan niaga yang terdiri atas 4 unit, jenis sarana perdagangan dan jasa yang tergolong paling banyak ditemukan pada restaurant dan rumah makan sebanyak 57 unit, jenis sarana perdagangan dan jasa yang berupa *café* juga warkop terdiri atas 51 unit dari total sarana perdagangan dan jasa yang ditemukan, sedangkan jenis sarana perdagangan dan jasa yang tergolong hotel/penginapan sebanyak 4 unit yang berupa kost-an umum, sedangkan sisanya golongan dari jasa sebanyak 31 unit yang dimana berupa bengkel, barber *shop*, dan lainnya dari total sarana perdagangan dan jasa pada sepanjang jalan Tun Abdul Razak yang berjumlah 196 unit.

Analisis Dampak Terhadap Kondisi Lingkungan Permukiman Sekitar

Penggunaan lahan yang terjadi mengalami perubahan yang cukup mencolok pada koridor Tun Abdul Razak yang dimana pada hal itu tidak terlepas dari adanya pembangunan perumahan yang perkembangannya sampai pada saat ini. Adanya alih fungsi lahan yang semula sawah dan tegalan (non terbangun) menjadi lahan terbangun berupa perumahan mengindikasikan perubahan guna lahan tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan spasial melalui *software* ArcGis telah didapatkan data dalam penggunaan lahan pada studi kasus dalam 10 tahun terakhir yang dibagi atas beberapa interval tahun yaitu tahun 2010, tahun 2015, dan tahun 2019.

ini dikarenakan perumahan ini telah berdiri sejak lama. Maka pada tahun 2019 setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa, perumahan telah didominasi dengan lahan terbangun dengan memiliki luas sebesar 5.95 ha. Pada perumahan BTN Pao Pao permai masih tetap didominasi oleh lahan terbangun walaupun terlihat

berkembang luasan lahan terbangun nya menjadi sebesar 16.76 ha. Selain dari perubahan guna lahan yang terjadi, perubahan kepadatan bangunan perumahan adalah sebagai berikut ini.

Tabel 3. Kepadatan Bangunan Perumahan

Persentase Kepadatan Bangunan	Perumahan Bumi Aroepala	Perumahan BTN Pao Pao Permai
Sebelum	38%	54%
Sesudah	54%	57,8%

Proyeksi perubahan kepadatan bangunan terlihat jelas pada perumahan Bumi Aroepala dan Juga Perumahan BTN Pao Pao Permai, setidaknya perumahan Bumi Aroepala terlihat memiliki perubahan yang cukup signifikan. Terlihat kepadatan bangunan yang pada tahun 2010 diklasifikasikan sebagai intensitas kepadatan bangunan menengah menjadi intensitas kepadatan bangunan tinggi pada tahun 2019. Perubahan luas lahan terbangun serta perubahan kepadatan bangunan yang semakin meningkat intensitasnya. Dapat diartikan bahwa pembangunan sarana perdagangan dan jasa berdampak terhadap penggunaan lahan pada kedua perumahan yang menjadi lokasi penelitian sekitar koridor Tun Abdul Razak.

Perubahan yang terjadi pada beberapa aspek tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu faktor aksesibilitas, hal ini memiliki peranan yang penting terhadap perubahan pemanfaatan lahan, khususnya perubahan pemanfaatan lahan agraris menjadi non agraris di daerah pinggiran kota. Faktor kedua yaitu faktor pelayanan umum yang merupakan faktor yang menjadi daya tarik terhadap penduduk dan fungsi kekotaan untuk datang kearahnya. Makin banyak jenis dan macam pelayanan umum yang terkonsentrasi pada suatu wilayah, maka semakin besar daya tariknya terhadap penduduk dan fungsi-fungsi kekotaan.

Faktor yang ketiga merupakan faktor prakarsa pengembang, pada daerah tertentu yang mungkin sebelum dibeli pengembang merupakan lahan dengan nilai ekonomis yang begitu rendah, setelah dibeli dan dimanfaatkan oleh pengembang untuk kawasan permukiman elit dengan prasarana dan sarana permukiman yang lengkap dan baik, maka daerah tersebut menjadi sangat menarik para penduduk baru maupun bentuk kegiatan ekonomi.

Daerah semacam ini akan mempunyai percepatan perkembangan spasial yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan daerah yang tidak disentuh oleh pihak pengembang sama sekali (Yunus, 1999).

Adapun berbagai dampak yang timbul secara langsung yaitu perkembangan penggunaan lahan permukiman yang semakin bertumbuh secara tidak teratur. Pertumbuhan penduduk yang begitu cepat dari berbagai kalangan masyarakat yang dapat menimbulkan fenomena segregasi sosial yang disebabkan oleh migrasi penduduk yang bersifat urbanisasi yang merupakan perpindahan dari desa menuju perkotaan. Berdasarkan beberapa aspek yang telah ditinjau pada analisis sebelumnya, dampak secara tidak langsung bisa saja terjadi pada pada daerah resapan air pada perumahan, untuk melihat dampak secara tidak langsung ini dapat ditinjau dari sumber air dan juga kondisi lingkungan yang terjadi pada musim hujan untuk mengetahuinya secara lebih detail.

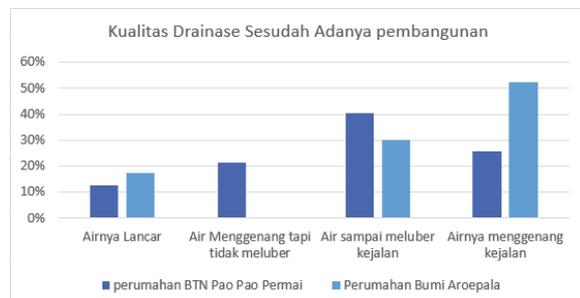
Permasalahan lingkungan yang kerap dijumpai dalam perumahan dan permukiman adalah kekeringan pada musim kemarau, serta terjadi penurunan permukaan air tanah di beberapa tempat. Hal ini dapat disebabkan karena adanya penurunan kemampuan tanah untuk meresapkan air sebagai akibat adanya perubahan lingkungan yang merupakan dampak dari proses pembangunan. Masyarakat pada perumahan BTN Pao Pao Permai masih menggunakan sumur bor/galian selain dari sumber air yang bersumber dari PDAM.

Masyarakat pada perumahan BTN Pao Pao Permai mayoritas melakukan penambahan kedalaman sumur setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa sebesar 54%, berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat melakukan penambahan kedalaman sumur dengan rata-rata kedalaman sebanyak 5 meter sampai dengan 8 meter untuk meningkatkan kapasitas air yang menurun apabila tidak diperdalam. Adapun salah satu caranya dengan melakukan pengeboran sumur tersebut. Tingkat kedalaman sumur yang dibor disesuaikan dengan keberadaan air tanah. Semakin sulit air tanah yang keluar semakin dalam pula kedalaman air dan sebaliknya. Hal ini membuktikan bahwa keberadaan ruang resapan

semakin berpengaruh terhadap terjangkaunya air tanah yang ada.

Adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa maka bisa saja terjadi suatu peristiwa yang tidak diinginkan seperti banjir serta kejadian yang tidak diinginkan seperti menggenangnya air pada saat musim hujan melanda. Hal ini biasa terjadi apabila vegetasi atau ruang resapan air berkurang (tidak terpenuhi secara maksimal).

Kualitas drainase mayoritas terlihat baik sebelum adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa, hal ini dikemukakan oleh sekitar 70% responden yang telah merasakannya, dimana kondisi pada saat itu air hujan yang mengalir cukup lancar dari kedua perumahan, namun terkadang masih juga terdapat kondisi yang dimana masyarakat merasakan bahwa air yang menggenang walaupun tidak meluber ke jalanan. Hal ini dapat membuktikan bahwa pada saat sebelum adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa, kondisi lingkungan pada saat musim hujan masih tergolong cukup terkendali karena masyarakat merasakan bahwa perumahan masih terasa nyaman pada saat musim hujan.



Gambar 3. Diagram kualitas drainase

Penggunaan lahan sesudah adanya pembangunan memberikan dampak yang membuat resapan air berkurang, hal ini dapat dibuktikan dari kondisi yang semakin kesini kualitas daerah resapan air pada perumahan yang semakin buruk, mayoritas masyarakat merasakan kondisi lingkungannya menjadi cukup buruk dimana air sampai meluber juga menggenang ke jalanan pada saat musim penghujan.

Menggenangnya air pada musim hujan itu diawali semenjak tahun 2012 dan didukung dengan RTRW Kabupaten Gowa tahun 2012-2032 yang menetapkan bahwa Kelurahan Paccinongan

sebagai daerah rawan banjir. Semakin berkurangnya resapan air yang ada maka seharusnya dilakukan suatu upaya untuk melakukan perbaikan pada kondisi drainase yang ada untuk memberikan kenyamanan bagi masyarakat yang tinggal menetap serta untuk menghindari suatu kejadian yang tidak diinginkan seperti air yang menggenang dan meluber ke jalanan.

Pembangunan jalan akan berdampak pada aksesibilitas masyarakat. Hal ini mempengaruhi mobilisasi yang cepat bagi masyarakat. Kondisi jalan yang baik akan mempermudah suatu kegiatan dan mendukung penghidupan yang layak untuk dimanfaatkan oleh masyarakat yang ada.

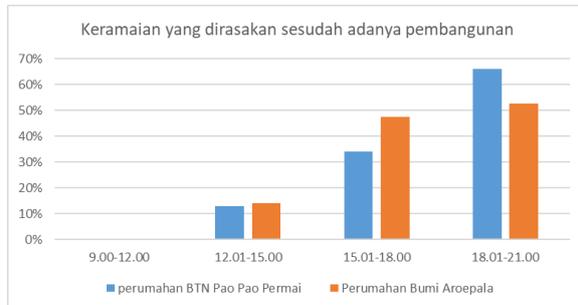


Gambar 4. Diagram kemudahan akses transportasi

Adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa, maka kemudahan akses transportasi jauh lebih mudah dijangkau, hal ini dibuktikan dengan masyarakat (sekitar 20%) yang tinggal pada perumahan BTN Pao Pao sekarang merasa lebih dimudahkan dengan adanya transportasi umum yang tersedia, yaitu berupa angkutan umum kota.

Berbeda dengan perumahan Bumi Aroepala yang tidak bisa dijangkau dengan kendaraan umum, hal ini dikarenakan tidak adanya trayek yang tersedia untuk mencapai perumahan ini dengan menggunakan angkutan umum, maka dari ini berdasarkan wawancara yang dilakukan mayoritas masyarakat pada perumahan Bumi Aroepala hanya melakukan perjalanan dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun transportasi umum online yang tersedia. Hal ini membuat nilai di daerah permukiman sekitar Tun Abdul Razak sekaligus menjadi bertambah, dari segi aksesibilitas demi kenyamanan dalam berpergian. Keunggulan dari segi lokasi dan akses yang pastinya berguna bagi kemudahan bagi masyarakat.

Ketersediaan sarana dan prasarana yang lengkap dapat menimbulkan daya tarik masyarakat, kebutuhan akan tempat hunian lebih banyak berada di sekitar Jalan Tun Abdul Razak yang memungkinkan mendekati pusat perdagangan untuk membuka usaha yang menjadikan tingkat keramaian di koridor Tun Abdul Razak lebih tinggi.



Gambar 5. Diagram keramaian yang dirasakan masyarakat

Hal ini membuktikan bahwa semakin berkembangnya sarana perdagangan dan jasa Tun Abdul Razak maka semakin ramai pula suasana yang dirasakan oleh masyarakat. Adanya sarana perdagangan dan jasa yang berkembang pada saat ini dapat menimbulkan perkembangan dari kualitas jalan serta fasilitas penunjang transportasi yang dapat memicu keramaian yang semakin meningkat.

Analisis Dampak Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat Permukiman sekitar

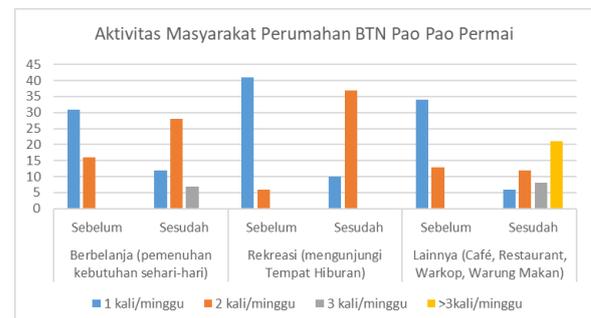
Setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa telah meningkatkan intensitas interaksi sosial yang terjadi pada masyarakat saat ini. Jenis kegiatan sosial yang dilakukan masyarakat lebih banyak yang awalnya intensitas kegiatan sosialnya 1 kali perbulannya menjadi lebih dari 1 kali perbulan dalam melakukan kegiatan interaksi sosial. Interaksi sosial dapat dilakukan dimanapun sesuai dengan model interaksi yang dilakukan, interaksi sosial pada masyarakat dapat ditinjau dari beberapa jenis kegiatan sosial yang mereka lakukan, untuk melihat apakah ada hubungannya dengan pembangunan sarana perdagangan dan jasa, maka peneliti melakukan analisis untuk mengetahui dimana lokasi yang dituju oleh masyarakat sebagai lokasi pilihan mereka dalam melakukan interaksi sosial.

Sebelum adanya pembagunan sarana perdagangan dan jasa, masyarakat cenderung menempuh jarak yang cukup jauh untuk mengunjungi lokasi dalam melakukan suatu interaksi sosial, yang dulunya

sebelum adanya pembangunan, mereka memilih untuk mengunjungi tempat yang jaraknya lebih dari 5 Km sampai dengan diatas 10 Km baik itu dalam melakukan kegiatan interaksi antar individu, pertemuan keagamaan, pertemuan bulanan, pertemuan khusus, dan pertemuan warga. Sampai sekarang masyarakat lebih memilih untuk mengunjungi lokasi yang lebih dekat dengan jarak 0-2 Km, hal ini menunjukkan bahwa setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa masyarakat akan lebih memilih tujuan lokasi untuk melakukan suatu kegiatan interaksi sosial yang jaraknya lebih efisien dan terjangkau serta memprioritaskan lokasi yang terbilang lebih dekat apabila dibandingkan dengan lokasi yang lebih jauh.

Sebelum adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa biaya yang digunakan masyarakat dalam hal transportasi cenderung lebih banyak berada pada angka sekitar Rp20,000,- sampai diatas Rp40,000,- daripada biaya yang masyarakat keluarkan setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa yaitu sebesar Rp0,- sampai dengan Rp20,000,- . sama halnya dengan jarak tempuh, semakin dekat lokasi yang dikunjungi maka biaya yang terpakai akan lebih ekonomis nominal biaya yang digunakan.

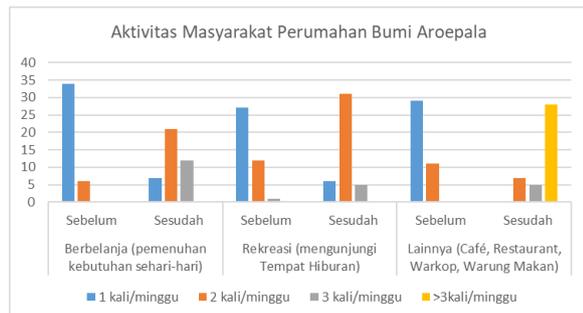
Tujuan utama diketahuinya pola hidup masyarakat yaitu untuk mengetahui tingkat konsumtifitas masyarakat sebelum maupun sesudah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa di Jalan Tun Abdul Razak.



Gambar 6. Diagram aktivitas masyarakat perumahan BTN Pao Pao Permai

Aktivitas masyarakat perumahan BTN Pao Pao Permai dari sebelum sampai dengan sesudah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa terlihat mengalami perubahan yang cukup signifikan, dapat dilihat dari kegiatan yang

dilakukan oleh masyarakat, pada kegiatan berbelanja (pemenuhan kebutuhan sehari-hari) frekuensi masyarakat dalam melakukan kegiatan terlihat meningkat, selain itu kegiatan masyarakat dalam melakukan rekreasi mengunjungi tempat hiburan juga terlihat meningkat, begitu pula dengan kegiatan lainnya yang dilakukan oleh masyarakat seperti mengunjungi *café*, *restaurant*, warkop, warung makan terlihat meningkat seiring berkembangnya sarana perdagangan dan jasa.



Gambar 7. Diagram aktivitas masyarakat perumahan Bumi Aroepala

Hal yang sama juga terjadi pada perumahan Bumi Aroepala, frekuensi kegiatan masyarakat semakin meningkat setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa dilihat dari jenis kegiatan yang dilakukan baik itu berbelanja, rekreasi, sampai dengan kegiatan yang lainnya. Hal itu terlihat sangat jelas dari frekuensi yang meningkat dari yang sebelumnya hanya 1 kali/minggu meningkat menjadi lebih dari 3 kali/minggu setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa. keduanya memperlihatkan dampak yang terjadi akibat dari pembangunan sarana perdagangan dan jasa Tun Abdul Razak yaitu masyarakat menjadi semakin konsumtif. Hal ini dapat disebabkan oleh pengaruh budaya masyarakat sehari-hari yang lebih gemar untuk mengonsumsi dengan alasan kepraktisan. Tuntutan gaya hidup yang semakin meningkat dimana masyarakat semakin terpengaruh dengan lingkungan sekitarnya.

Faktor kemudahan dalam berbelanja adalah salah satu penyebab utama mengapa masyarakat semakin konsumtif. kemudahan yang ditemui oleh masyarakat seperti terjangkaunya sarana perdagangan dan jasa berupa pertokoan, pusat perbelanjaan, *restaurant*, dan lainnya membuat intensitas berbelanja masyarakat semakin sering. Dulunya masyarakat yang ingin memenuhi

kebutuhannya harus mengunjungi suatu pertokoan yang jauh dengan intensitas yang jarang dikarenakan jarak yang jauh.

Strategi Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Kondisi Sosial Masyarakat Permukiman Sekitar

Berikut adalah uraian analisis terhadap kondisi yang tengah dihadapi dalam strategi peningkatan kualitas lingkungan dan penanganan perubahan kondisi sosial masyarakat permukiman sekitar yang memiliki analisis terhadap kondisi internal dan kondisi eksternal. Analisis faktor internal terdiri dari kekuatan (*strenght*) dan kelemahan (*weakness*).

Dimana kekuatan (*strenght*) yaitu 1) berkurangnya masyarakat pada perumahan yang termasuk kawasan *sub-urban* untuk melakukan pergerakan menuju pusat Kota Makassar; 2) Jalan Tun Abdul Razak menjadi wilayah sebagai daya tarik bagi masyarakat akan perkembangan sarana perdagangan dan jasa serta perkembangan perumahan yang pesat; 3) meningkatnya kualitas pada kondisi jalan sebagai infrastruktur transportasi bagi masyarakat permukiman Tun Abdul Razak; 4) memudahkan aksesibilitas transportasi yang semakin baik setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa; dan 5) keramaian yang dirasakan oleh masyarakat semakin meningkat pada kawasan Tun Abdul Razak baik itu dalam kurun waktu tertentu.

Kelemahan (*Weakness*) yaitu 1) ruang resapan air yang berkurang akibat dampak tidak langsung dari pembangunan sarana perdagangan dan jasa yang memiliki dampak peningkatan penggunaan lahan; 2) terjadinya penggenangan air pada beberapa wilayah perumahan disaat musim penghujan tiba; dan 3) masih kurangnya transportasi umum yang memadai bagi masyarakat perumahan.

Analisis faktor eksternal terdiri dari peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threat*). Dimana peluang yaitu 1) sarana perdagangan dan jasa yang akan semakin meningkat sebagai sarana niaga/ekonomi untuk masyarakat perumahan; 2) kebijakan dari RTRW Kabupaten Gowa Tahun 2012 - 2032 yang menyatakan kawasan peruntukan permukiman perkotaan di sepanjang koridor Jalan Tun Abdul Razak di Kecamatan Somba Opu; 3) kebijakan dari RTRW Kabupaten Gowa Tahun 2012

- 2032 yang menyatakan kawasan pertokoan modern di Kecamatan Somba Opu; 4) PERMEN ATR No. 16 Tahun 2018 yang menyatakan intensitas pemanfaatan ruang, standar dari KDH minimal 30% dari keseluruhan luas lahan perumahan baru bisa dikatakan ideal; dan 5) kebijakan PERMEN PU No. 5 tahun 2008 yang menganjurkan untuk memanfaatkan RTH privat sebanyak 10%.

Ancaman yaitu 1) perkembangan penggunaan lahan terbangun menjadi perumahan yang tidak teratur (sporadis); 2) Kepadatan bangunan perumahan yang semakin meningkat; 3) jumlah penduduk perumahan yang semakin meningkat jumlahnya; 4) RTRW Kabupaten Gowa Tahun 2012-2032 yang menentukan Kelurahan Paccinongan merupakan daerah rawan banjir; dan 5) Masyarakat perumahan yang pola hidupnya semakin konsumtif setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa.

Tabel 4. Matriks IFAS

No	Aspek	Elemen	Bobot	Rating	Bobot x Rating
	Kekuatan (Strength)	1. Berkurangnya masyarakat sub urban menuju pusat kota Makassar	0.27	4	1.08
		2. Jalan Tun Abdul Razak menjadi wilayah sebagai daya tarik bagi masyarakat akan perkembangan sarana perdagangan dan jasa serta perkembangan perumahan yang pesat.	0.17	3	0.51
		3. Meningkatnya kualitas pada kondisi jalan sebagai infrastruktur transportasi bagi masyarakat permukiman Tun Abdul Razak.	0.18	4	0.72
		4. Kemudahan aksesibilitas transportasi yang semakin baik setelah adanya pembangunan sarana perdagangan dan jasa.	0.20	2	0.4
		5. Keramaian yang dirasakan oleh masyarakat semakin meningkat pada kawasan Tun Abdul Razak baik itu dalam kurun waktu tertentu.	0.18	3	0.54
Total (A)			1		3.25
No	Aspek	Elemen	Bobot	Rating	Bobot x Rating
	Kelemahan (Weakness)	1. Ruang resapan air yang berkurang akibat dampak tidak langsung dari pembangunan sarana perdagangan dan jasa	0.43	3	1.29
		2. Terjadi genangan air pada beberapa wilayah perumahan disaat musim penghujan	0.29	2	0.58
		3. Masih kurangnya transportasi umum yang memadai bagi masyarakat perumahan	0.29	2	0.58
Total (B)			1		-2.45
			Total (A+B)		0.8

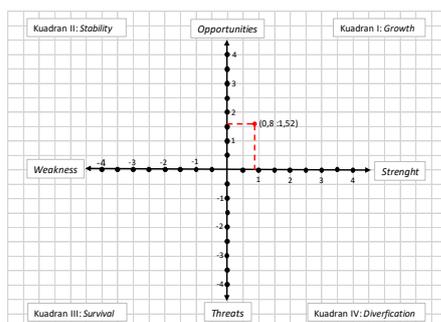
Tabel 5. Matriks EFAS

No	Aspek	Elemen	Bobot	Rating	Bobot x Rating
		1. Sarana perdagangan dan jasa yang akan semakin meningkat sebagai sarana niaga/ ekonomi untuk masyarakat perumahan	0.16	2	0.32

No	Aspek	Elemen	Bobot	Rating	Bobot x Rating
Peluang (Opportunities)		2. Kebijakan RTRW Kabupaten Gowa, kawasan peruntukan permukiman perkotaan di sepanjang koridor Jalan Tun Abdul Razak	0.23	4	0.92
		3. Kebijakan RTRW Kabupaten Gowa, kawasan pertokoan modern di Kecamatan Somba Opu	0.22	4	0.88
		4. PERMEN ATR No. 16 tahun 2018, intensitas pemanfaatan ruang, standar dari KDH minimal 30% dari keseluruhan luas lahan perumahan baru bisa dikatakan ideal.	0.17	3	0.51
		5. PERMEN PU No. 5 tahun 2008 menganjurkan untuk memanfaatkan RTH privat sebanyak 10%	0.22	3	0.66
		Total (A)	1		3.29
Ancaman (Threats)		1. Perkembangan penggunaan lahan terbangun menjadi perumahan yang tidak teratur (sporadis)	0.23	2	0.46
		2. Kepadatan bangunan perumahan yang akan semakin meningkat	0.27	3	0.81
		3. Jumlah penduduk perumahan yang semakin meningkat jumlahnya	0.20	1	0.20
		4. Kebijakan RTRW Kabupaten Gowa menentukan Kelurahan Paccinongan merupakan daerah rawan banjir	0.14	1	0.14
		5. Masyarakat perumahan yang pola hidupnya akan semakin konsumtif	0.16	1	0.16
	Total (B)	1		-1.77	
			Total (A+B)		1.52

Sumber: Rangkuti, 2009; diidentifikasi oleh Penulis, 2020

Nilai penjumlahan faktor internal menunjukkan antara kekuatan (3.25) dan kelemahan (-2.45) adalah 0.8 (positif) serta nilai penjumlahan faktor eksternal menunjukkan antara peluang (3.29) dan ancaman (-1.77) adalah 1.52 (positif). Posisi koordinat berada pada (+ dan +) sehingga berada pada kuadran I. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagai dampak dari pembangunan yang perlu dilakukan pengembangan dan juga strategi untuk meningkatkan kualitas yang menjadi faktor kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada.



Gambar 8. Posisi koordinat *grand strategy*

Sumber: Rangkuti, 2009

Prioritas dalam pengembangan berada pada strategi (S-O) yaitu 1) sebagai suatu upaya untuk mencegahnya masyarakat Sub urban untuk melakukan pergerakan menuju pusat Kota Makassar maka perlu untuk melakukan pengadaan sarana perdagangan dan jasa yang sesuai dengan strata sosial masyarakat karena pada prinsip tata ruang perencanaan harus didasarkan pada karakteristik strata sosial masyarakat; 2) Jalan Tun Abdul Razak menjadi wilayah sebagai daya tarik bagi masyarakat akan perkembangan sarana perdagangan dan jasa serta didukung dengan kebijakan dari RTRW Kabupaten Gowa bahwa kawasan pertokoan modern di Kecamatan Somba Opu maka pengembangan pelayanan prasarana dan sarana penunjang dalam kegiatan ekonomi (sarana perdagangan dan jasa) perlu dilakukan; 3) keramaian yang dirasakan dalam kurun waktu tertentu diperlukan peningkatan daerah penghijauan pada sekitar kawasan perdagangan dan jasa dan di sepanjang Jalan Tun Abdul Razak yang dapat menekan jumlah karbon dioksida; dan

4) meningkatnya kualitas dan kemudahan aksesibilitas pada kondisi jalan sebagai infrastruktur transportasi bagi masyarakat serta didukung dengan kebijakan RTRW Kabupaten Gowa bahwa kawasan peruntukan permukiman perkotaan di sepanjang koridor Jalan Tun Abdul Razak, maka perlu dilakukan suatu pengembangan serta pengelolaan dan peningkatan aksesibilitas dan mendukung kelancaran simpul-simpul transportasi antar kawasan jaringan jalan pada perumahan dan koridor Tun Abdul Razak.

KESIMPULAN

Dampak dari terbangunnya sarana perdagangan dan jasa berpengaruh secara signifikan terhadap lingkungan, yaitu terjadi perubahan fungsi lahan 6-45% dalam kurun waktu 10 tahun (2010-2019), kepadatan bangunan mencapai $\pm 50\%$ lahan terbangun, dan terjadi pembangunan jalan yang terus meningkat sehingga berdampak pada ruang resapan air berkurang

Keberadaan sarana perdagangan dan jasa telah meningkatkan interaksi sosial masyarakat setempat dan telah memudahkan jarak capai yang efisien dan biaya yang lebih ekonomis, serta perubahan gaya hidup masyarakat yang semakin konsumtif; berdasarkan diagram kartesius SWOT menunjukkan posisi pada kuadran I, yaitu pengadaan sarana perdagangan dan jasa yang sesuai dengan strata sosial masyarakat, pengembangan pelayanan prasarana dan sarana penunjang dalam kegiatan ekonomi, peningkatan daerah penghijauan dan pengembangan serta pengelolaan dan peningkatan aksesibilitas dan mendukung kelancaran simpul-simpul transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Yunus, H.S. (2008). *Dinamika Wilayah Peri Urban, Determinan Masa Depan Kota*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Branch, M.C. (1995). *Perencanaan Kota Komprehensif, Pengantar dan Penjelasan*. Yogyakarta: Gadjahmada University Press.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Gowa. (2012). Peraturan Daerah Kabupaten Gowa Nomor 15 Tahun 2012 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gowa Tahun 2012-2036*. Gowa.
- Yunus, S.H. (1999). *Struktur Tata ruang kota*. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Chapin, F. Stuart Jr. (1997). *Urban Land Use Planning, Third Edition*. Chicago: University of Illinois Press.

Rangkuti, Freddy. (2009). *Strategi Promosi Yang Kreatif & Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Kualitas Kebersihan Drainase di Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar

Jihan Safitri Indriyani¹⁾, Sandra Sarika²⁾, Wanda Kurnia Inri³⁾, Jaynart Hizkia⁴⁾, Andreadmaja⁵⁾

¹⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: jihanindriyani3@gmail.com

²⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: sandrasarika10@gmail.com

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

⁴⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: jaynartpapalangi99@gmail.com

⁵⁾Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. Email: andre.admaja@aiesec.net

ABSTRACT

Panakkukang Subdistrict is one of the districts that has experienced rapid development in Makassar City, causing various urban problems, one of which is inundation and flooding due to a drainage system that is not functioning optimally. The aim of this research is to determine the problems of drainage infrastructure in Panakkukang District. The time and location of the research were started on October 2019 to July 2020 in Panakkukang District. The data used in this study are secondary data (population, type of building function, standard gross water discharge volume) and primary data (existing conditions of drainage networks and road networks). Secondary data collection is done through literature studies (theory and NSPK) and primary data through observation and documentation. The research method used is descriptive analysis method with qualitative and quantitative approaches. The results showed that problems with drainage infrastructure were found, mostly due to the lack of public awareness about environmental hygiene and the lack of discipline to dispose of garbage in its place. This can be seen from the large amount of garbage that has inundated several drainage points in the Panakkukang District, causing inundation and even flooding.

Keywords: Quality, Cleanliness, Drainage, Panakkukang District, Makassar City

ABSTRAK

Panakkukang adalah salah satu kecamatan yang mengalami perkembangan sangat pesat di Kota Makassar sehingga menimbulkan berbagai macam permasalahan perkotaan salah satunya adalah genangan dan banjir akibat sistem drainase yang kurang berfungsi secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan infrastruktur drainase di Kecamatan Panakkukang. Waktu dan lokasi penelitian yaitu dimulai pada bulan Oktober 2019 hingga July 2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder diantaranya (jumlah penduduk, jenis dari fungsi bangunan, standar volume debit air kotor) dan data primer diantaranya (kondisi eksisting jaringan drainase dan jaringan jalan). Adapun pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi literatur (teori dan NSPK) dan data primer melalui observasi. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya permasalahan-permasalahan pada infrastruktur drainase yang sebagian besarnya disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat mengenai kebersihan lingkungan dan kedisiplinan untuk membuang sampah pada tempatnya masih sangat kurang. Hal tersebut terlihat dari banyaknya sampah yang menggenangi beberapa titik drainase di Kecamatan Panakkukang sehingga menyebabkan genangan bahkan bencana banjir.

Kata kunci: Kualitas, kebersihan, drainase, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar

PENDAHULUAN

Kota Makassar sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia dengan jumlah penduduknya yang mencapai 1.7 juta jiwa dengan

luas wilayah 199.26 km² (Badan Pusat Statistik, 2020) merupakan daerah dengan pertumbuhan penduduk yang cukup pesat. Selain memberikan dampak positif, perkembangan perkotaan yang semakin maju dan tak terkendali juga

* Corresponding Author. Tel.: +62-813-4336-3889
Jalan Poros Malino KM. 6 Bontomarannu, Gowa
Sulawesi Selatan, Indonesia, 92711

menimbulkan berbagai macam permasalahan perkotaan. Arus urbanisasi yang tinggi membuat beban perkotaan semakin berat. Pertumbuhan jumlah penduduk dalam jangka waktu yang relatif singkat tentunya mengakibatkan semakin meningkat jumlah permintaan untuk pembangunan permukiman beserta fasilitas penunjangnya.

Kawasan-kawasan yang dahulunya berfungsi sebagai daerah resapan air mulai mengalami alih fungsi lahan menjadi kawasan perumahan, perdagangan atau kawasan lainnya yang digunakan untuk mengakomodasi kebutuhan dan penambahan jumlah penduduk. Dampaknya adalah menurunnya kemampuan drainase untuk menampung dan mengalirkan air di perkotaan akibat berkurangnya lahan terbuka hijau yang berfungsi sebagai daerah resapan air.

Drainase sebagai salah satu fasilitas dasar dirancang untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sehingga merupakan aspek penting dalam menunjang infrastruktur suatu daerah ataupun kawasan. Secara umum, drainase dapat didefinisikan sebagai suatu tindakan teknis untuk mengurangi kelebihan air, baik yang berasal dari air hujan, rembesan, maupun kelebihan air irigasi dari suatu kawasan atau lahan, sehingga fungsi kawasan atau lahan tidak terganggu (Suripin, 2004). Perencanaan sistem drainase yang buruk pada suatu kawasan dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat. Salah satunya adalah terganggunya aktivitas masyarakat sekitar akibat adanya genangan atau banjir.

Kecamatan Panakkukang sebagai salah satu kecamatan yang berada di tengah Kota Makassar merupakan salah satu daerah yang mengalami perkembangan sangat pesat. Fungsi guna lahan terbesarnya adalah sebagai kawasan permukiman, industri, serta perdagangan dan perkantoran. Dengan kawasan perdagangan sebagai daerah yang paling menonjol perkembangan pembangunannya. Namun dibalik perkembangannya yang pesat, Kecamatan Panakkukang merupakan salah satu kecamatan rawan banjir di Kota Makassar. Beberapa kelurahan rawan terjadi genangan di setiap musim penghujan, Diantaranya adalah Kelurahan Paropo, Kelurahan Panaikang, Kelurahan Tello Baru serta

Kelurahan Pampang yang merupakan wilayah terdampak paling luas.

Secara umum kondisi eksisting jaringan drainase di Kecamatan Panakkukang mengikuti pola eksisting jaringan jalan perkotaan. Genangan yang terjadi di beberapa jalanan di kawasan Kecamatan Panakkukang tidak terlepas dari kondisi saluran drainase yang tersumbat diakibatkan oleh banyaknya masyarakat yang masih membuang sampah di saluran drainase serta masih banyak pembangunan permukiman yang melanggar tata guna lahan sehingga mengakibatkan penyempitan pada jaringan drainase. Melihat kondisi eksisting jaringan drainase perkotaan di Kecamatan Panakkukang, maka perlu dilakukan identifikasi permasalahan infrastruktur drainase untuk mengatasi permasalahan pengendalian genangan dari segi aspek lingkungan sehingga dapat meningkatkan kualitas ekosistem dan lingkungan menjadi lebih baik.

TINJAUAN PUSTAKA

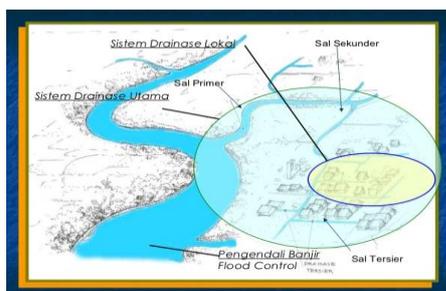
Pengertian Drainase

Drainase merupakan salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan kota (perencanaan infrastruktur khususnya). Menurut Suripin (2004:7) dalam bukunya yang berjudul Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan, drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya dengan sanitasi. Jadi, drainase menyangkut tidak hanya air permukaan tapi juga air tanah.

Sistem Drainase Perkotaan

Sistem drainase perkotaan adalah prasarana perkotaan yang terdiri dari kumpulan sistem saluran, yang berfungsi mengeringkan lahan dari banjir/genangan akibat hujan (dan limbah cair domestik) dengan cara mengalirkan kelebihan air permukaan ke badan air melalui saluran-saluran

dalam sistem tersebut. Kegunaan dengan adanya saluran drainase ini antara lain menurut (Suripin, 2004) adalah: 1) mengeringkan genangan air sehingga tidak ada akumulasi air tanah; 2) menurunkan permukaan air tanah pada tingkat yang ideal; 3) mengendalikan erosi tanah, kerusakan jalan dan bangunan yang ada; dan 4) mengendalikan air hujan yang berlebihan sehingga tidak terjadi bencana banjir.



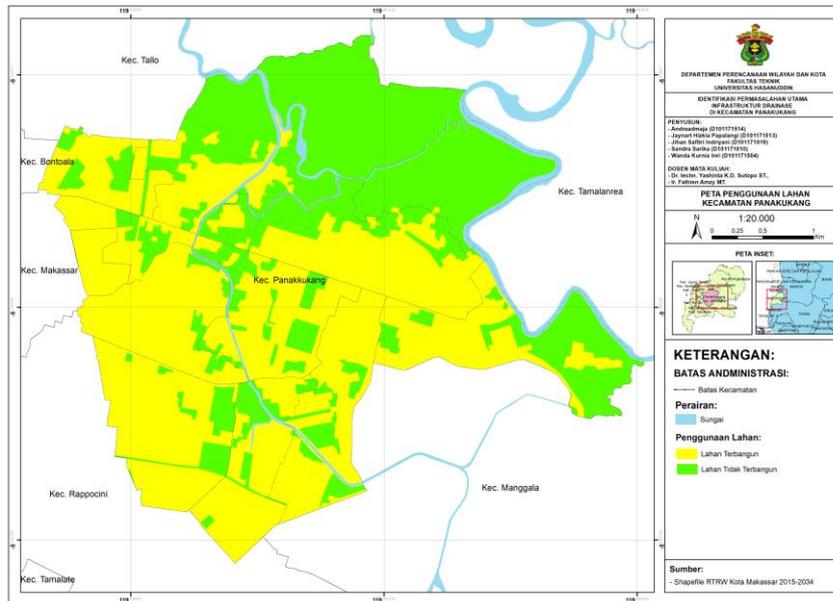
Gambar 1. Sistem drainase perkotaan
 Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014

Air Kotor

Air limbah domestik terbagi atas 2 jenis yaitu *grey water* dan *black water*. *Grey water* atau air kotor adalah air limbah domestik yang berasal dari air bekas cuci dan tidak termasuk toilet yang biasanya langsung mengalir ke saluran drainase. Adapun *black water* adalah air bekas toilet yang biasanya masuk kedalam Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). *Grey water* terbagi atas 2 jenis, yaitu *light-grey water* yang berasal dari kamar mandi dan air bekas cuci pakaian, sedangkan *dark-grey water* adalah air yang berasal dari dapur. Adapun standar peraturan untuk menghitung debit air kotor dapat mengacu mengacu pada Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Nomor 122 Tahun 2005, tentang Pengelolaan Air Limbah Domestik di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Tabel 1. Standar debit air kotor berdasarkan jenis peruntukan bangunan

No	Peruntukan Bangunan	Pemakaian Air Bersih	Debit air Limbah	Satuan	PE	Acuan
1	Rumah mewah	250	200	Liter/penghuni/hari	1.67	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Soufyan M. Noerbambang dan Takeo Morimura
2	Rumah biasa	150	120	Liter/penghuni/hari	1.00	Study, JICA 1990 (proyeksi 2010)
3	Apartment	250	200	Liter/penghuni/hari	1.67	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Soufyan M. Noerbambang dan Takeo Morimura
4	Rumah susun	100	80	Liter/penghuni/hari	0.67	-
5	Asrama	120	96	Liter/penghuni/hari	0.80	-
6	Klinik/puskesmas	3	2.7	Liter/penghuni/hari	0.02	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Soufyan M. Noerbambang dan Takeo Morimura
	Rumah sakit mewah	1000	800	Liter/jumlah tempat tidur pasien/hari	6.67	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Soufyan M. Noerbambang dan Takeo Morimura
7	Rumah sakit menengah	750	600	Liter/jumlah tempat tidur pasien/hari	5.00	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Soufyan M. Noerbambang dan Takeo Morimura
	Rumah sakit umum	425	340	Liter/jumlah tempat tidur pasien/hari	2.83	Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing, Soufyan M. Noerbambang dan Takeo Morimura
8	Sekolah dasar	40	32	Liter/siswa/hari	0.27	SNI 03-7065-2005
9	SLTP	50	40	Liter/siswa/hari	0.33	SNI 03-7065-2005
10	SLTA	80	64	Liter/siswa/hari	0.53	SNI 03-7065-2005
11	Perguruan tinggi	80	64	Liter/mahasiswa/hari	0.53	SNI 03-7065-2005
12	Rumah toko/ Rumah kantor	100	80	Liter/penghuni dan pegawai/hari	0.67	SNI 03-7065-2005
13	Gedung Kantor	50	40	Liter/pegawai/hari	0.33	SNI 03-7065-2005
14	Toserba (toko serba ada, mall,	5	4.5	Liter/m ² luas lantai /hari	0.04	SNI 03-7065-2005

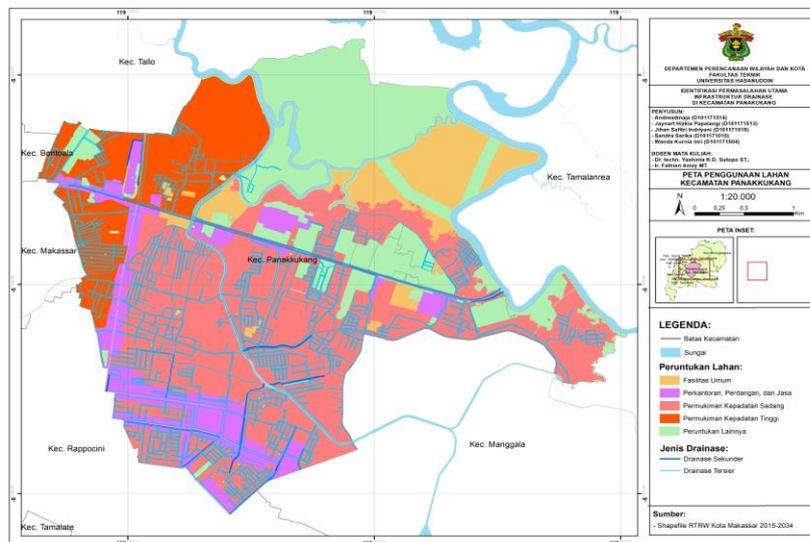


Gambar 3. Peta tutupan lahan

Sumber: Shapefile RTRW Kota Makassar 2015-2034; ilustrasi gambar oleh Penulis, 2020

Pada Gambar 3 diatas, dapat dilihat bahwa lebih banyak kawasan yang sudah mengalami pembangunan di Kecamatan Panakkukang. Hal ini selaras dengan hasil penelitian mengenai ketersediaan ruang terbuka hijau di Kota Makassar yang menyatakan bahwa "Kecamatan Panakkukang mengalami penurunan luasan ruang terbuka hijau paling tinggi yaitu sebesar 1.42 km². Perubahan tersebut terjadi akibat tingginya pembangunan ruko, pusat perbelanjaan dan juga perumahan." (Kurnianti, 2020).

Berdasarkan RTRW Kota Makassar tahun 2015-2034 menetapkan bahwa peruntukan kawasan Kecamatan Panakkukang terbagi menjadi beberapa kawasan yaitu kawasan peruntukkan perumahan baik dengan kepadatan tinggi, sedang dan rendah serta kawasan peruntukan perdagangan dan jasa baik skala pelayanan lingkungan, skala pelayanan kota dan skala pelayanan regional meliputi kawasan peruntukan perkantoran dan kawasan peruntukan industri dengan skala menengah. Adapun pola penggunaan lahan di Kecamatan Panakkukang dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini.



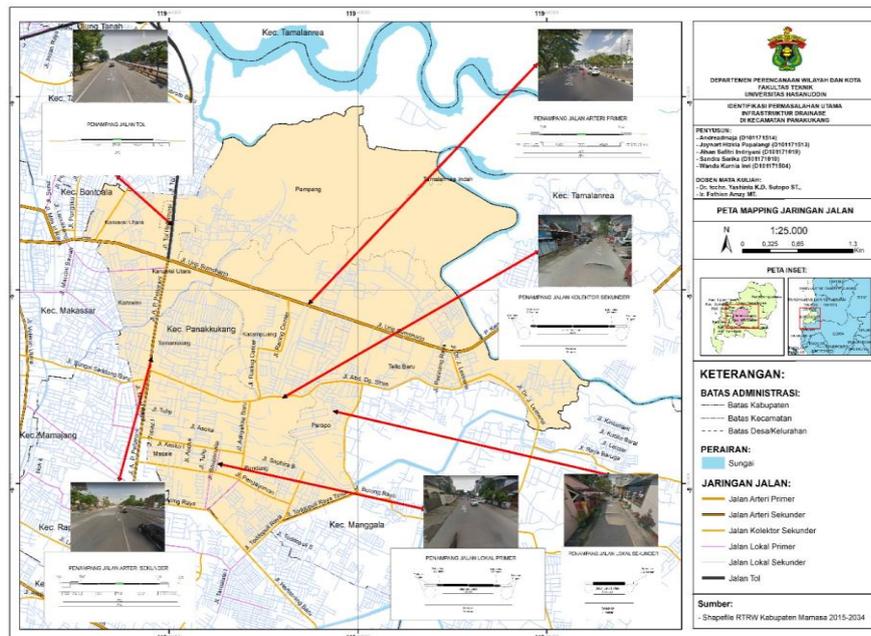
Gambar 4. Peta penggunaan lahan Kecamatan Panakkukang

Sumber: Shapefile RTRW Kota Makassar 2015-2034, Ilustrasi gambar oleh penulis

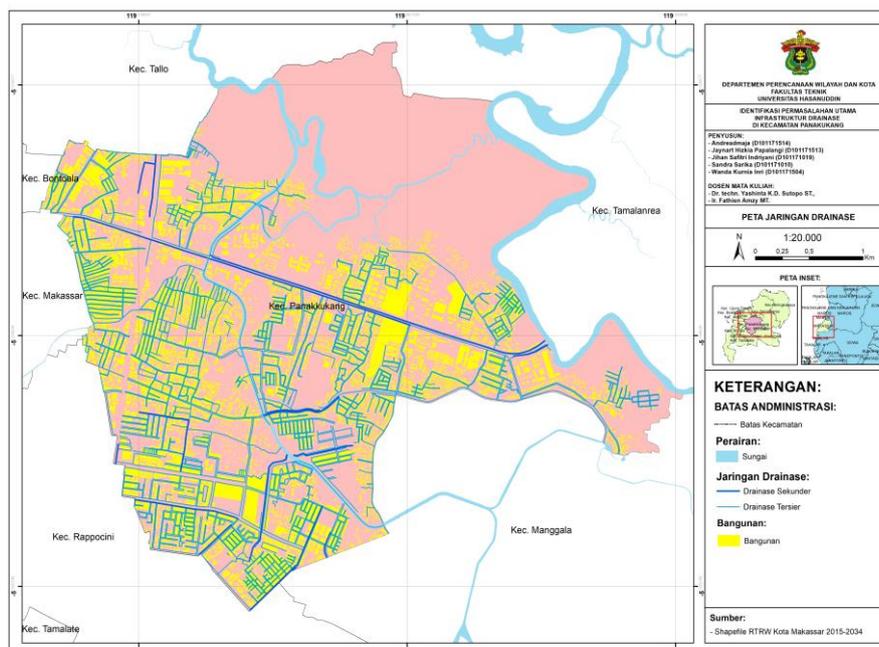
Ketersediaan Jaringan Drainase di Kecamatan Panakkukang

Pada umumnya letak jaringan drainase selalu mengikuti pola jaringan jalan. Jaringan drainase selalu berada pada kedua atau salah satu sisi badan jalan. Kecamatan Panakkukang sendiri dilayani oleh lima tipe jaringan jalan yaitu jaringan

jalan tol, arteri primer dan sekunder, kolektor sekunder, lokal primer dan sekunder, dan juga lingkungan. Masing-masing jaringan jalan pada umumnya memiliki perkerasan berupa aspal atau beton. Gambar 5 dibawah ini memperlihatkan kondisi jaringan jalan dan Gambar 6 memperlihatkan integrasi antar jaringan drainase di Kecamatan Panakkukang.



Gambar 5. Peta kondisi jaringan jalan Kecamatan Panakkukang
 Sumber: Shapefile RTRW Kota Makassar 2015-2034; ilustrasi gambar oleh Penulis, 2020



Gambar 6. Peta jaringan drainase Kecamatan Panakkukang
 Sumber: Shapefile RTRW Kota Makassar 2015-2034; ilustrasi gambar oleh Penulis, 2020

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, ketersediaan jaringan drainase di Kecamatan Panakkukang telah memenuhi persyaratan yaitu saluran drainase yang melayani daerah permukiman dialirkan pada saluran tersier, yang selanjutnya diarahkan pada saluran sekunder dan berakhir pada saluran primer.

Kapasitas Drainase di Kecamatan Panakkukang

Pembangunan saluran drainase dikatakan baik apabila mampu mengalirkan limpasan air, baik hasil kegiatan rumah tangga maupun limpasan air hujan. Akan tetapi kerap kali drainase mempunyai permasalahan yang umum terjadi yaitu timbunan sampah dan endapan sedimentasi. Dimana hal ini berakibat pada berkurangnya fungsi atau sistem drainase dalam mengalirkan air limpasan. Untuk melihat bagaimana sistem drainase dalam mengalirkan air limpasan, maka perlu untuk

mengetahui kapasitas tampung drainase berdasarkan hirarki pelayanannya di Kecamatan Panakkukang.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu di Kecamatan Panakkukang mengenai kapasitas tampung drainase diketahui bahwa masih terdapat saluran drainase yang tidak memenuhi kapasitas tampung di beberapa jenis saluran drainase baik primer maupun sekunder. Dapat dilihat pada Tabel 2 kapasitas tampung drainase di Kecamatan Panakkukang untuk jenis saluran primer terdapat 5 saluran yang telah memenuhi standar kapasitas yaitu berada pada salah satu ruas jalan Urip Sumoharjo, jalan Urip-PLTU, Jalan Abd. Dg. Sirua, Jalan Pasar Pettarani dan Jalan Sukaria-Pampang. Adapun untuk saluran sekunder pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat dua saluran yang telah memenuhi kapasitas tampung drainase yaitu pada salah satu jalan A.P. Pettarani dan jalan Dirgantara.

Tabel 2. Kapasitas saluran drainase primer di Kecamatan Panakkukang

No	Lokasi	Qrane	Qsal	Qgenangan	Syarat	Qsal	Qgenangan	Syarat
			Dengan sedimen	Dengan sedimen	Qsal>Qrane	Tanpa sedimen	Tanpa sedimen	Qsal>Qrane
			m ³ /dt	m ³ /dt				
1	Urip Sumoharjo 1	8,68	3,39	5,28	Tidak Memenuhi	6,21	2,46	Tidak Memenuhi
2	Urip Sumoharjo 2	5,82	6,63	-0,81	Memenuhi	9,42	-3,6	Memenuhi
3	Urip Sumoharjo 3	7,91	3,22	4,69	Tidak Memenuhi	6,77	1,14	Tidak Memenuhi
4	Urip Sumoharjo 4	7,12	2,44	4,68	Tidak Memenuhi	5,38	1,75	Tidak Memenuhi
5	Urip-Racing	3,99	1,39	2,59	Tidak Memenuhi	2,89	1,09	Tidak Memenuhi
6	Urip-PLTU	1,7	2,86	-1,15	Memenuhi	4,83	-3,13	Memenuhi
7	Abd. Dg. Sirua	2,31	3,7	-1,39	Memenuhi	11,52	-9,21	Memenuhi
8	Pasar Pettarani	4,62	8,36	-3,73	Memenuhi	14,05	-9,43	Memenuhi
9	Sukaria-Pampang	14,39	51,92	3-7,53	Memenuhi	80,07	-65,68	Memenuhi

Sumber: Hadi, 2016

Tabel 3. Kapasitas saluran drainase sekunder di Kecamatan Panakkukang

No	Lokasi	Qrane	Qsal	Qgenangan	Syarat	Qsal	Qgenangan	Syarat
			Dengan sedimen	Dengan sedimen	Qsal>Qrane	Tanpa sedimen	Tanpa sedimen	Qsal>Qrane
			m ³ /dt	m ³ /dt				
1	Jl. Pettarani 1	4.04	1.70	2.33	Tidak Memenuhi	2.47	1.56	Tidak Memenuhi
2	Jl. Pettarani 2	1.70	4.20	-2.50	Memenuhi	6.47	-4.77	Memenuhi
3	Boulevard	4.88	2.39	2.49	Tidak Memenuhi	4.91	-0.03	Memenuhi
4	Adhyaksa 1	4.44	3.79	0.65	Tidak Memenuhi	5.02	-0.58	Memenuhi
5	Adhyaksa 2	3.58	3.46	0.11	Tidak Memenuhi	6.40	-2.82	Memenuhi
6	Pengayoman 1	4.51	2.33	2.18	Tidak Memenuhi	4.17	0.34	Tidak Memenuhi
7	Pengayoman 2	9.66	5.89	3.77	Tidak Memenuhi	9.31	0.35	Tidak Memenuhi

No	Lokasi	Qrane	Qsal	Qgenangan	Syarat	Qsal	Qgenangan	Syarat
			Dengan sedimen m ³ /dt	Dengan sedimen m ³ /dt	Qsal>Qrane	Tanpa sedimen	Tanpa sedimen	Qsal>Qrane
8	Toddopuli Raya	10.54	7.77	2.77	Tidak Memenuhi	10.40	0.14	Tidak Memenuhi
9	Hertasning 1	6.37	4.28	2.09	Tidak Memenuhi	8.49	-2.12	Memenuhi
10	Hertasning 2	5.93	4.60	1.33	Tidak Memenuhi	6.03	-0.11	Memenuhi
11	Adhyaksa Raya	7.71	5.74	1.97	Tidak Memenuhi	10.41	-2.70	Memenuhi
12	Adhyaksa Baru	6.34	5.54	0.80	Tidak Memenuhi	7.59	-1.25	Memenuhi
13	Jl. Dirgantara	3.97	4.05	-0.08	Memenuhi	6.77	-2.80	Memenuhi
14	Taman Makam Pahlawan	6.32	4.87	1.44	Tidak Memenuhi	7.64	-1.33	Memenuhi
15	Jl. Dr. Leimana	3.45	2.13	1.32	Tidak Memenuhi	3.24	0.21	Tidak Memenuhi
16	Jl. Antang Raya	16.22	6.80	9.42	Tidak Memenuhi	16.11	0.11	Tidak Memenuhi
17	Jl Billawayah	4.97	3.38	1.59	Tidak Memenuhi	4.86	0.11	Tidak Memenuhi

Sumber: Hadi, 2016

Debit Air Kotor

Perhitungan air kotor dilakukan untuk mengetahui seberapa besar air buangan/air limbah yang akan dihasilkan penduduk khususnya di Kecamatan

Panakkukang. Perhitungan ini berdasar pada Tabel 1 terkait standar air kotor yang dihasilkan. Sehingga didapatkan debit air kotor berdasarkan fungsi bangunan seperti yang ditampilkan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Debit air kotor berdasarkan jenis peruntukan bangunan

No	Peruntukan Bangunan	Jumlah	Produksi Air Kotor	Satuan	
1	Permukiman	147,783 jiwa	17,959,680	Liter/penghuni/hari	
2	Kesehatan	Rumah Sakit Umum	5 unit	136,000	Liter/jumlah tempat tidur/hari
3	Pendidikan	SD	15.245 siswa	487,840	Liter/siswa/Hari
		SMP	3942 siswa	167,680	Liter/siswa/Hari
		SMA	5957 siswa	381,248	Liter/siswa/Hari
4	Pariwisata	Hotel Bintang 1	15 unit	36,000	Liter/tempat tidur/hari
		Hotel Bintang 2	13 unit	46,800	Liter/tempat tidur/hari
		Hotel Bintang 3	7 unit	70,000	Liter/tempat tidur/hari
		Hotel Bintang 4	15 unit	300,000	Liter/tempat tidur/hari
		Hotel Bintang 1	2 unit	80,000	Liter/tempat tidur/hari
5	Perdagangan dan jasa	Gedung Bioskop	3 unit	4,050	Liter/kursi/Hari

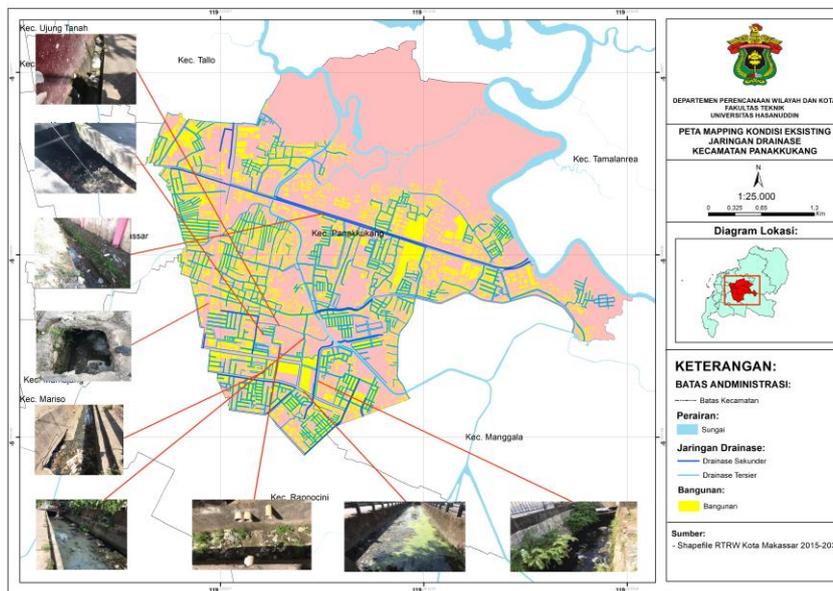
Berdasarkan tabel perhitungan debit air kotor diatas dapat dilihat bahwa kawasan permukiman di Kecamatan Panakkukang merupakan daerah penghasil debit air kotor terbanyak. Maka perlu

diperhatikan kualitas dari drainase yang ada sehingga dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.

Kualitas Drainase di Kecamatan Panakkukang

Drainase berfungsi untuk mengalirkan air limpasan baik air limbah rumah tangga maupun air limbah lainnya, akan tetapi seringkali saluran drainase yang ada tidak berfungsi secara maksimal karena di penuh oleh sampah. Dimana sebagian besar sampah yang ada berasal dari hasil kegiatan rumah tangga. Hal ini terjadi karena masyarakat kerap kali membuang begitu saja sampah ke drainase. Kendati demikian, kesadaran masyarakat mengenai kebersihan lingkungan dan kedisiplinan untuk membuang sampah pada tempatnya terasa masih

sangat kurang. Hal tersebut terlihat dengan banyaknya sampah yang menggenangi beberapa titik drainase di Kecamatan Panakkukang. Tidak hanya pada permasalahan sampah saja, tetapi banyak drainase yang tidak digunakan sesuai dengan peruntukannya. Drainase yang ditimbun oleh masyarakat dan akhirnya menyatu dengan jalan, drainase yang seharusnya digenangi oleh aliran air tetapi pada kenyataannya dipenuhi oleh sampah. Kondisi eksisting drainase yang ada di Kecamatan Panakkukang dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Peta kondisi drainase di Kecamatan Panakkukang

Sumber: Shapefile RTRW Kota Makassar 2015-2034; ilustrasi gambar oleh Penulis, 2020

Berdasarkan pada Gambar 7 terdapat lima lokasi yang memiliki permasalahan kondisi drainase di Kecamatan Panakkukang yaitu 1) sekitar kanal di Jalan Mirah Seruni; 2) sekitaran Pasar Segar; 3) kawasan rumah makan di Jalan Pengayoman; 4) pemukiman warga di Jalan Adiyaksa Baru; dan 5) Jalan Jendral Urip Sumoharjo. Kondisi drainase berada di sekitar kanal di Jalan Mirah Seruni, terlihat dengan jelas melalui Gambar 8 bahwa air yang menggenangi drainase berwarna hitam dan penuh dengan sampah plastik. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pola hidup bersih dan kebiasaan membuang sampah sembarangan ke dalam drainase.

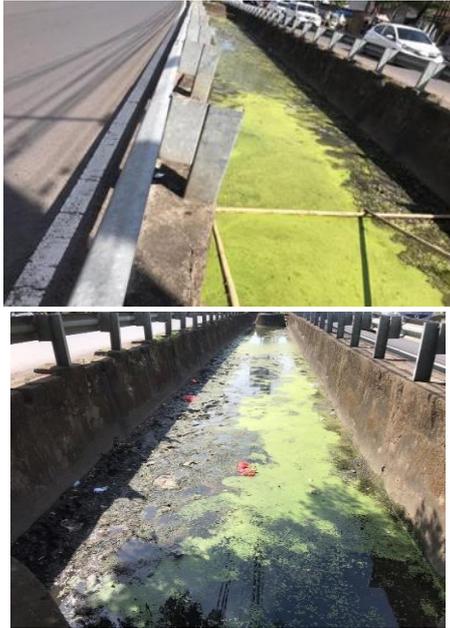
Sampah yang ada merupakan sampah yang berasal dari pemukiman warga dan sampah

masyarakat yang berjualan di pinggir drainase. Kondisi air pada drainase yang menjadi berminyak dan berwarna kehitaman seperti oli juga diakibatkan karena pembuangan limbah cair seperti air bekas cucian piring warung-warung sari laut, dan limbah cair lainnya kedalam drainase.



Gambar 8. Kondisi drainase di Jl. Mirah Seruni

Kondisi drainase di sekitaran Pasar Segar (Gambar 9) merupakan kondisi drainase sekunder yang berada di tengah-tengah Jalan Pengayoman di Kecamatan Panakkukang. Seperti yang terlihat pada gambar, air pada drainase ini berwarna kehijauan dan pada saat dilihat dari dekat akan tercium bau busuk yang sedikit menyengat. Tidak hanya air drainase yang berwarna kehijauan, tampak banyak sampah-sampah yang terapung di atasnya.



Gambar 9. Kondisi drainase di sekitaran Pasar Segar

Keadaan drainase tersier yang berada di kawasan rumah makan di Jalan Pengayoman Kecamatan Panakkukang dapat dilihat pada Gambar 10. Terlihat banyak sampah seperti sampah botol minuman, sterofoam, dan jenis sampah plastik lainnya. Air yang ada pada drainase ini juga berwarna agak kehitaman dengan bau busuk yang sangat menyengat dan apabila dilihat dengan jarak yang lebih dekat, akan ditemukan banyak jentik-jentik nyamuk di sekitar drainase.



Gambar 10. Kondisi drainase di sekitaran Jl. Pengayoman

Kondisi drainase pada pemukiman warga di Jalan Adiyaksa Baru dapat dilihat pada Gambar 11. Kondisi drainase sekunder di dekat permukiman warga yaitu terdapat beberapa sampah yang terapung di atasnya, memiliki air yang berwarna abu-abu kehitaman, dan banyak tanaman eceng gondok.



Gambar 11. Kondisi drainase di sekitaran Jl. Adiyaksa Baru

Kondisi drainase pada Gambar 12 dibawah merupakan drainase yang terletak di salah satu sisi Jalan Urip Sumoharjo yang berada tepat di depan Aspol Panaikkang. Terlihat dari gambar, terdapat beberapa sampah organik seperti daun-daun dan ranting pohon, serta sampah anorganik seperti sampah plastik. Permasalahan yang terdapat pada drainase ini ialah kurangnya perhatian masyarakat sekitar mengenai kebersihan drainase.



Gambar 12. Kondisi drainase di Jl. Jendral Urip Sumoharjo

KESIMPULAN

Kondisi drainase di Kota Makassar, khususnya yang berada di Kecamatan Panakkukang masih perlu mendapat banyak perhatian dari pemerintah dan masyarakat setempat. Dari segi ketersediaan, kondisi jaringan drainase di Kecamatan Panakkukang dapat dinilai sudah cukup baik. Namun yang masih menjadi persoalan adalah masalah kualitas dari jaringan drainase yang ada. Pasalnya, ketika melihat kondisi eksisting keadaan drainase, banyak ditemukan permasalahan terkait kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan pentingnya membuang sampah pada tempatnya. Sampah yang menumpuk pada saluran drainase menyebabkan berkurangnya kapasitas drainase sehingga berdampak pada menurunnya fungsi drainase dalam mengalirkan air limpasan. Hal ini menyebabkan terjadinya genangan atau banjir pada beberapa daerah di Kecamatan Panakkukang terutama pada saat musim penghujan. Oleh sebab itu, peran pemerintah dan masyarakat sangat diperlukan dalam menangani permasalahan ini agar drainase yang fungsinya mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). *Kota Makassar dalam Angka Tahun 2020*. Makassar.
- Hadi, S. K. (2016). *Upaya Penanganan Genangan Berwawasan Lingkungan di Sistem Drainase Kecamatan Panakkukang Kota Makassar*. Masters thesis. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Kurnianti, R. (2020). *Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau dan Urban Heat Island di Kota Makassar*. Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian dan Pengembangan, 3(2), 14-14.
- Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 122 Tahun 2005 tentang *Pengelolaan Air Limbah Domestik di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 tentang *Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan*.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Makassar tahun 2015-2034.
- Suripin. (2004). *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Semarang: Penerbit C.V ANDI OFFSET.
- Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang *Penataan Ruang*.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH

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

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

TEKNIS PENULISAN NASKAH

1. Naskah atau artikel disusun berdasarkan sistematika: *Abstract* dalam Bahasa Inggris, Abstrak dalam Bahasa Indonesia, Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka. Isi naskah atau artikel dapat dilengkapi dengan tabel, gambar ilustrasi, skema, peta, atau foto.
2. Judul naskah atau artikel ditulis pada bagian atas tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma Bold 14pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 24pt dan bawah 12pt.
3. Nama penulis ditulis di bawah judul bagian tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 10pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt
4. Identitas atau instansi/lembaga tempat bekerja penulis ditulis di bawah nama penulis bagian tengah dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 7pt, jarak antarspasi 1 atau single, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 4pt
5. *Abstract* atau Abstrak ditulis di bawah identitas atau instansi/lembaga tempat bekerja penulis bagian tengah, menggunakan huruf kapital jenis Tahoma 9pt Bold, jarak antarspasi 1.2, jarak spasi paragraf atas 24pt dan bawah 12pt.
6. Isi *abstract* ditulis dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9pt, jarak antarspasi 1.2, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.
7. *Keyword* atau kata kunci ditulis dengan menggunakan jenis huruf Tahoma 9pt bold, jarak antarspasi 1, jarak spasi paragraf atas 0pt dan bawah 12pt.

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

Heading Level 1

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

Heading level 2

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

Heading level 3

Tidak dapat diterima

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

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



ISSN 2355-0171



9 772355 017002