JURNAL KARAJATA ENGINEERING Vol. 3 No. 1, Maret 2023, eISSN: 2775-5266
http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/karajata

ANALISIS KETERSEDIAAN LAHAN TERBUKA HIJAU BAGI PERTUMBUHAN PENDUDUK DI KECAMATAN TEMPE KAB.WAJO MENGGUNAKAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)

Winda Ramadhani [1*], Mustakim[2], Abd Muis B[3]
[1,2,3]Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim: 9 Januari 2023
Revisi: 11 Januari 2023
Diterima: 12 Januari 2023
Tersedia *online*: 15 Maret 2023

Keywords:

Total Population; Area; Green Open Space;

ABSTRACT

Wajo Regency has a fairly evenly distributed settlement pattern that fills the entire space in the area. The number of developments can affect the availability of existing green open spaces. The purpose of this study was to determine the availability and adequacy of green open space to the population in the region. The time of data collection was carried out for 3 months starting from February-April 2022. The research method used in this research is quantitative descriptive method and analysis of Geographic Information Systems and remote sensing techniques. The results showed that the Green Open Space in Tempe District in 2021 was 310.92 ha, while in 2022 there was a change of 147.04 ha. Efforts to increase the presence of Green Open Spaces are to maximize the potential of existing land, such as adding greenery to several areas of local roads and along river borders in the area.

ABSTRAK

Kabupaten Wajo memiliki pola penyebaran permukiman cukup merata yang mengisi keseluruhan ruang di wilayah tersebut, Banyaknya pembangunan dapat mempengaruhi ketersediaan ruang terbuka hijau yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan dan kecukupan ruang terbuka hijau terhadap jumlah penduduk di wilayah tersebut. Waktu pengambilan data dilakukan selama 3 bulan terhitung dari bulan Februari-April 2022. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif serta dengan analisis teknik Sistem Informasi Geografis dan penginderaan jauh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe pada tahun 2021 sebesar 310,92 ha, sedangkan pada tahun 2022 mengalami perubahan sebesar 147,04 ha. Upaya untuk menambah keberadaan Ruang Terbuka Hijau adalah dengan memaksimalkan potensi lahan yang ada, seperti menambah penghijauan pada beberapa luas jalan lokal dan di sepanjang sempadan sungai di kawasan tersebut.

[*]Penulis Korespondensi:

Winda Ramadhani,
Program Studi Teknik Sipil,
Universitas Muhammadiyah Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,
Kota Parepare, Indonesia.
Email:
Ramadhaniwinda64@gmail.com

This is an open access article under the CC BY-SA license.

I. PENDAHULUAN

Dalam perencanaan pembangunan perkotaan dapat diartikan bahwa pemenuhan kebutuhan pembangunan berkelanjutan harus memenuhi syarat pada kebijakan penataan ruang wilayah kota, yang mana kebijakan tersebut merupakan rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau yang telah diatur dalam Undang-Undang Tata Ruang Nomor 26 Tahun 2007, bahwa pada ketetapan yang diatur oleh undang-undang tersebut pada dasarnya penyediaan ruang terbuka hijau memiliki dua jenis ruang yaitu ruang terbuka hijau publik dan ruang terbuka hijau privat [1]. Adapun ruang terbuka hijau harus memiliki syarat yang harus dipenuhi sebagai suatu pembentukan penataan ruang, yang mana pada ruang terbuka hijau pada dasarnya diharuskan memiliki 30% dari luas wilayah, yang membagi pada ruang terbuka hijau public dengan presentasi 20% dari luas wilayah, dan ruang terbuka hijau privat dengan presentasi 10% dari luas wilayah. Maka dalam penentuan penataan ruang perkotaan yang memiliki kriteria sebagai kota hijau bisa dilihat pada presentase ketetapan tersebut. Yang mana jika pada ruang terbuka hijau di suatu perkotaan tidak mencapai kriteria minimum yaitu 30%, maka suatu wilayah perkotaan belum bisa dikatakan sebagai kota hijau [2].

Penyebaran permukiman di Kabupaten Wajo terpusat pada sepanjang pusat Kabupaten (Kota Sengkang), pusat-pusat kecamatan, dan sepanjang ruas jalan yang menghubungkan antar Kawasan permukiman. Pola penyebaran permukiman cukup merata mengisi keseluruhan ruang di Kabupaten Wajo. Daerah sepanjang pesisir danau kurang diminati untuk menjadi

Kawasan permukiman, mengingat aksebilitas yang terbatas serta kondisi topografi yang berawa-rawa dari lahan persawahan yang ada, tidak seluruhnya menggunakan sistem irigasi teknis.

Banyaknya pembangunan dapat mempengaruhi ketersediaan ruang terbuka hijau yang ada. Pembangunan yang terus meningkat dan kegiatan pembukaan lahan yang terus bergulir mempengaruhi jumlah produksi oksigen di daerah tersebut menjadi semakin berkurang, kurangnya control dari pihak pemerintah dan minimnya kesadaran pengembang dalam hal pembangunan yang dilakukan saat ini mengakibatkan sempitnya RTH terutama di permukiman padat penduduk di perkotaan.

System Informasi Geografis (SIG), yaitu sistem pemaparan informasi lokasi atau tempat di peta bumi yang dilakukan dengan perangkat *hardware* (perangkat keras) *software* (perangkat lunak) berbasis komputer dalam system informasi geografis (SIG) data-data disimpan di dalam bentuk *table* (tabular data) dan *spasial data* (data yang memiliki karakteristik lokasi dan mewakili suatu tempat atau lokasi). SIG pada pemakaiannya berhubungan dengan beberapa kumpulan data (*database)* guna memberikan secara cepat informasi yang akurat.

Sistem informasi geografis (SIG) dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang seperti Pendidikan, perindustrian, parawisata, perdagangan, perhubungan lalulintas, pertanian perencana tata guna lahan dan infrastruktur. SIG dapat membantu pemetaan, pengelolaan data, penyimpanan serta pemanggilan Kembali data spasial yang bergeografis serta atribut yang terkait berupa data non spasial. Sehingga seluruh manfaat kawasan dapat tersaji secara sistematis [3].

Adapun teori yang menjadi dasar dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

A. Definisi Ruang Terbuka Hijau (RTH)

RTH merupakan suatu lahan/Kawasan yang mengandung unsur dan struktur alami yang dapat menjalankan proses-proses ekologis, seperti pengendali pencemaran udara, ameliorasi iklim, pengendali tata air, dan sebagainya. Unsur alami inilah yang menjadi ciri RTH di wilayah perkotaan, baik unsur alami berupa tumbuh-tumbuhan atau vegetasi, badan air, maupun unsur alam lainnya [4].

B. Manfaat dan fungsi ruang terbuka hijau

1) *Manfaat Ruang Terbuka Hijau:* Untuk pembangunan RTH sebagai infrastruktur hijau di wilayah perkotaan adalah meningkatkan kualitas lingkungan hidup perkotaan yang nyaman, segar, indah, dan bersih, sebagai sarana lingkungan perkotaan, menciptakan keserasian lingkungan alami dan lingkungan binaan yang berguna untuk kepentingan masyarakat, dan menciptakan kota yang sehat, layak huni, dan berkelanjutan(*liveable, habitable, sustainable*).

2) *Fungsi RTH Sebagai Infrastruktur Hijau:* Meliputi fungsi pelayanan fasilitas umum bagi masyarakat untuk melakukan kegiatan-kegiatan aktif di dalamnya, seperti berinteraksi/berekreasi, berolahraga, berwisata hutan, dan lain-lain. Fungsi pengaman, peneduh, dan keindahan kota secara proporsional pada ruang-ruang kota, dan fungsi budidaya pertanian bagi kegiatan pertanian kota.

C. Pengembangan Ruang Terbuka Hijau

Pengalokasian 30% RTH ditetapkan dalam Peraturan Daerah tentang RT/RW kota dan RT/RW kabupaten tahun 2008. Proporsi tersebut bertujuan untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan mikroklimat, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, ruang terbuka bagi aktivitas publik serta dapat meningkatkan nilai estetika kota.

D. Ruang Terbuka Hijau Publik

Ruang terbuka publik adalah suatu ruang terbuka luar yang terjadi dengan membatasi alam dan komponen-komponennya (bangunan) menggunakan elemen keras seperti, jalan, plasa, pagar beton dan sebagainya, maupun elemen lunak seperti tanaman dan air sebagai unsur pelembut dan merupakan wadah aktifitas masyarakat yang berbudaya dan kehidupan kota.

E. Perencanaan Tata Ruang

Perencanaan tata ruang adalah suatu proses untuk menentukan struktur ruang dan polar uang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang. Sedangkan pemanfaatan ruang adalah usaha untuk mewujudkan struktur ruang dan pola uang yang meliputi penyusunan dan penetapan rencana tata ruang [1]. Penataan ruang secara prinsip harus didasarkan pada karakteristik, daya dukung, dan daya tampung lingkungan serta teknologi analisis yang sesuai dan memadai [5].

F. Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis merupakan ilmu pengetahuan yang berbasis pada perangkat lunak computer yang digunakan untuk memberikan bentuk digital dan analisis terhadap permukaan geografis bumi sehingga membentuk suatu informasi keruangan yang tepat dan akurat.

G. Manfaat Sistem Informasi Geografis (SIG)

Dapat digunakan untuk mengidentifikasi daerah banjir dan wilayah kemiskinan, menganalisis perencanaan tata ruang dan pengembangan wilayah baik itu lahan terbuka hijau maupun pertumbuhan penduduk, menampilkan peta secara tiga dimensi, Mempermudah perencanaan pola pembangunan, menginvertalisasi

sumber daya alam, mempercepat proses penurunan peta dari peta sebelumnya [6].

H. Penelitian Terdahulu

1) *Analisis dan Arahan Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Dalam Mendukung Green City Kota Ungaran Kabupaten Semarang:* Dengan metode analisis kuantitatif deskriptif. Dengan hasil penelitian, secara presentase RTH privat sudah mencukupi kebutuhan minimal sebesar 10% sedangkan RTH public masih kekurangan luas yaitu kurang dari 20% [7]

2) *Analisis Perubahan Luas Ruang Terbuka Hijau Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya) Dengan Metode Analisis Deskriptif*: Dengan hasil penelitian, RTH public kota Tangerang yaitu 3309,72 ha, sehingga kota Tangerang memiliki kekurangan RTH public sebesar 1062,78 ha [8].

3) *Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Dengan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kecamatan PalmerahJakarta Barat*: Dengan metode analisis deskriptif dengan hasil penelitian, laju perubahan ruang terbuka hijau di kecamatan palmerah Jakarta barat pada tahu 2010 sebesrar 310,92 ha, sedangkan luas ruang terbuka hijau pada tahun 2015 sebesar 147,04 ha. Terjadi penurunan luas ruang terbuka hijau di kecamatan palmerah Jakarta barat selama tahun 2010 hingga 2015 sebesar 163,88 ha [9]

4) *Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Kota Tengah Gorontalo:* Dengan metode analisis deskriptif. Denganhasil penelitian RTH eksisting kota tengah Gorontalo seluas 4,37 ha, menunjukkan bahwa ruang terbuka hijau masih kurang di kecamatan kota tengah Gorontalo [10].

I. Tujuan Umum Penenlitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan lahan terbuka hijau public bagi pertumbuhan penduduk di Kabupaten Wajo, serta untuk mengetahui kecukupan ruang terbuka hijau privat terhadap jumlahpenduduk di Kabupaten Wajo.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif serta dengan menggunakan teknik Sistem Informasi Geografis dan penginderaan jauh, dan untuk membuktikan hasilnya perlu dilakukan observasi, serta dokumentasi untuk melihat keberadaan ruang terbuka hijau di kecamatan tempe kabupaten Wajo [9].

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1) *Lokasi Penelitian:* Penelitian ini mengambil wilayah studi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.

Gambar 1. Lokasi Penelitian

2) *Waktu Penelitian:* Waktu Penelitian ini akan dilakukan selama 3 bulan terhitung dari bulan Februari sampai April 2022.

C. Alat dan Bahan Penelitian

1) *Alat:* Perangkat computer, Scanner, Software ArcGis 10.1, GPS Aplikasi pada Android (*My GPS Coordinates*)

2) *Bahan:* Peta Indonesia RBI Lembar 2111-44, Citra Landsat 7 Tahun 2010, Citra Landsat 8 Tahun 2015, Data Monografi Tahun 2015, Kab. Wajo Dalam Angka Tahun 2020

D. Teknik Pengumpulan Data

1) *Data Primer:* Data peimer diperoleh melalui observasi penelitian secara langsung dengan pengamati satu persatu rumah warga apakah sudah memenuhi kriteria (RTH) serta dokumentasi .

2) *Data Sekunder:* Data yang diperoleh tidak dari Peta kabupaten Wajo yang diperoleh dari Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), daftar kepadatan penduduk yang diperoleh dari badan pusat statistik kabupaten Wajo, daftar peraturan daerah mengenai ruang terbuka hijau (RTH) yang diperoleh dari dinas pekerjaan umum kabupaten Wajo.

E. Teknik Analisis Data

1) *Analisis Overlay:* Analisis overlay adalah analsisi spasial yang mengkombinasikan 2 tematik masukkannya [10]. Adapun analisis overlay dibutuhkan pada penelititan ini adalah untuk melihat bagaimana ketersediaan lahan terbuka hijau bagi pertumbuhan penduduk di kabupaten wajo.

2) *Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau:* Untuk mempermudah menghitung luas ketersediaan ruang terbuka hijau, maka dibuatlah rumus [7]:

$$K = L\ X\ \frac{30}{100} \qquad (1)$$

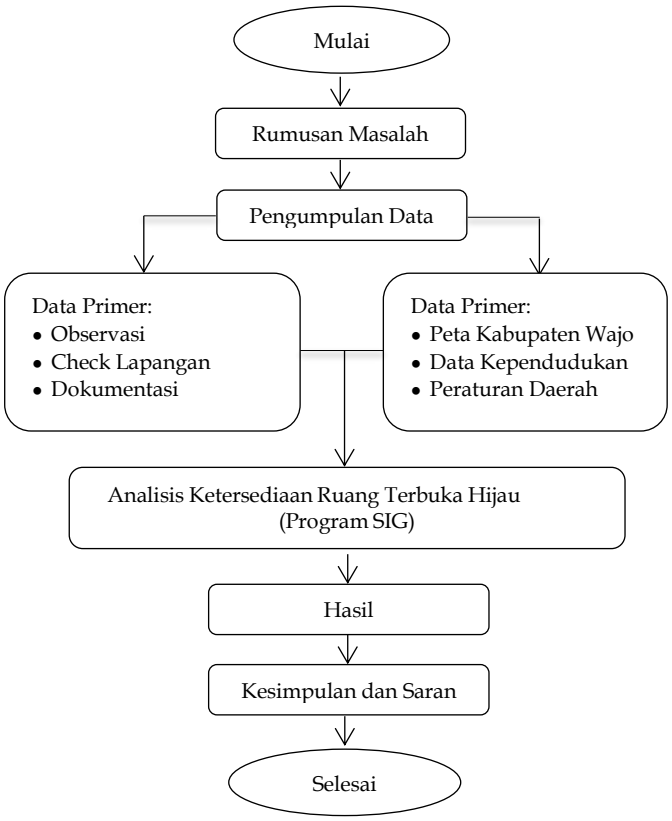
Pada persamaan 1), K adalah ketersediaan ruang terbuka hijau dan L adalah luas wilayah.

Adapun untuk menghitung kecukupan ruang terbuka hijau terhadap jumlahpenduduk, maka dibuatlah rumus [7]:

$RTH\ pi = pi$ x K (2)

Pada persamaan 2), K adalah nilai ketentuan luas RTH per penduduk dan Pi adalah jumlah penduduk pada wilayah i.

F. Diagram Alir Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

B. Pengunaan Lahan

1) *Hasil Ground Check Lapangan*

Tabel 1. Hasil Ground Check Lapangan

No	Citra	Kordinat	Hasil Interpretasi	Hasil GroundCheck Lapangan	Kesesuaian
1		S - 6,19666 E 106,798312	Jalan		Sesuai
2		S - 6,180974 E 106,79672	Jalan		Sesuai
3		S - 6.189866 E 106.793755	Jalan		Sesuai

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Tempe

Kawasan cepat Tumbuh di Kecamatan Tempe memiliki 16 kelurahan dari 16 kelurahan tersebut 4 kelurahan dianggap kawasan terbangunnya melebihi dari 70 % sehingga menjadi obyek dalam penelitian yaitu kelurahan Teddaopu, Kelurahan Padduppa, Kelurahan Lapongkoda dan Kelurahan Siengkang. Serta menganalisis kencederungan kawasan terbangun pada pada empat kelurahan tersebut. dan menganalisis Struktur ruang yang dapat mengembangkan infrastruktur hijau pada empat kelurahan tersebut. Pemerintah Kabupaten Wajo masih belum memaksimalkan Ruang Terbuka Hijau (RTH), selain itu penyebab minimnya RTH di daerah perkotaan Tempe disebabkan oleh tidak tegasnya regulasi atau peraturan yang mengatur ketentuan penyediaan RTH, adanya permintaan yang tinggi dari masyarakat untuk membangun, pola pembangunan yang cenderung horizontal, dan hilangnya budaya menanam pohon dari masyarakat perkotaan.

4		S - 6.188618 E 106.796787	Jalan		Sesuai
5		S - 6.189317 E 106.803339	Jalan		Sesuai
6		S - 6.18900 E 106.80163	Jalan		Sesuai
7		S - 6.197447 E 106.801741	Lahan Terbangun		Sesuai
8		S - 6.197447 E 106.801741	Lahan Terbangun		Sesuai
9		S - 6.195706 E 106.802933	Lahan Terbangun		Sesuai
10		S - 6.185309 E 106.801549	Lahan Terbangun		Sesuai
11		S - 6.191751 E 106.792907	Lahan Terbangun		Sesuai
12		S - 6.193988 E 106.793861	Lahan Terbangun		Sesuai
13		S - 6.191731 E 106.794015	Lahan Terbangun		Sesuai
14		S - 6.199973 E 106,794070	RTH		Sesuai
15		S - 6.183436 E 106.798612	RTH		Sesuai
16		S - 6.189661 E 106.789053	RTH		Sesuai
17		S - 6.181170 E 106.795329	RTH		Sesuai
18		S - 6.187344 E 106.797338	RTH		Sesuai
19		S - 6.193994 E 106.794059	RTH		Sesuai

20		S - 6.188574 E 106.785751	RTH		Sesuai

Tabel 2. Hasil Uji Interpretasi Kappa

Hasil Interpretasi	Jumlah sampel	Kondisi Lapangan		Tingkat Akurasi
		Benar	Salah	
Pengguna-anlahan	20	20	0	100%

Tingkat Kebenaran Interpretasi

$$= \frac{Jumlah\ titik\ benar}{Jumlah\ titik\ yang\ di\ survey}\ x\ 100\%$$

= 20/20 x 100% = 100%

Tabel 1 mengenai hasil pengambilan sampel lapangan (*Ground Check*) ini dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan analisis *supervised classification* atau klasifikasi terbimbing, yang mana pada klasifikasi terbimbing ini digunakan untuk membuat peta penggunaan lahan berdasarkan tiga klasifikasi yang telah ditentukan yaitu: lahan terbangun, ruang terbuka hijau, dan jalan raya.

2) *Hasil Penggunaan Lahan*: Berdasarkan hasil *ground check* maka dibuat peta penggunaan lahan. Berdasarkan hasil diatas, dapat dismpulkan bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Tempe lebih didominasi oleh lahan terbangun. Adapun penggunaan lahan yang mengalami perubahan yang sangat drastis adalah ruang terbuka hijau, namun untuk lahan pada jalan hanya mengalami sedikit perubahan.

Tabel 3. Penggunaan Lahan Kecamatan Tempe

Nama Lahan	Luas Lahan (ha)		perubahan	Rasio/ Tahun	RTH	
	Tahun 2021	Tahun 2022			Tahun 2021	Tahun 2022
Lahan Terbangun	402,45	489,49	+ 87,04	17,40	221,4	147,04
Ruang Terbuka Hijau	310,92	147,04	- 163,88	32,77	433,64	147,04
Jalan Raya	24,57	100,61	+ 76,04	15,20	286,1	144,08

Berdasarkan Tabel yang telah diperoleh dari hasil peta penggunaan lahan tahun 2021 dan 2022, maka dapat terlihat bahwa luas lahan di Kecamatan Tempe pada umumnya mengalami perubahan sejak tahun 2021 hingga 2022, yang mana pada pada lahan yang diperuntukan untuk ruang terbuka hijau mengalami penurunan sebesar 163,88 ha. Sedangkan lahan terbangun mengalami kenaikan sebesar 870,04 ha, begitu pula dengan jalan raya mengalami kenaikan sebesar 760,04 ha.

Berdasarkan pada rasio perubahan lahan pada Tahun 2021 sampai Tahun 2022, dapat disimpulkan bahwa penggunaan lahan tersebut mengalami perubahan yang signifikan pada lahan terbangun dan ruang terbuka hijau. Dimana pada lahan terbangun mengalami perubahan kenaikan luas, sedangkan pada ruang terbuka hijau mengalami perubahan penurunan luas. Adapun lahan yang diperuntukkan untuk jalan raya mengalami perubahan kenaikan luas, namun perubahan tersebut mengalami kenaikan yang cukup stabil.

Berdasarkan hasil pengolahan citra pada , maka dapat terlihat peta persebaran Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe pada Tahun 2021 dan 2022, yang mana pada peta tersebut dapat terlihat lebih jelas bagaimana perubahan ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe.

3) *Perubahan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe:* Untuk melihat perubahan ruang terbuka hijau yang terjadi pada tahun 2021 hingga 2022, maka dapat terlihat pada perhitungan berikut

ΔL = L2 - L1

ΔL = 1.470.414 - 3.109.271 m^2

= - 1.638.857 m^2

= - 163,88 ha

Dari hasil perhitungan diatas, perubahan luas ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe adalah -163,88 ha, hal ini menunjukkan bahwa luas ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe mengalami penurunan, hal ini dapat terlihat pada hasil perhitungan, yang mana pada hasil tersebut adalah minus.

Gambar 2. Peta Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo

4) *Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Luas Wilayah di Kecamatan Tempe:* Ruang terbuka hijau berdasarkan luas wilayah ini bertujuan untukmelihat apakah ketersediaan ruang terbuka hijau sudah memenuhistandar perkotaan menurut Undang-Undang Tata Ruang Nomor 26 Tahun 2007, yang mana pada standar tersebut adalah ketersediaan ruang terbuka hijau harus memiliki 30% dari luas wilayah. Adapun hasil dari data tersebut dapat dilihat pada perhitungan berikut:

$K = L \times \frac{30}{100}$

$K = 7.371.459\ m^2 \times \frac{30}{100}$

$K = 2.211.437\ m^2 K = 221{,}14$ ha

Berdasarkan hasil perhitungan, maka dapat terlihat Tabel perbandingan kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan luas wilayah di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.

Tabel 4. Perbandingan Kebutuhan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Kebutuhan RTH	Kondisi Existing	Total Kekurangan RTH
221,14 ha	147,04 ha	74,10 ha

Berdasarkan pada tabel, maka luas ruang terbuka hijau yang dibutuhkan di Kecamatan Tempe berdasarkan luas wilayah adalah 221,14 ha, adapun luas ruang terbuka hijau pada tahun 2022 baru hanya mencapai 147,04. Maka ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe masih mengalami kekurangan luas yaitu sebesar 74,04 atau ketersediaan ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe baru hanya mencapai 19,94% dari luas wilayah.

5) *Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Jumlah Penduduk di Kecamatan Tempe:* Pada ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk ditetapkan berdasarkan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008. Adapun untuk melihat hasil tersebut dapat terlihat pada perhitungan berikut:

RTH pi = Pi x k

RTH pi = 216.826 penduduk x $20 m^2$/penduduk RTH pi = $4.336.520\ m^2$

RTH pi = 433,65 ha

Berdasarkan hasil perhitungan, maka dapat terlihat Tabel perbandingan ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo berdasarkan Jumlah Penduduk.

Tabel 5. Perbandingan Kebutuhan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

Kebutuhan RTH	Kondisi Existing	Total Kekurangan RTH
433,64 ha	147,04 ha	286,61 ha

Berdasarkan pada tabel, maka luas ruang terbuka hijau yang dibutuhkan di Kecamatan Tempe berdasarkan jumlah penduduk adalah 433,64 ha., adapun luas ruang terbuka hijau pada tahun 2022 baru hanya mencapai 147,04 ha. Maka ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe masih mengalami kekurangan luas yaitu sebesar 286,61 ha atau sebesar 33,90% jika dibandingkan dengan kebutuhan RTH berdasarkan jumlah penduduk.

Berdasarkan tabel diatas, dapat terlihat dengan jelas bagaimana kekurangan yang terjadi pada luas ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo, yang mana dari hasil tersebut bahwa luas ruang terbuka hijau mengalami kekurangan luas rth sebesar 286,61 ha.

IV. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Luas ruang terbuka hijau di Kecamatan Tempe belum memenuhi standar kriteria yang ditetapkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang yaitu luas Ruang Terbuka Hijau di kawasan perkotaan 30% dari luas wilayah. Luas Ruang Terbuka Hijau yang dibutuhkan berdasarkan luas wilayah di Kecamatan Tempe adalah 221,14 ha, sedangkan luas Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe saat ini 147,04 ha, serta luas Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe yang dibutuhkan berdasarkan jumlah penduduk adalah 433,65 ha, sedangkan luas Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe pada tahun 2015 hanya 147,04 ha. Maka Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Tempe masih kekurangan luas sebesar 286,61 ha, atau sebesar 33,90% dari luas Ruang Terbuka Hijau yang dibutuhkan berdasarkan jumlah penduduk di Kecamatan Tempe.

REFERENSI

[1] Undang-Undang Republik Indonesia. (2007). "Tentang Penataan Ruang (No. 26 Tahun 2007)," *Sekretariat Negara: Indonesia.*

[2] Sanih, A. "Analisis Ketersediaan Lahan Terbuka Hijau Bagi Pertumbuhan Penduduk Di Kecamatan Ujung Kota Parepare Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG)," *Universitas Muhammadiyah Parepare,* 2021. Tersedia:https://media.neliti.com/media/publications/291691-ketersediaan-dan-kebutuhan-ruang-terbuka-38eed11a.pdf

[3] Akbar, T. R., & Kameswara, B. "Pengembangan Lahan Ruang Terbuka Hijau Publik Dengan Pendekatan Cellular Automata di BWP Cilimus Kabupaten Kuningan," *Kabupaten Kuningan*, 2020. Tersedia: https://eproceeding.itenas.ac.id

[4] Latief, R., Hidayat, Y. T., & Yahya, I. (2021). "Analisis Perubahan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Mandai Kabupaten Maros," *Journal of Urban Planning Studies*, vol.2, no.1, hlm. 43-54. Tersedia: https://doi.org/10.35965/jups.v2i1.101

[5] Miro, F. "No Title perencanaan Transportasi," *Jakarta: Erlangga*, vol. 20, no. 1, hlm. 1-19, 2018. Tersedia:https://www.academia.edu/12554738/jurnal_perencanaan_sistem_transportasi

[6] Saputra, M. A. A., Ghozali, A., Pramesti, B. G. P., & Purwanto, M. Q. "Pola Distribusi Ruang Terbuka Hijau Terhadap Temperatur Wilayah Kota Samarinda," *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, e-ISSN: 2807-5994., vol. 2, no. 3, hlm. 1-18, 2022. Tersedia: https://doi.org/10.53866/jimi.v2i3.108

[7] Yunianto, A. D., Sitorus, S. R., & Munibah, K. "Analisis dan Arahan Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Dalam Mendukung Green City Kota Ungaran Kabupaten Semarang," *Jurnal Kawistara*, vol.6, no.1, hlm. 1-9. 2016. Tersedia: https://journal.ugm.ac.id/kawistara/article/download/13660/10392

[8] Panuju, A. S. "Analisis Perubahan Luas Ruang Terbuka Hijau Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya Dengan Metode Analisis Deskriptif," *Jurnal Lanskap Indonesia,* e-ISSN: 2087-9095., vol. 3, no. 1, hlm. 1-6, 2011. Tersedia: https://doi.org/10.29244/jli.2011.3.1.%25p

[9] Fachriani, N. "Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Dengan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Di Kecamatan Palmerah Jakarta Pusat. Jakarta," *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*, 2017. Tersedia: http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/36334

[10] Arifin, S. S. "Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Kecamatan Kota Gorontalo," *Jurnal Radial STITEK Bina Taruna Gorontalo,* vol. 7, no. 4, hlm. 1-8, 2018. Tersedia: http://repository.ung.ac.id/karyailmiah/show/260/analisis-kebutuhan-ruang-terbuka-hijau-di-kec-kota-tengah-kota-gorontalo.html