



Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Menggunakan Pendekatan Indeks Hijau-Biru Indonesia Di Kelurahan Tamalanrea

Analysis of the Availability of Green Open Space Using the Indonesian Green-Blue Index Approach in Tamalanrea Village

Monica Tombe¹, Muh. Fuad Azis², Tri Budiharto¹, Muh. Khalil Jibrán³

¹ Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

² Dinas Penataan Ruang Kota Makassar

³ Pascasarjana Teknik Lingkungan, Universitas Hasanuddin

monicatiropadangtombe@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Diterima; 13-07-2023

Direvisi; 03-04-2024

Disetujui; 04-04-2024

Abstract. The purpose of this study is to determine the availability of green open space in Tamalanrea Village and how the strategy to maximize green open space in Tamalanrea Village and can be an input or reference for the government as a policy determinant in development, private parties, social institutions, or communities that act as development implementation and for planners in terms of increasing development, especially in terms of providing green open space. This research is qualitative research with data collection techniques using observation, interview, documentation and literature study methods. The data obtained were then analyzed using spatial approach, qualitative descriptive analysis, and Indonesian Green-Blue Index (IHBI) approach. The conclusion of this study, is that the availability of green open space in Tamalanrea Village based on MINISTER OF ATR / BPN Number 14 of 2022 concerning the provision and utilization of green open space consisting of allotment areas or green open space zones, namely RT parks and green lanes, allotment areas or other zones, namely agricultural areas, green open spaces on plots, namely parcels in residential zones, parcels in office zones, and home yards, as well as blue open space areas, namely lakes whose availability needs to be maximized ecologically and socially based on MINISTER OF ATR / BPN Number 14 of 2022.

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan ruang terbuka hijau di Kelurahan Tamalanrea dan bagaimana strategi memaksimalkan ruang terbuka hijau di Kelurahan Tamalanrea serta dapat menjadi bahan masukan atau acuan bagi pemerintah sebagai penentu kebijakan dalam pembangunan, pihak swasta, lembaga sosial, atau masyarakat yang bertindak sebagai pelaksanaan pembangunan dan bagi perencana dalam hal peningkatan pembangunan terutama dalam hal penyediaan ruang terbuka hijau. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi dan studi literatur. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan pendekatan spasial, analisis deskriptif kualitatif, dan pendekatan Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI). Kesimpulan dari penelitian ini, adalah bahwa ketersediaan ruang terbuka hijau di Kelurahan Tamalanrea berdasarkan PERMEN ATR/BPN Nomor 14 Tahun 2022 tentang penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau yang terdiri dari kawasan peruntukan atau zona ruang terbuka hijau yaitu taman RT dan jalur hijau, kawasan

peruntukan atau zona lainnya yaitu kawasan pertanian, ruang terbuka hijau pada kavling yaitu persil pada zona perumahan, persil pada zona perkantoran, dan pekarangan rumah, serta kawasan ruang terbuka biru yaitu danau yang ketersediaannya perlu dimaksimalkan secara ekologis dan sosial berdasarkan PERMEN ATR/BPN Nomor 14 Tahun 2022.

Keywords:
Ketersediaan RTH;
Strategi
Memaksimalkan
RTH;

Corresponden author:
Email: monicatiropadangtombe@gmail.com



artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY -4.0

1. PENDAHULUAN

Ruang terbuka hijau (RTH) Kota merupakan pertemuan antara sistem alam dan manusia dalam lingkungan perkotaan (*urban*). Kawasan perkotaan yang berkelanjutan ditandai oleh interaksi dan hubungan timbal balik yang seimbang antara manusia dan alam yang hidup berdampingan di dalamnya. Ruang terbuka hijau (RTH) Kota merupakan pertemuan antara sistem alam dan manusia dalam lingkungan perkotaan (*urban*). Kawasan perkotaan yang berkelanjutan ditandai oleh interaksi dan hubungan timbal balik yang seimbang antara manusia dan alam yang hidup berdampingan di dalamnya.

Menurut UU No. 26 tahun 2007, ruang terbuka hijau adalah area memanjang / jalur / mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau merupakan bagian dari penataan ruang perkotaan yang berfungsi sebagai kawasan lindung. Kawasan hijau kota terdiri atas pertamanan kota, kawasan hijau hutan kota, kawasan hijau rekreasi kota, kawasan hijau kegiatan olahraga, kawasan hijau pekarangan (Dwihtmojo, Roswidyatmoko 2016).

Tujuan pembangunan Ruang Terbuka Hijau merupakan sebagai infrastruktur di wilayah perkotaan yaitu dapat meningkatkan kualitas lingkungan hidup perkotaan yang nyaman, segar 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 (Nirwono, 2017)..

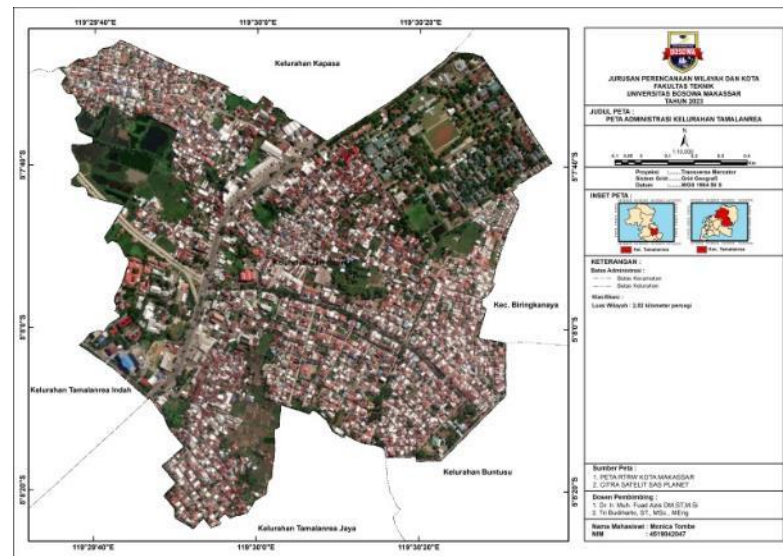
Kelurahan Tamalanrea yang merupakan lokasi penelitian adalah salah satu Kelurahan di Kecamatan Tamalanrea. Kelurahan Tamalanrea yang memiliki luas wilayah $\pm 2.02 \text{ Km}^2$ dengan jumlah penduduk sebanyak 16.388 jiwa yang terdiri dari jumlah laki-laki sebanyak 8.097 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 8.291 jiwa. Ketersediaan ruang terbuka hijau di Kota Makassar masih kurang dari 30% dari ketentuan yang ditetapkan dari luas Kota yaitu 1942,52 Ha dengan persentase 10,99% terhadap luas Kota.

Indeks Hijau Biru Indonesia yang selanjutnya disingkat IHBI adalah metode perhitungan RTH dengan menilai kualitas ruang berdasarkan fungsi ekologis dan sosial. Pendekatan baru dengan pengintegrasian RTNH dan RTB ke dalam RTH yaitu pendekatan Indeks Hijau-Biru Indonesia (IHBI) menjadi solusi yang tepat bagi wilayah kota maupun kawasan perkotaan di wilayah kabupaten dengan permasalahan kepadatan yang tinggi, pembangunan berskala besar dan cepat, atau kota dengan permasalahan spesifik seperti banjir, kekurangan area hijau, atau kehilangan sumber daya hayati, yang dapat diperburuk tanpa adanya perencanaan untuk penyediaan dan pemanfaatan RTH yang tepat.

2. METODE

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Tamalanrea, Kelurahan Tamalanrea merupakan salah satu Kelurahan di Kecamatan Tamalanrea. Kelurahan Tamalanrea memiliki luas wilayah $\pm 2.02 \text{ Km}^2$ dengan jumlah penduduk sebanyak 16.388 jiwa yang terdiri dari jumlah laki-laki sebanyak 8.097 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 8.291 jiwa.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
Sumber: RTRW kota Makassar

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono (2017), adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat di Kelurahan Tamalanrea, Kecamatan Tamalanrea. Sampel menurut Sugiyono, (2016), ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Menurut Sugiyono. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat di Kelurahan Tamalanrea, Kecamatan Tamalanrea. Dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu.

2.3. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur.

2.4. Metode Analisis

a. Analisis Pendekatan Spasial

Metode pendekatan spasial adalah suatu metode untuk memahami gejala tertentu agar mempunyai pengetahuan yang lebih mendalam melalui media ruang yang dalam hal ini variabel ruang mendapati posisi utama dalam setiap analisis (Yunus, 2010).

b. Analisis Deskriptif Kualitatif

Metode deskriptif kualitatif merupakan menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan. (I Made Winartha, 2006).

c. Pendekatan IHBI

Metode perhitungan Indeks Hijau Biru Indonesia (IHBI) sebagai indikator pencapaian dan faktor hijau sebagai nilai kualitas dari setiap elemen pembentuk RTH. Melalui pendekatan baru ini, maka seluruh ruang terbuka yang memiliki fungsi ekologis dan sosial dapat diperhitungkan menjadi bagian dari RTH.

Adapun rumus IHBI sebagai berikut :

$$\text{IHBI} = (\text{Luas RTH} \times \text{Bobot} \times \text{FHBI}) + \text{Bonus Elemen} \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{RTH} = \sum \text{IHBI}_i \text{ n } i=0 \text{ Luas Wilayah} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{Bonus Elemen} = \sum \text{Elemen RTH} \times \text{Faktor RTH n } i=1 \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

- IHBI dihitung dengan mengalikan luas masing-masing RTH (dalam satuan Ha) sesuai tipologi dengan bobot dan FHBI. Hasil perhitungan selanjutnya ditambahkan dengan bonus elemen yang merupakan total jumlah perhitungan elemen RTH yang telah dikalikan dengan faktor elemen RTH.
- RTH berdasarkan IHBI merupakan total penjumlahan IHBI dari seluruh tipologi RTH yang berada di

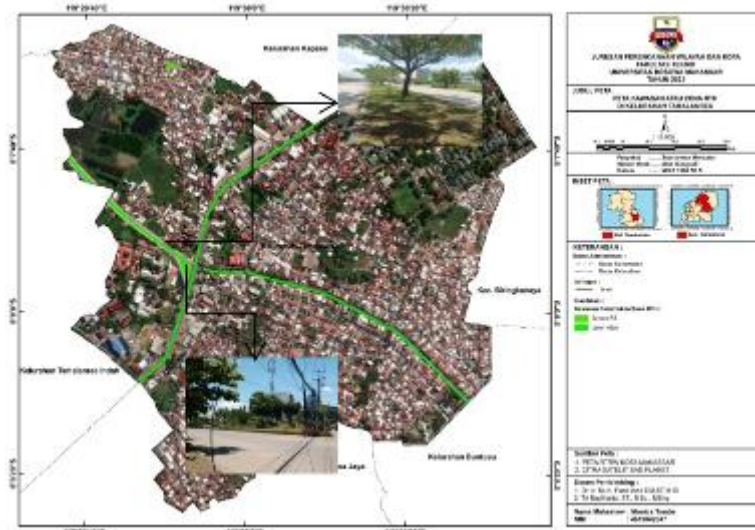
wilayah kota/kawasan perkotaan dibagi dengan luas wilayah kota/kawasan perkotaan (dalam satuan Ha). Hasil perhitungan selanjutnya dikalikan dengan 100%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Di Kelurahan Tamalanrea

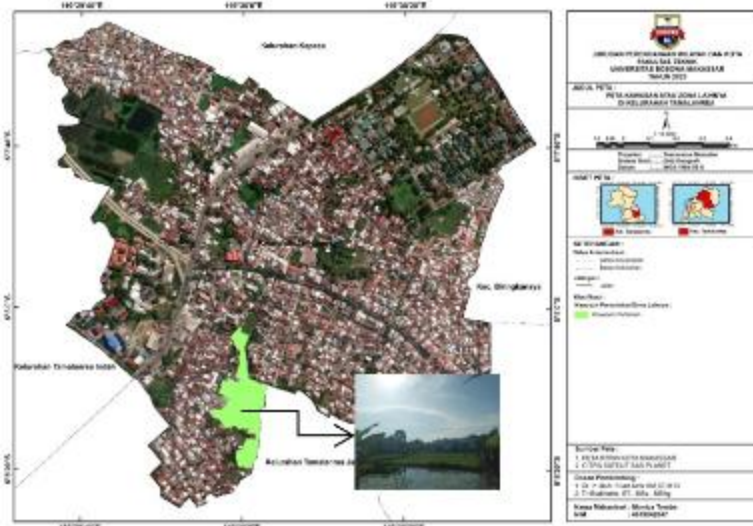
a. Tipologi RTH

- 1) Kawasan Peruntukan Atau Zona RTH
 - a) Taman RT
Pada Kelurahan Tamalanrea terdapat taman RT seluas 0,03 Ha
 - b) Jalur Hijau
Pada Kelurahan Tamalanrea terdapat jalur hijau sepanjang 0,75 Ha.



Gambar 2. Peta Kawasan Peruntukan Atau Zona RTH
Sumber: Penelitian, 2023

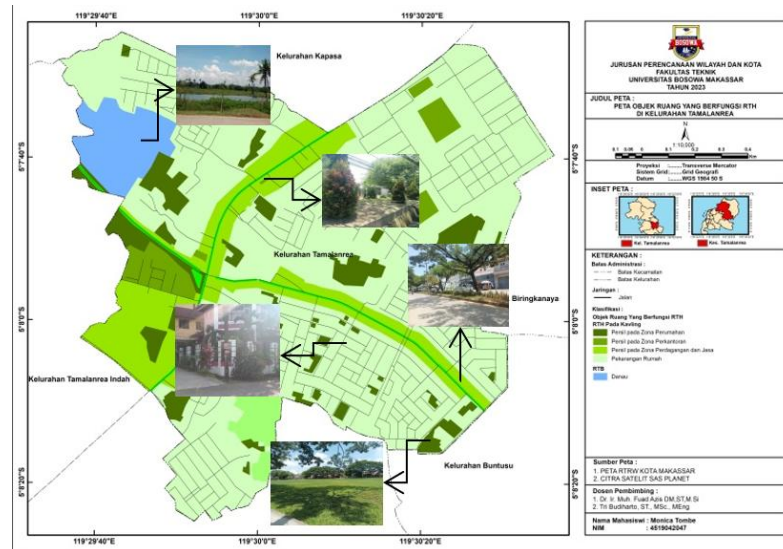
- 2) Kawasan Peruntukan Atau Zona Lainnya
Pada Kelurahan Tamalanrea hanya terdapat kawasan peruntukan atau zona lainnya yaitu tanaman pangan (sawah) seluas 4,47 Ha.



Gambar 3. Peta Kawasan Atau Zona Lainnya
Sumber: Penelitian, 2023

- 3) Objek Ruang Yang Berfungsi RTH
 - a) Persil Pada Kawasan Atau Zona Perumahan
Persil pada kawasan atau zona perumahan di Kelurahan Tamalanrea seluas 15,72 Ha
 - b) Persil Pada Kawasan Atau Zona Perkantoran

- Persil pada kawasan atau zona perkantoran di Kelurahan Tamalanrea seluas 6,4 Ha.
- c) Persil Pada Kawasan Atau Zona Perdagangan dan Jasa
Persil pada kawasan atau zona perkantoran di Kelurahan Tamalanrea seluas 24,86 Ha.
- d) Pekarangan Rumah
Pekarangan rumah di Kelurahan Tamalanrea seluas 163,32 Ha.
- e) Danau
Danau di Kelurahan Tamalanrea seluas 9,03 Ha.



Gambar 4. Peta Objek Ruang yang Berfungsi RTH
Sumber: Penelitian, 2023

b. Perhitungan Ketersediaan RTH Menggunakan IHBI

IHBI merupakan cara menilai kualitas RTH berdasarkan fungsi ekologis dan sosial dengan cara memberikan nilai pembobotan (persentase), Faktor Hijau-Biru Indonesia/FHBI (koefisien), dan bonus elemen terhadap luasan RTH. Sehingga, berdasarkan tipologi RTH di Kelurahan Tamalanrea. Berikut ini perhitungan Ketersediaan RTH :

Tabel 1. Pembobotan dan FHBI RTH di Kelurahan Tamalanrea

No.	Tipologi RTH	Luas (ha)	Bobot (%)	FHBI (koefisien)
A	Kawasan Peruntukan/Zona RTH			
A.1	Taman RT	0,03	100%	1,5
A.2	Jalur Hijau	0,75	100%	1,5
B	Kawasan Peruntukan/Zona Lainnya			
B.1	Pertanian	4,47	10%	1,0
C	Objek Ruang Yang Berfungsi RTH			
C.1	RTH Pada Kavling			
C.1.1	Persil pada Zona Perumahan	15,72	100%	1,0
C.1.2	Persil pada Zona Perkantoran	6,4	100%	1,0
C.1.3	Persil pada Zona Perdagangan dan Jasa	24,86	100%	1,0
C.1.4	Pekarangan Rumah	163,32	100%	1,0
C.2	Ruang Terbuka Biru			
C.2.1	Danau	9,03	20%	1,0

Sumber: Penelitian, 2023

Tabel 2. Ketersediaan RTH di Kelurahan Tamalanrea

No.	Tipologi RTH		IHBI
A	Kawasan Peruntukan/Zona RTH		1,17
A.1	Taman RT		0,05
A.2	Jalur Hijau		1,13
B	Kawasan Peruntukan/Zona Lainnya		0,45
B.1	Pertanian		0,45
C	Objek Ruang Yang Berfungsi RTH		21,67
C.1	RTH Pada Kavling		
C.1.1	Persil pada Zona Perumahan		1,57

No.	Tipologi RTH	IHBI
C.1.2	Persil pada Zona Perkantoran	1,28
C.1.3	Persil pada Zona Perdagangan dan Jasa	2,49
C.1.4	Pekarangan Rumah	16,33
C.2	Ruang Terbuka Biru	1,81
C.2.1	Danau	1,81
Total Luas RTH		25,10
Persentase RTH		0,12

Sumber: Penelitian, 2023

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa ketersediaan RTH seluas 25,10 Ha dengan persentase 0,12%. Dengan demikian, Kelurahan Tamalanrea memiliki kontribusi RTH sebanyak seluas 25,10 Ha dengan persentase 0,12%. untuk Kota Makassar.

c. Status Kepemilikan Lahan

Berdasarkan penelitian pada Kelurahan Tamalanrea terkait status kepemilikan RTH, status kepemilikan RTH terdiri dari RTH publik (taman RT, jalur hijau, persil pada zona perumahan, dan danau) dan RTH privat (pertanian, persil pada zona perkantoran, perdagangan dan jasa serta pekarangan rumah).

3.2. Strategi Memaksimalkan Ruang Terbuka Hijau Di Kelurahan Tamalanrea

a. Penyediaan RTH Menurut PERMEN PU No. 05 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan.

1) Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

$$\text{Kebutuhan RTH (ha)} = \text{Luas Wilayah kota (ha)} \times 30\% \\ = 202 \text{ Ha} \times 30\% = 60,6 \text{ Ha}$$

Berdasarkan perhitungan, kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah diperoleh kebutuhan RTH seluas 60,6 Ha.

2) Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

$$\text{Kebutuhan RTH (ha)} = \text{Jumlah penduduk (jiwa)} \times \text{Luas minimal RTH per jiwa} \\ = 16.388 \text{ Jiwa} \times 0,002 = 32,776 \text{ Ha}$$

Berdasarkan perhitungan, kebutuhan RTH berdasarkan jumlah penduduk diperoleh kebutuhan RTH seluas 32,776 Ha.

b. Strategi Memaksimalkan Menggunakan Pendekatan Indeks Hijau-Biru Indonesia

1) Kawasan Atau Zona RTH

a) Taman RT

Pemanfaatan taman RT untuk fungsi ekologis dapat dilakukan dengan penanaman vegetasi dengan stratifikasi lengkap (pohon besar, pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak, dan *groundcover*) dan pemanfaatan taman RT untuk fungsi sosial sebagai berikut:

- Menyediakan fasilitas olahraga misalnya lapangan bulu tangkis, tenis meja, senam, permainan anak, *outdoor fitness* atau kegiatan lainnya dengan material ramah lingkungan atau berpori (*porous atau permeable material*). Seluruh lapangan di atas dapat digunakan untuk kegiatan multifungsi.
- Menyediakan fasilitas taman bermain.
- Menyediakan tempat duduk atau meja.
- Menyediakan fasilitas rekreasi.
- Menyediakan ruang beratap atau gazebo untuk sarana berkumpul.
- Menyediakan bangunan pendukung pos keamanan lingkungan.
- Menyediakan ubin pengarah (*tactile paving*) untuk kaum difabel.
- Menyediakan fasilitas kesehatan (taman terapi atau *therapeutic garden* atau jalur refleksi, dan lainnya).
- Menyediakan jalur pejalan kaki dan akses masuk ke dalam taman.

b) Jalur Hijau

Pemanfaatan jalur hijau untuk fungsi ekologis penanaman vegetasi dengan stratifikasi (pohon besar, pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak, dan *groundcover*) dan pemilihan jenis vegetasi penyerap dan penjerap polusi udara atau polusi suara. Selain itu, pemanfaatan taman RT untuk fungsi sosial sebagai berikut:

- *Jogging track* dan kegiatan lainnya pada jalur hijau sempadan jalan pejalan kaki.
- Menyediakan Sarana olahraga atau seperti lapangan olahraga, *skateboard*, dan lainnya. pada Jalur hijau sempadan jalan di bawah jembatan layang.

- Menyediakan tempat duduk atau meja.
 - Menyediakan area parkir terbatas (kendaraan bermotor, kendaraan listrik, sepeda dan lain sebagainya) dengan material ramah lingkungan atau berpori (*porous/permeable material*)
 - Menyediakan ubin pengarah (*tactile paving*) untuk kaum difabel pada jalur hijau sempadan jalan pejalan kaki.
- 2) Kawasan Atau Zona Lainnya
- Pemanfaatan RTH pada kawasan pertanian penanaman vegetasi dengan stratifikasi beragam untuk kegiatan budidaya (tidak diperbolehkan budi daya monokultur).
- 3) Objek Ruang Yang Berfungsi RTH
- a) Persil pada Zona Perumahan
- Pemanfaatan persil pada zona perumahan untuk fungsi ekologis sebagai berikut:
- Menanam vegetasi dengan stratifikasi beragam (pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak dan *groundcover*).
 - Memilih vegetasi menyesuaikan dengan ekosistem eksisting lahan.
 - Menanam vegetasi pengundang satwa (burung, serangga, dan satwa lainnya).
 - Menanam vegetasi berfungsi penyerap dan penjerap polutan .
 - Menanam vegetasi peredam kebisingan.
- Selain itu, pemanfaatan persil pada zona perumahan untuk fungsi sosial sebagai berikut:
- Menyediakan fasilitas olahraga dan kesehatan (*jogging track, outdoor fitness*, taman terapi, jalur refleksi, dan kegiatan lainnya)
 - Menyediakan fasilitas rekreasi berupa taman bermain, jalur sirkulasi di antara taman, dengan prinsip desain ramah kaum difabel.
 - Menyediakan ruang beratap atau gazebo untuk sarana berkumpul.
 - Menyediakan *landscape furniture* (bangku taman, penerangan, dan lainnya) untuk mendukung interaksi sosial dan kebutuhan standar kenyamanan pengguna
- b) Persil pada Zona Perkantoran
- Pemanfaatan persil pada zona perkantoran untuk fungsi ekologis sebagai berikut:
- Menanam vegetasi dengan stratifikasi beragam pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak dan *groundcover*).
 - Memilih vegetasi menyesuaikan dengan ekosistem eksisting lahan.
 - Menanam vegetasi pengundang satwa (burung, serangga, dan satwa lainnya).
 - Menanam vegetasi berfungsi penyerap dan penjerap polutan.
 - Menanam vegetasi peredam kebisingan. Selain itu, pemanfaatan persil pada zona perkantoran untuk fungsi sosial sebagai berikut:
 - Menyediakan fasilitas olahraga dan kesehatan (*jogging track, outdoor fitness*, taman terapi, jalur refleksi, dan kegiatan lainnya).
 - Menyediakan fasilitas rekreasi berupa *outdoor wifi zone*, dan jalur sirkulasi di antara taman, dengan prinsip desain ramah kaum difabel.
 - Menyediakan ruang beratap atau gazebo untuk sarana berkumpul (*outdoor co-working space*).
 - Menyediakan *landscape furniture* (bangku taman, penerangan, dan lainnya) untuk mendukung interaksi sosial dan kebutuhan standar kenyamanan pengguna
- c) Persil pada Zona Perdagangan dan jasa
- Pemanfaatan persil pada kawasan/zona perdagangan/jasa untuk fungsi ekologis dapat dilakukan melalui hal berikut:
- Menanam vegetasi dengan stratifikasi beragam (pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak dan *groundcover*).
 - Memilih vegetasi menyesuaikan dengan ekosistem eksisting lahan.
 - Menanam vegetasi pengundang satwa (burung, serangga, dan satwa lainnya).
 - Menanam vegetasi berfungsi penyerap dan penjerap polutan.
 - Menanam vegetasi peredam kebisingan.

Selain itu, pemanfaatan persil pada zona perdagangan dan jasa untuk fungsi sosial sebagai berikut:

- Menyediakan fasilitas olahraga dan kesehatan (*jogging track*, *outdoor fitness*, taman terapi, jalur refleksi, dan kegiatan lainnya).
- Menyediakan fasilitas rekreasi berupa taman bermain, jalur sirkulasi di antara taman, dengan prinsip desain ramah kaum difabel.
- Menyediakan ruang beratap/gazebo untuk sarana berkumpul.
- Menyediakan *landscape furniture* (bangku taman, penerangan, dan lainnya) untuk mendukung interaksi sosial dan kebutuhan standar kenyamanan pengguna.

d) Pekarangan Rumah

Pemanfaatan pekarangan rumah untuk fungsi ekologis dapat dilakukan melalui hal berikut:

- Menanam vegetasi dengan stratifikasi beragam (pohon besar, pohon sedang, pohon kecil, perdu, semak dan *groundcover*) disesuaikan dengan luas pekarangan rumah.
- Memilih vegetasi menyesuaikan dengan ekosistem eksisting lahan.

e) Danau

Pemanfaatan danau untuk fungsi ekologis dapat dilakukan melalui hal berikut:

- Menanam vegetasi sempadan danau dan tepian badan air (*riparian*) danau dengan stratifikasi vegetasi beragam dan kelompok vegetasi air atau vegetasi yang toleran terhadap kondisi tergenang.
- Memilih vegetasi menyesuaikan dengan ekosistem eksisting badan air dan tepian air.
- Melestarikan sumber daya hayati perairan (ikan, udang, kerang, dan lain sebagainya) melalui kegiatan konservasi.

Adapun pemanfaatan danau untuk fungsi sosial dapat dilakukan dengan menyediakan fasilitas rekreasi terbatas (*dermaga*, *boardwalk*, dek pandang (*viewing deck*) dan lain sebagainya sejauh tidak bertentangan dengan fungsi ekologisnya).

Namun, dalam strategi memaksimalkan ketersediaan RTH di Kelurahan Tamalanrea, peneliti menemukan beberapa permasalahan terkait strategi memaksimalkan RTH sebagai berikut:

Tabel 3. Permasalahan Dalam Memaksimalkan RTH di Kelurahan Tamalanrea

No.	Permasalahan	Tantangan	Solusi
1.	Terdapat lahan berstatus privat	Penyediaan RTH privat yang belum maksimal karena status lahan bukan milik pemerintah	• Pembelian atau pembebasan lahan • sewa lahan
2.	Ketersediaan RTH publik yang masih kurang	Penyediaan RTH yang belum maksimal karena keterbatasan lahan yang dimiliki pemerintah	• Memanfaatkan sisa-sisa lahan yang ada secara optimal dan memanfaatkan teras atau puncak bangunan dengan tanam aerofobik atau hidrofobik dan semacamnya. • Persyaratan pada koefisien dasar bangunan (KDB) dan koefisien dasar hijau (KDH) secara ketat, akan sangat membantu tetap tersedianya lahan hijau di perkotaan.

3.	Partisipasi masyarakat	Penyediaan RTH di Kelurahan Tamalanrea yang belum maksimal karena kurangnya partisipasi masyarakat akibat kurangnya kepedulian dan ketaatan masyarakat terhadap ketersediaan RTH.	Dibutuhkan kesadaran semua pihak untuk mengikuti arahan dalam RTRW Kota. Setiap pelanggaran terhadap Peraturan Daerah khususnya RTRW Kota dikenakan sanksi yang seberat-beratnya. Karena dalam RTRW menetapkan kawasan yang dilindungi dan dibudidayakan.
4.	Pemeliharaan RTH yang tidak konsisten dan tidak rutin	Ketersediaan SDM dalam memelihara RTH di Kelurahan Tamalanrea yang sangat kurang sehingga RTH yang berada di Kelurahan Tamalanrea menjadi kurang terawat.	Penyediaan SDM dalam memeliharaan RTH secara konsisten dan rutin

Sumber: Penelitian, 2023

Berdasarkan penjelasan tabel 3. berikut beberapa contoh memaksimalkan ruang terbuka hijau di beberapa Kota di dunia:

- Singapura, memaksimalkan RTH dengan melakukan sewa lahan.
- Sydney, memaksimalkan RTH dengan melakukan pembelian lahan.
- Moskow, memaksimalkan RTH dengan ketentuan pemerintahan kota yang tegas.
- Osaka, memaksimalkan RTH dengan memanfaatkan lahan bekas TPA dan sebagainya.

4. KESIMPULAN

Ketersediaan RTH di Kelurahan Tamalanrea berdasarkan tipologinya yaitu kawasan atau zona RTH yang terdiri dari taman RT dan jalur hijau. Kawasan peruntukan atau zona lainnya yaitu kawasan pertanian. Objek ruang berfungsi RTH yang terdiri dari RTH pada kavling yaitu persil pada zona perumahan, persil pada zona perkantoran, persil pada zona perdagangan dan jasa serta pekarangan rumah, dan RTB yaitu danau. Berdasarkan hasil perhitungan RTH menggunakan IHBI diketahui bahwa ketersediaan RTH di Kelurahan Tamalanrea dapat dimaksimalkan secara intensifikasi atau memaksimalkan ketersediaan RTH yang sudah ada di Kelurahan Tamalanrea. Memaksimalkan RTH tersebut dapat dilakukan dengan pemanfaatan RTH berdasarkan tipologi berfungsi ekologis seperti menanam vegetasi, memilih vegetasi sesuai eksisting lahan, memilih vegetasi yang berfungsi sebagai penyerap polusi dan peredam kebisingan seperti adapun berfungsi sosial seperti menyediakan fasilitas olahraga, menyediakan taman bermain atau fasilitas rekreasi, menyediakan tempat duduk dan meja, menyediakan pos keamanan, dan menyediakan ubin pengarah untuk kaum difabel berdasarkan ketentuan IHBI.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Kecamatan Tamalanrea Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik: Kota Makassar
- Dwihatmojo, Roswidyatmoko. (2013). Pemanfaatan citra quickbird untuk identifikasi ruang terbuka hijau kawasan perkotaan. *Jurnal. Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas*, Badan Informasi Geospasial.
- Joga, Nirwono., dkk. 2017. *Kota Cerdas Berkelanjutan (E-book)*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Kementrian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional. (2022). *Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (No 14 Tahun 2022)*. Kementrian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional: Indonesia
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2008). *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan (No 05 Tahun 2008)*. Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat: Jakarta
- Latief, R., Hidayat, Y. T., & Yahya, I. (2021). Analisis Perubahan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Mandai Kabupaten Maros. *Journal of Urban Planning Studies*, 2(1), 43-54.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Winartha, I Made. (2006). *Pedoman Penulisan Usulan Penelitian, Skripsi dan Tesis*. Andi: Yogyakarta
- Yunus, Hadi Sabari. (2010). *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta