

KAJIAN SEBARAN & KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU DI PERKOTAAN TONDANO

Claryta Jeanette V. Karouw¹, Ingerid L. Moniaga² & Hendriek H. Karongkong³

¹ Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Sam Ratulangi

^{2 & 3} Staf Pengajar Prodi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi

E-mail: clarytavabiolla@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan amanat UU No 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, di dalam wilayah kabupaten atau perkotaan harus memuat rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau (RTH) sebesar 30% dari luas wilayah. RTH yang dimaksud adalah RTH publik dan RTH privat dengan proporsi masing-masing 20% dan 10%. Baik RTH publik maupun privat memiliki fungsi utama sebagai fungsi ekologis dan fungsi tambahan diantaranya sosial & budaya, ekonomi, dan estetika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi eksisting sebaran ruang terbuka hijau dan menganalisis ketersediaan ruang terbuka hijau di Perkotaan Tondano. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan analisis spasial. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri PU No: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH perkotaan yaitu RTH Publik dan RTH Privat. Tahapan analisis data dilakukan secara bertahap yaitu 1) memetakan sebaran RTH dengan menggunakan ArcGIS 10.3, 2) menghitung persentase luas RTH menggunakan rumus persamaan RTH 30%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi eksisting sebaran RTH di Perkotaan Tondano, terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu RTH Publik yang terdiri atas, Taman Kota, Hutan Kota, Jalur Hijau Jalan, Sabuk Hijau, Sempadan Sungai, Sempadan Danau, Pemakaman, Pertanian, dan RTH Privat berupa, Pekarangan. Ketersediaan RTH Perkotaan Tondano sudah melebihi amanat Undang-Undang yaitu seluas 1787,17 ha atau sebesar 79,2% (>30%) dari keseluruhan luas wilayah perkotaan. Perkotaan Tondano memiliki luas RTH Publik sebesar 1321,92 ha atau 58% (>20%) dan RTH Privat yaitu 465,25 ha atau 20% (>10%).

Kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau, Ketersediaan, Sebaran

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ruang terbuka hijau menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang adalah area memanjang/ jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Departemen Arsitektur Lanskap IPB 2005 menyatakan dalam makalahnya bahwa RTH, baik RTH publik maupun RTH privat, memiliki fungsi utama (intrinsik) yaitu fungsi ekologis, dan fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu fungsi arsitektural, sosial, dan fungsi ekonomi. Empat fungsi utama ini dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan, dan keberlanjutan

kota. Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang mengamanatkan bahwa, luas RTH minimal harus memiliki luasan 30% dari luas total wilayah (RTH yang dimaksud berupa RTH publik 20% dan RTH privat 10%). Penyediaan RTH diatur pula dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH perkotaan.

Permasalahan kota-kota di Indonesia saat ini terkait dengan RTH yaitu terjadinya penurunan kualitas lingkungan perkotaan. Hal ini terjadi akibat peningkatan jumlah penduduk yang menyebabkan semakin meluasnya penggunaan lahan kawasan perkotaan ke arah kawasan-kawasan pinggiran kota termasuk ruang terbuka hijau, kawasan lindung, dan

lahan produktif pertanian. Luas RTH kota juga mengalami penurunan karena tidak adanya pertimbangan-pertimbangan secara ekologis dalam penggunaan lahan (Sidauruk, 2012).

Kota Tondano merupakan Ibukota Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara dengan luas wilayah mencapai 145,2 km² yang terdiri atas empat kecamatan, yaitu Kecamatan Tondano Barat, Kecamatan Tondano Selatan, Kecamatan Tondano Timur, dan Kecamatan Tondano Utara. Kota Tondano memiliki hamparan luas tumbuhan hijau yang tumbuh secara alami maupun buatan dan tersebar di tiap wilayah kecamatan. Ruang terbuka di kawasan perkotaan Tondano terdiri atas dua bagian yaitu RTH buatan seperti area pertanian /perkebunan dan ruang terbuka biru (RTB) yaitu Danau Tondano, sehingga menjadi ciri ruang terbuka di wilayah perkotaan Tondano. Namun secara struktur ruang, infrastruktur hijau Kota Tondano belum terencana secara seimbang baik alami maupun buatan.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Minahasa Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Tahun 2014-2034 dan Dokumen Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Perkotaan Tondano tahun 2017 maka penulis menilai bahwa perencanaan RTH telah terdokumen dalam tata ruang Kabupaten Minahasa. Namun, ketersediaan dan persebaran RTH Kota Tondano belum secara lengkap menyajikan data kuantitatif dan data spasial yang terkait dengan amanat UU Penataan Ruang tentang proporsi RTH 30 % dari luas wilayah Perkotaan Tondano. Hal ini menjadi suatu tantangan bagi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul Kajian Ketersediaan dan Sebaran Ruang Terbuka Hijau di Kota Tondano.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi eksisting persebaran ruang terbuka hijau di Perkotaan Tondano ?
2. Apakah ketersediaan ruang terbuka hijau sudah di Perkotaan Tondano sudah terpenuhi sesuai amanat UU No.26 tahun 2007?

Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting sebaran ruang terbuka hijau di Perkotaan Tondano.
2. Menganalisis ketersediaan ruang terbuka hijau di Perkotaan Tondano.

TINJAUAN PUSTAKA **Ruang Terbuka Hijau Perkotaan**

Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (*open spaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut (Departemen Arsitektur IPB, 2005).

Jenis-jenis Ruang Terbuka Hijau

Jenis RTH menurut Permen PU No.5/PRT/M, 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di kawasan Perkotaan adalah sebagai berikut:

1. RTH Pekarangan (Pekarangan rumah tinggal, Halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha, Taman atap bangunan).
2. RTH Taman dan Hutan Kota (Taman RT, Taman RW, Taman Kelurahan, Taman Kecamatan, Taman Kota, Hutan Kota, Sabuk Hijau).
3. RTH Jalur Hijau Jalan (Pulau jalan dan media jalan, Jalur pejalan kaki, Ruang di bawah jalan layang).
4. RTH Fungsi Tertentu (RTH sempadan rel kereta api, Jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi, RTH sempadan sungai, RTH sempadan pantai, RTH pengamanan sumber air baku/ mata air, Pemakaman).

Tipologi Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau (RTH) secara tipologi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis sesuai dengan fisik, fungsi, struktur dan kepemilikan menurut Departemen PU tahun 2008, yaitu:

1. Secara fisik, tipologi RTH dapat dibedakan menjadi :
 - a. RTH alami, berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional;
 - b. RTH non alami / binaan, seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jalur hijau jalan.
2. Secara fungsi, tipologi RTH dapat dibedakan menjadi :
 - a. Fungsi Ekologis
 - b. Fungsi Sosial Budaya
 - c. Fungsi Estetika
 - d. Fungsi Ekonomi
3. Secara struktur, tipologi RTH dapat dibedakan menjadi :
 - a. Pola ekologis, mengelompok, memanjang, tersebar;
 - b. Pola planologis, mengikuti hierarki dan struktur ruang perkotaan.
4. Secara kepemilikan, tipologi RTH dapat dibedakan menjadi :
 - a. RTH publik, RTH yang dimiliki dan dikelola pemerintah daerah;
 - b. RTH privat, RTH yang dimiliki oleh perseorangan, swasta atau badan usaha.

Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan berdasarkan Permen PU No.5/PRT/M, 2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan ruang terbuka hijau adalah sebagai berikut:

1. Ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH Publik dan RTH privat;
2. Proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat;
3. Apabila luas RTH baik publik maupun privat di kota yang bersangkutan telah memiliki total luas lebih besar dari peraturan atau perundangan yang berlaku, maka proporsi tersebut harus tetap dipertahankan keberadaannya.

Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

Untuk menentukan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk, dilakukan perhitungan sesuai rumus yaitu jumlah penduduk yang dilayani dikalikan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku.

Tabel 1. RTH berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas min/unit (m ²)	Luas min/kapita (m ²)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RTH	250	1,0	Di tengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1.250	0,5	Di pusat kegiatan RW
3	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9.000	0,3	Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kelurahan
4	120.000 jiwa	Taman Kecamatan	24.000	0,2	Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kecamatan
		Pemukaman	disesuaikan	1,2	Tersebar
5	480.000 jiwa	Taman kota	144.000	0,3	Di pusat wilayah/ kota
		Hutan kota	disesuaikan	4,0	Didalam/kawasan pinggiran
		Untuk fungsi-fungsi tertentu	disesuaikan	12,5	Disesuaikan dengan kebutuhan

Sumber: Permen PU No.5/PRT/M, 2008

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan analisis spasial. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan data berbentuk kata, skema, dan gambar (Sugiyono, 2010). Jenis metode deskriptif yaitu menggambarkan kondisi lapangan untuk mengungkap secara akurat mengenai berbagai keadaan saat penelitian berlangsung (Sugiama, 2008).

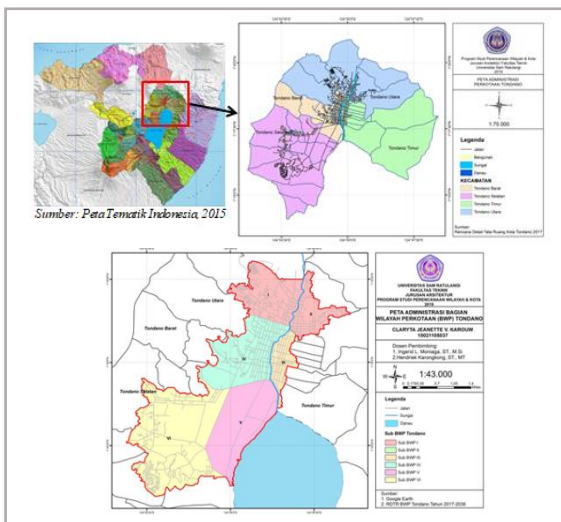
Metode Pengumpulan Data

1. Observasi, berfungsi untuk pencarian data dengan mengidentifikasi data melalui pengukuran serta pengambilan data secara langsung ke lapangan (Survei Lapangan).
2. Studi kepustakaan, pengumpulan data-data sekunder dengan mengambil data-data yang sifatnya jurnal, laporan penelitian atau buku-buku yang mampu mendukung penelitian, serta dokumen penting yang terdapat didinas terkait.

Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer yaitu data yang diperoleh dari sumber asli atau sumber pertama melalui Observasi Lapangan. Data primer yang dibutuhkan antara lain, Data penggunaan lahan/eksisting, dan Kondisi RTH dari hasil observasi.
2. Data Sekunder yaitu diperoleh dari sumber instansi terkait, diantaranya Data Administrasi wilayah Perkotaan Tondano, Data peta-peta administrasi wilayah Perkotaan Tondano, Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) BWP Tondano, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Minahasa.

Lokasi dan Waktu Penelitian



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Ibukota Kabupaten Minahasa yaitu Bagian Wilayah Perkotaan (BWP) Tondano. Waktu penelitian dilakukan selama 5 bulan dari bulan April 2019 sampai dengan bulan Agustus 2019.

Variabel Penelitian

Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan Permen PU No: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH perkotaan yang terbagi berdasarkan RTH publik dan privat serta jenis-jenisnya.

Tabel 2. Variabel Penelitian

No.	Variabel	Sub Variabel
1.	RTH Publik	Taman Kota
		Hutan Kota
		Jalur Hijau Jalan
		Sabuk Hijau
		Pemakaman
		Sempadan Sungai
		Sempadan Danau
2.	RTH Privat	Pertanian
		Pekarangan

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan berdasarkan tujuan penelitian, yaitu:

1. Pemetaan sebaran RTH
Teknik analisis pemetaan menggunakan analisis spasial dengan bantuan alat ArcGIS 10.3. Tujuan penggunaan ArcGIS 10.3 untuk mendapatkan hasil gambaran peta berupa lokasi dan sebaran RTH Perkotaan Tondano.
2. Ketersediaan RTH
Metode analisis berikutnya adalah menghitung persentase luas RTH yang sudah terpenuhi atau belum dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$\text{Pers. Total Luas RTH} = \text{Luas Wil. Perkotaan} \times 30\%$
$\text{Pers. Total Luas RTH Publik} = \frac{\text{Luas RTH Publik}}{\text{Luas Total Wilayah}} \times 100$
$\text{Pers. Total Luas RTH Privat} = \frac{\text{Luas RTH Privat}}{\text{Luas Total Wilayah}} \times 100$

GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

Letak Geografis dan Administrasi

Secara administratif kawasan perkotaan Tondano masuk ke dalam 4 Kecamatan yang berada di Kabupaten Minahasa. Kecamatan yang masuk adalah: (i) Kecamatan Tondano Utara, (ii) Kecamatan Tondano Timur, (iii) Kecamatan Tondano Selatan, dan (iv) Kecamatan Tondano Barat.

Adapun batas-batasnya sebagai berikut:

1. Sebelah Utara, berbatasan dengan Kecamatan Tombolu dan Kabupaten Minahasa Utara.
2. Sebelah Timur, berbatasan dengan Kecamatan Kombi dan Kecamatan Eris.
3. Sebelah Selatan, berbatasan dengan Kecamatan Remboken, Kecamatan Eris dan Danau Tondano
4. Sebelah Barat, berbatasan dengan Kota Tomohon

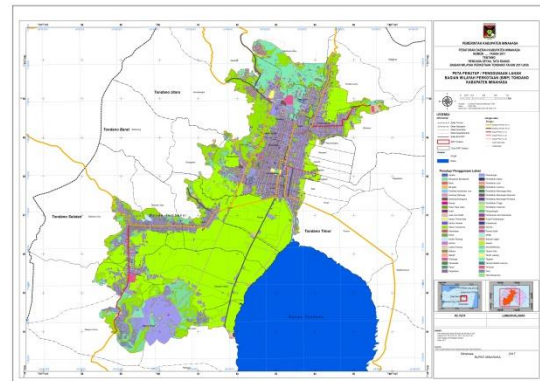
Tabel 3. Data Jumlah Penduduk Perkotaan Tondano

No.	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk (jiwa)		Kepadatan Perkotaan (jiwa/ ha)
			Perkotaan	Desa/ kel.	
1	Tondano Barat	Tuutu	1523	2048	120
		Roong	1865	1967	247
		Rinegetan	2200	3265	62
		Tounkuramber	1212	1240	53
		Wawalintouan	2940	3413	75
		Rerewokan	1949	1939	111
		Watulambot	2507	2546	163
		Wewelen	2719	3174	102
2	Tondano Selatan	Tounsaru	924	892	21
		Koya	2283	2312	80
		Tataaran Satu	3795	3546	151
		Tataaran Dua	6672	5487	110
		Tataaran Patar	2610	918	133
		Maesa UNIMA	2369	915	52
3	Tondano Timur	Toulour	256	671	63
		Kiniar	1623	2710	112
		Taler	549	902	42
		Liningan	1153	1193	79
		Katinggolan	559	1007	55
		Kendis	1385	1434	126
		Wengkol	795	1005	63
		Ranowangko	569	1236	137
		Luuan	1409	1332	78
4	Tondano Utara	Sumalangka	557	848	26
		Sasaran	931	1230	20
		Kembuan	2318	2254	87
		Tonse Lama	1173	2020	44
		Kampung Jawa	2641	2597	176
		Wuluan	1125	1530	42
		Kembuan Satu	620	994	37
Tondano*)			53231	56625	78

Sumber: dokumen RDTR BWP Tondano, 2017

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan luasan kawasan perkotaan, jumlah penduduk di Perkotaan Tondano (Kecamatan Tondano Utara, Tondano Timur, Tondano Selatan, dan Tondano Barat) adalah 53.232 Jiwa dibanding dengan jumlah penduduk di seluruh Kecamatan adalah 56.625 jiwa.

Kondisi Fisik Kota Tondano



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Perkotaan Tondano

Penggunaan lahan pertanian/ sawah merupakan penggunaan lahan terbesar di kawasan Perkotaan Tondano yakni sebesar 723.56 ha, disusul dengan luas penggunaan lahan perumahan yakni sebesar 567,26 ha. Dan penggunaan lahan paling sedikit adalah terminal dengan luas hanya 0,46 ha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi RTH Perkotaan Tondano

Hasil identifikasi RTH Kawasan Perkotaan Tondano berdasarkan kondisi eksisting diperoleh sembilan (9) jenis. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Taman Kota



Gambar 3. Taman Kota Tondano

Di Perkotaan Tondano, terdapat Taman Kota *God Bless Minahasa* yang berlokasi di Kelurahan Tounkuramber, Kecamatan Tondano Barat dan Lapangan Manguni yang berlokasi Kelurahan Sasaran, Kecamatan Tondano Utara. Dari fungsi RTH, taman kota di Tondano memenuhi fungsi ekologis, fungsi ekonomi, fungsi sosial budaya dan fungsi estetika yang ada.

2. Hutan Kota



Gambar 4. Hutan Kota Tondano

Berdasarkan Perda Kabupaten Minahasa No. 1 Tahun 2014 menyatakan bahwa kawasan Hutan Kota meliputi hutan kota di Desa Kembuan, Kecamatan Tondano Utara. Seperti yang terlihat pada gambar, lokasi ini merupakan salah satu hutan kota yang ada di perkotaan Tondano. Dan dari kondisi yang ada Hutan Kota Tondano terlihat terbengkalai dan tidak dikelola dengan baik sehingga tidak didapati fungsi RTH Hutan Kota di lokasi ini.

3. Sabuk Hijau



Gambar 5. Sabuk Hijau Perkotaan Tondano

Sabuk hijau ini di Kelurahan Tonsea Lama, Kecamatan Tondano Utara, dan berada di Kelurahan Tataaran II, Kecamatan Tondano Selatan. Sabuk hijau yang bersifat RTH alami ini ditumbuhi tanaman liar maupun pepohonan yang cukup rimbun sehingga sulit untuk diidentifikasi sebagai RTH sabuk hijau. dan RTH Sabuk Hijau hanya memiliki fungsi ekologis yaitu sebagai penghasil oksigen dan penyerap air hujan.

4. Jalur Hijau Jalan



Gambar 6. Jalur Hijau Jalan Perkotaan Tondano

Lokasi jalur hijau jalan terdapat di Jalan Stadion Maesa, Kelurahan Kembuan, Kecamatan Tondano Utara dan terdapat di Jalan Unima, Kelurahan Tounsaru, Kecamatan Tondano Selatan. Fungsi RTH jalur hijau jalan pada kedua tempat tersebut sebagai ruang terbuka hijau yang memiliki fungsi estetika dalam meningkatkan visualisasi ruang, dan fungsi ekologis sebagai pengendali iklim.

5. Pekarangan



Gambar 7. Pekarangan Rumah dan Kantor

Berlokasi di Kantor Unit Pelaksana Teknis Badan (UPTB) Kabupaten Minahasa yang berada di Kelurahan Sasaran, Kecamatan Tondano Selatan. Fungsi RTH Intrinsik maupun Ekstrinsik dapat ditemukan pada jenis RTH Pekarangan yaitu, fungsi ekologis sebagai sistem sirkulasi udara, fungsi sosial budaya sebagai media komunikasi warga kota serta berfungsi estetika yang memberi keindahan dan kenyamanan.

6. Sempadan Danau



Gambar 8. Sempadan Danau Perkotaan Tondano

Di Perkotaan Tondano terdapat 2 (dua) Danau yaitu Danau Tombakar terbentuk secara *man made* dan Danau Tondano terbentuk secara alami memiliki fungsi RTH Intrinsik dan ekstrinsik. Serta Danau Tondano memiliki ketentuan sempadan yang telah terencana dalam Perda Kabupaten Minahasa No. 1 Tahun 2014 tentang RTRW Kabupaten Minahasa.

7. Sempadan Sungai



Gambar 9. Sempadan Sungai Perkotaan Tondano

RTH sempadan sungai berlokasi di Kecamatan Tondano Timur dan Kecamatan Tondano barat, yang menunjukkan kurang estetisnya penataan dan perawatan pada area sempadan sungai dari segi fungsi estetika. RTH Sempadan Sungai Perkotaan Tondano belum sesuai dengan Permen PUPR No. 28 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai. Karena area sempadan sungai yang telah dijadikan kawasan terbangun pada pinggir sungai.

8. Pemakaman



Gambar 10. TPU Perkotaan Tondano

Pada gambar diatas terlihat telah tersedianya RTH pemakaman seperti di Kecamatan Tondano Selatan dan Tondano Barat. Namun dari segi penataan untuk RTH terlihat masih belum maksimal, dan optimalisasi RTH Pemakaman belum dikelola secara fungsional baik publik maupun privat. Sehingga belum menunjukkan nilai fungsi estetika dan ekologis dari pemakaman Perkotaan Tondano.

9. Pertanian Perkotaan



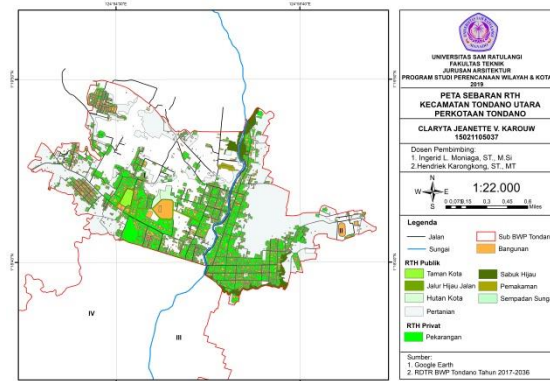
Gambar 11. Pertanian Tondano

Lahan pertanian mendominasi kawasan Perkotaan Tondano. Tersebar di seluruh kecamatan yakni Kecamatan Tondano Barat, Tondano Selatan, Tondano Timur, dan Tondano Utara. Kondisi pertanian perkotaan terlihat sangat baik, Selain berfungsi ekologis sebagai area resapan air dan berfungsi estetika, juga terdapat fungsi sosial budaya sebagai tempat rekreasi, dan fungsi ekonomi karena menghasilkan produk untuk bisa dijual.

Sebaran RTH Perkotaan Tondano

Sebaran RTH Tondano berdasarkan data RDTR 2017-2036 dikelompokkan berdasarkan 6 Sub BWP. Data tersebut dianalisis secara spasial dengan diklasifikasikan sesuai wilayah kecamatan yang terdiri atas Tondano Utara, Tondano Timur, Tondano Barat, dan Tondano Selatan. Sebaran RTH dikategorikan menjadi 2 bagian, yaitu RTH Publik dan RTH Privat dengan teridentifikasi jenis RTH seperti, taman kota, hutan kota, jalur hijau jalan, sabuk hijau, sempadan sungai, sempadan danau, pemakaman, pertanian, dan pekarangan.

Sebaran RTH Kecamatan Tondano Utara



Gambar 12. Peta Sebaran RTH Kecamatan Tondano Utara

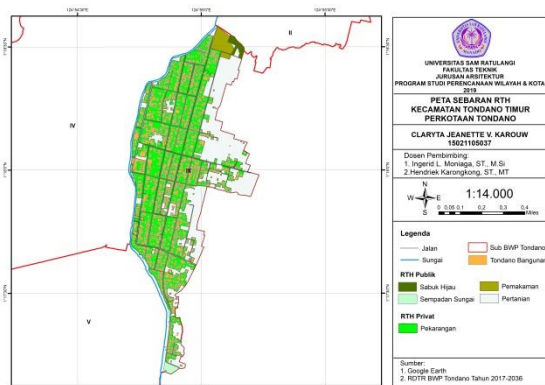
Tabel 4. Sebaran Jenis RTH Kecamatan Tondano Utara

No	Jenis RTH	Luas (ha)	Pers. (%)
1	Pertanian	162,34	58
2	Pekarangan	100,65	36
3	Sabuk Hijau	9,96	3
4	Hutan Kota	3,17	1,1
5	Taman Kota	2,14	0,8
6	Sempadan Sungai	1,2	0,4
7	Pemukaman	1,12	0,4
8	Jalur Hijau Jalan	0,97	0,3
Total RTH		281,55	100

Sumber: Data Hasil Analisis, 2019

RTH Pertanian merupakan RTH Publik yang mendominasi wilayah Kecamatan Tondano Utara dengan Luas 162,34 ha (58%), dan RTH Privat Pekarangan memiliki luas terbesar kedua yaitu seluas 100,65 ha (36%). Kemudian Sabuk Hijau seluas 9,96 ha (3%), Hutan Kota seluas 3,17 ha (3,1%), Taman Kota seluas 2,14 ha (0,8%), Sempadan Sungai sebesar 1,2 ha (0,4%), Pemakaman seluas 1,12 ha (0,4%), dan Jalur Hijau Jalan seluas 0,97 ha (0,3%).

Sebaran RTH Kecamatan Tondano Timur



Gambar 13. Peta Sebaran RTH Kecamatan Tondano Timur

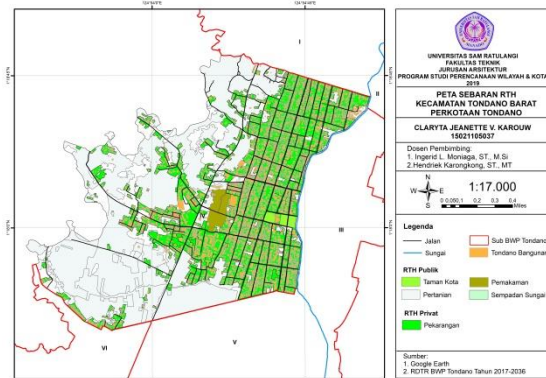
Tabel 5. Sebaran Jenis RTH Kecamatan Tondano Timur

No	Jenis RTH	Luas (ha)	Pers. (%)
1	Pekarangan	46,38	56,7
2	Pertanian	31,01	38
3	Pemukaman	2,02	2,5
4	Sempadan Sungai	1,39	1,7
5	Sabuk Hijau	0,89	1,1
Total RTH		81,69	100

Sumber: Data Hasil Analisis, 2019

Pekarangan merupakan ruang terbuka hijau privat yang mendominasi di wilayah Kecamatan Tondano Timur dengan luas 46,38 ha (56,7%). Kemudian RTH publik Pertanian dengan luas 31,01 ha (38%), Pemakaman dengan luas 2,02 ha (2,5%), Sempadan Sungai seluas 1,39 ha (1,7%), dan Sabuk Hijau seluas 0,89 ha (1,1%).

Sebaran RTH Kecamatan Tondano Barat



Gambar 14. Peta Sebaran RTH Kecamatan Tondano Barat

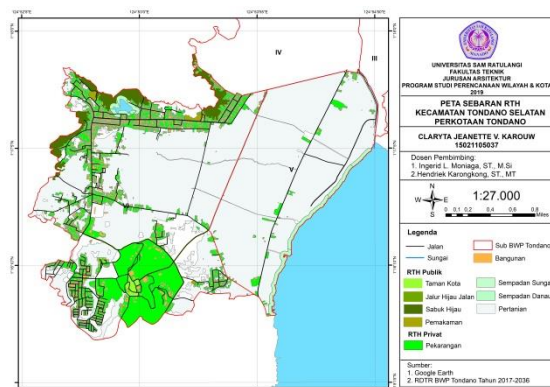
Tabel 6. Sebaran Jenis RTH Kecamatan Tondano Barat

No	Jenis RTH	Luas (ha)	Pers. (%)
1	Pekarangan	107,37	53,1
2	Pertanian	86,85	43
3	Pemukaman	4,97	2,5
4	Taman Kota	2,11	1,1
5	Sempadan Sungai	0,62	0,3
Total RTH		201,92	100

Sumber: Data Hasil Analisis, 2019

Pekarangan merupakan ruang terbuka hijau privat yang mendominasi di wilayah Kecamatan Tondano Barat dengan luas 107,37 ha (53,1%). Kemudian RTH Pertanian dengan luas 86,85 ha (43%), Pemakaman dengan luas 4,97 ha (2,5%), Taman Kota seluas 2,11 ha (1,1%), dan Sempadan sungai dengan luas 0,62 ha (0,3%).

Sebaran RTH Kecamatan Tondano Selatan



Gambar 15. Peta Sebaran RTH Kecamatan Tondano Selatan

Tabel 7. Sebaran Jenis RTH Kecamatan Tondano Selatan

No	Jenis RTH	Luas (ha)	Pers. (%)
1	Pertanian	794,65	69,2
2	Pekarangan	290,44	25,3
3	Sabuk Hijau	32,18	2,8
4	Sempadan Danau	21,76	1,95
5	Pemukaman	3,47	0,3
6	Taman Kota	3,46	0,3
7	Sempadan Sungai	0,92	0,08
8	Jalur Hijau Jalan	0,89	0,07
Total RTH		1147,77	100

Sumber: Data Hasil Analisis, 2019

Pertanian merupakan ruang terbuka hijau yang mendominasi RTH Publik wilayah Tondano Selatan dengan luas 794,65 ha (69,2%) dan RTH Privat Pekarangan memiliki luas terbesar kedua yaitu 290,44 ha (25,3%). Kemudian RTH Sabuk Hijau dengan luas 32,18 ha (2,8%), Sempadan Danau seluas 21,76 ha (1,95%), Pemakaman seluas 3,47 ha (0,3%), Taman Kota seluas 3,46 ha (0,3%), Sempadan Sungai seluas 0,92 ha (0,08%), dan Jalur hijau jalan seluas 0,89 ha (0,07%).

Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan Tondano

Tabel 8. Luas RTH Kecamatan Perkotaan Tondano

No.	Jenis RTH	Luas RTH pada tiap Kecamatan Tondano				Total
		Kecamatan Tondano Utara (ha)	Kecamatan Tondano Timur (ha)	Kecamatan Tondano Barat (ha)	Kecamatan Tondano Selatan (ha)	
A. RTH Publik						
1	Taman Kota	2,14	0	2,11	3,46	7,71
2	Hutan Kota	3,17	0	0	0	3,17
3	Jalur Hijau Jalan	0,97	0	0	0,89	1,86
4	Sabuk Hijau	9,96	0,89	0	32,18	43,03
5	Pemukaman	1,12	2,02	4,97	3,47	11,58
6	Sempadan Sungai	1,2	1,39	0,62	0,92	4,13
7	Sempadan Danau	0	0	0	21,76	21,76
8	Pertanian	162,34	31,01	86,85	794,65	1074,85
Total RTH Publik		180,9	35,31	94,55	857,33	1168,09
Persentase		15,40%	3,10%	8,10%	73,40%	100%
B. RTH Privat						
1	Pekarangan	100,65	46,38	107,37	290,44	544,84
Persentase		18,50%	8,50%	19,70%	53,30%	100%
Total RTH Publik dan Privat		281,55	81,69	201,92	1147,77	1712,93
Persentase Total		16,40%	4,80%	11,80%	67%	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Luas Wilayah Perkotaan Tondano secara keseluruhan adalah 2273, 85 ha. Secara umum menurut UU, kebutuhan RTH Perkotaan Tondano adalah 682,155 ha (30% dari luas perkotaan). Bila mengacu pada RTH 30% maka Perkotaan Tondano sudah memenuhi ketersediaannya. Karena Luas RTH keseluruhan pada perkotaan Tondano sudah melebihi standar minimal, yakni seluas **1712,93 ha** atau sebesar **75,3%** dari keseluruhan luas wilayah perkotaan. Ketersediaan RTH Perkotaan Tondano meliputi RTH Taman Kota seluas 7,71 ha, Hutan Kota seluas 3,17 ha, Jalur Hijau Jalan seluas 1,86 ha, Sabuk Hijau seluas

43,03 ha, Pemakaman seluas 11,58 ha, Sempadan Sungai seluas 4,13 ha, Sempadan Danau seluas 21,76 ha, Pertanian seluas 1074,85 ha, dan Pekarangan seluas 544,84 ha.

Ketersediaan RTH berdasarkan kepemilikan kan RTH Publik 20% dan RTH Privat 10%. Perkotaan Tondano memiliki luas RTH Publik sebesar **1168,09 ha** dan RTH Privat yaitu **544,84 ha**. Sehingga diketahui bahwa luas RTH Publik mencapai **51%** (>20%) dari keseluruhan wilayah perkotaan dan sudah mencukupi untuk memenuhi ketersediaan RTH Publik di Perkotaan Tondano. Sedangkan RTH Privat mencapai **24%** (>10%) dari keseluruhan

luas wilayah perkotaan Tondano, juga sudah mencukupi untuk memenuhi ketersediaan RTH Privat di Perkotaan Tondano.

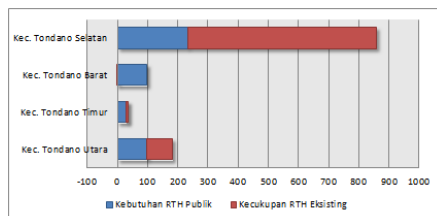
RTH Berdasarkan Luas Wilayah Perkotaan Tondano

Pada Kecamatan Tondano Selatan dengan luas wilayah 1156,61 ha membutuhkan RTH sebanyak 231,32 ha, dan luas RTH eksisting adalah 857,33 ha. Sehingga kecukupan RTH Publik untuk Kecamatan Tondano Selatan telah terpenuhi dan melebihi luas kebutuhan yakni 626,01 ha. Serta kecamatan Tondano Utara maupun Tondano Timur telah terpenuhi ketersediaannya. Sedangkan Kecamatan Tondano Barat memiliki luas RTH yang belum terpenuhi karena kekurangan RTH seluas 2,31 ha.

Tabel 9. RTH berdasarkan Luas Wilayah

No.	Nama Kecamatan	Luas Wilayah (ha)	Kebutuhan RTH Publik (ha)	RTH Publik Eksisting (ha)	Kecukupan RTH Publik (ha)
1	Kecamatan Tondano Selatan	1156,61	231,32	857,33	+626,01
2	Kecamatan Tondano Utara	484,91	96,98	180,9	+83,92
3	Kecamatan Tondano Timur	148,04	29,61	35,31	+5,70
4	Kecamatan Tondano Barat	484,28	96,86	94,55	-2,31
Total		2273,85	454,77	1168,09	713,32

Sumber : Hasil Analisis, 2019



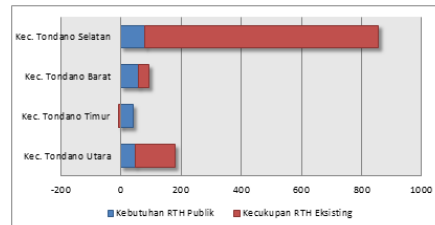
RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk Perkotaan Tondano

Pada Kecamatan Tondano Selatan proyeksi jumlah penduduk tahun 2039 ada sebanyak 40421 jiwa, dan dibutuhkan RTH sebanyak 80,84 ha dengan luas RTH eksisting adalah 857,33 ha. Sehingga RTH Publik untuk Kecamatan Tondano Selatan telah tercukupi dan melebihi luas kebutuhan yakni 776,49 ha. Serta kecamatan Tondano Utara maupun Tondano Barat telah terpenuhi ketersediaannya. Sedangkan Kecamatan Tondano Timur memiliki luas RTH yang belum tercukupi karena kekurangan RTH seluas 5,76 ha.

Tabel 10. RTH berdasarkan Jumlah Penduduk

No.	Nama Kecamatan	Proyeksi Penduduk Tahun 2039	Kebutuhan RTH Publik (ha)	RTH Publik Eksisting (ha)	Kecukupan RTH Publik (ha)
1	Kecamatan Tondano Selatan	40421	80,84	857,33	+776,49
2	Kecamatan Tondano Utara	23816	47,63	180,9	+133,27
3	Kecamatan Tondano Barat	29123	58,25	94,55	+36,30
4	Kecamatan Tondano Timur	20533	41,07	35,31	-5,76
Total		113893	227,78	1168,09	940,304

Sumber : Hasil Analisis, 2019



RTH berdasarkan Fungsi di Perkotaan Tondano

Ruang terbuka hijau diantara sembilan jenis RTH di Kawasan Perkotaan Tondano, hanya terdapat satu jenis RTH yang telah secara lengkap memiliki keempat fungsi RTH (fungsi ekologis, sosial budaya, ekonomi dan estetika) yaitu, RTH Pertanian. Sedangkan enam jenis RTH lainnya belum secara lengkap memiliki keempat fungsi RTH seperti, Taman Kota, Pekarangan, Hutan Kota, Jalur Hijau Jalan, Sabuk Hijau, Pemakaman, Sempadan Sungai, dan Sempadan Danau.

Tabel 11. RTH berdasarkan Fungsi

No.	Jenis RTH	Fungsi-fungsi Ruang Terbuka Hijau			
		Ekologis	Sosial Budaya	Ekonomi	Estetika
1	Taman Kota	v	v	v	v
2	Hutan Kota	-	-	-	-
3	Jalur Hijau Jalan	v	-	-	v
4	Sabuk Hijau	v	-	-	-
5	Pemakaman	v	-	-	-
6	Sempadan Sungai	v	-	-	-
7	Sempadan Danau	v	-	v	v
8	Pertanian	v	v	v	v
9	Pekarangan	v	v	v	v

Sumber: Hasil Analisis, 2019

KESIMPULAN

1. Hasil identifikasi kondisi eksisting sebaran RTH di Perkotaan Tondano, terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu RTH Publik dan RTH Privat. RTH Publik terdiri atas, taman kota, hutan kota, jalur hijau jalan, sabuk hijau, sempadan sungai, sempadan danau, pemakaman, pertanian, dan RTH Privat berupa, pekarangan. Sembilan (9) jenis RTH tersebut belum merata secara keseluruhan pada tiap Kecamatan

diwilayah Perkotaan Tondano. Masing-masing Kecamatan Tondano Utara dan Tondano Selatan memiliki 8 jenis RTH, sedangkan Kecamatan Tondano Timur dan Tondano Barat hanya terdapat 5 jenis RTH.

2. Hasil analisis ketersediaan RTH Perkotaan Tondano sudah melebihi amanat Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang RTH wilayah perkotaan. Luas RTH Perkotaan Tondano yaitu seluas 1787,17 ha atau sebesar 79,2% (>30%) dari keseluruhan luas wilayah perkotaan. Luas RTH Publik sebesar 1321,92 ha dengan persentase mencapai 58% (>20%) dan luas RTH Privat sebesar 465,25 ha dengan persentase mencapai 20% (>10%) dari keseluruhan wilayah perkotaan dan sudah mencukupi untuk memenuhi ketersediaan RTH Publik maupun RTH Privat di Perkotaan Tondano. RTH berdasarkan hitungan jumlah penduduk, Kecamatan Tondano Barat kekurangan RTH seluas 2,31 ha. Sedangkan RTH berdasarkan luas wilayah, Kecamatan Tondano Timur kekurangan RTH 5,76 ha. Dan RTH berdasarkan fungsi, yaitu RTH Pertanian merupakan jenis RTH yang memiliki keempat fungsi RTH secara lengkap di Perkotaan Tondano.

SARAN

1. Pemerintah perlu mengatur dan mengkaji Ruang Terbuka Hijau sebagai elemen utama pembentuk tata ruang sesuai tipologi dan fungsi RTH.
2. Dokumen RTH perlu secara rinci mencantumkan luasan RTH Publik dan RTH Privat dimasing-masing wilayah Kecamatan Kabupaten Minahasa.
3. Pemerintah perlu mengembangkan perencanaan infrastruktur hijau yang terhubung (*connecting park*) sebagai arahan *guideline* menuju Kabupaten Minahasa yang berkelanjutan.
4. Perlu adanya penelitian lanjutan terkait RTH dan kawasan rawan bencana di Kabupaten Minahasa guna mencapai tata

ruang Kabupaten Minahasa yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2005. Departemen Arsitektur Lanskap IPB. Ruang Terbuka Hijau Di Dalam: Makalah Lokakarya Pengembangan Sistem RTH di Perkotaan. Lab. Perencanaan Departemen Arsitektur Lanskap. Bogor.
- Anonim, 2014. Peraturan Daerah No. 1 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Minahasa Tahun 2014-2034.
- Anonim, 2008. Permen PU No.5/PRT/M, tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di kawasan Perkotaan.
- Anonim, 2007. Undang-Undang No. 26 tentang penataan ruang.
- Sidauruk, Tumiar. 2012. "Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Perkotaan". Jurnal Geografi, Vol. 4, No. 2, Hal. 81.
- Sugijama, A.G. 2008. "Metode Riset Bisnis dan Manajemen (Edisi pertama)". Bandung: Guardaya Intimarta.
- Sugiyono. 2010. "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D". Bandung: Alfabeta.