

KAJIAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN LINGKUNGAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KECAMATAN SUNGAI RAYA

Robby Irsan¹, S. B. Soeryamassoeka²

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

² Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

Email: robbyirsan@teknik.untan.ac.id, benzst@gmail.com,

Received 15 Juni 2022 | Revised 20 Juni 2022 | Accepted 30 Juni 2022

ABSTRAK

Peran ruang terbuka hijau saat ini kurang optimal karena dianggap hanya sebagai pelengkap ruang kosong. Proporsi ruang terbuka hijau patut diperhitungkan karena perannya sebagai pembentuk dan keseimbangan struktur daerah. Menurut UUD No. 26 Tahun 2007 secara khusus mengamanatkan perlunya penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau dengan proporsi luasnya ditetapkan paling sedikit 30 % dari luas wilayah suatu daerah. Adapun permasalahan yang terjadi menurut Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kubu Raya pada tahun 2019 luasan ruang terbuka hijau di Kubu Raya belum mencapai 10% dari total luas wilayah. Berdasarkan proyeksi dari tahun 2015 – 2020 Kecamatan Sungai Raya tidak bisa menunjang kebutuhan daya dukung lingkungan (oksigen) karena ketersediaan RTH Publik tidak dapat diimbangi dengan kebutuhan laju pertumbuhan penduduk, kendaraan bermotor, kebun sawit, dan permukiman. Kecenderungan menurunnya kualitas dan kuantitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) mengharuskan tata ulang dan penghitungan ulang terhadap luasan RTH.

Kata kunci: *Perubahan penggunaan lahan, ruang terbuka hijau, penginderaan jauh*

ABSTRACT

The role of green open space is currently less than optimal, the proportion of green open space should be taken into account because of its role in shaping and balancing the regional structure. According to the UUD No. 26 Tahun 2007 specifically mandates the need for the utilization of green open space, the proportion of which is set at least 30% of the total area. problems in 2019 the area of Green Open Space in Kubu Raya has not reached 10% of the total area, based on projections from 2015 – 2020 Kecamatan Sungai Raya cannot support the needs of environmental carrying capacity (oxygen) because the availability of public green open space cannot be matched with the need for population growth, motorized vehicles, oil palm plantations, and settlements. The tendency to decrease the quality and quantity of Green Open Space (RTH) requires a reorganization and recalculation of the area of green open space.

Keywords: *Landuse changes, green open space, remote sensing.*

1. PENDAHULUAN

Pandangan keberadaan ruang terbuka hijau saat ini hanya dianggap sebagai pelengkap ruang kosong sehingga menjadi permasalahan lingkungan pada suatu daerah. Ruang terbuka merupakan ruang yang direncanakan karena kebutuhan akan tempat-tempat pertemuan dan aktifitas bersama di udara terbuka [5]. Dirjen Penataan Ruang menyatakan bahwa fungsi ekologis dari keberadaan ruang terbuka hijau harus diutamakan segi manfaatnya. Proporsi ruang terbuka hijau sebagai pembentuk dan keseimbangan struktur daerah harus diperhitungkan. Fungsi utama ruang terbuka hijau ialah sebagai kawasan taman kota, hutan kota, rekreasi kota, kegiatan olahraga, pemakaman, pertanian, jalur hijau dan kawasan hijau perkarangan (No. 14/1988). Ciri khas ruang terbuka hijau adalah unsur hijau atau vegetasi sedangkan area publik atau ruang terbuka hanya berupa lahan terbuka belum dibangun dan tanpa tanaman. Ruang yang dinikmati oleh seluruh masyarakat adalah area publik sedangkan ruang terbuka hijau tidak selalu dapat digunakan dan dinikmati oleh seluruh masyarakat.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang dan peraturan Menteri PU No. 05/RRT/M/2008 tentang pedoman penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan disebut bahwa definisi ruang terbuka hijau adalah area yang memanjang dan lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman. Secara khusus, proporsi penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau ditetapkan paling sedikit 30% dari luas wilayah suatu daerah [8]. Keberadaan ruang terbuka hijau sudah banyak digantikan dengan lahan terbangun [1]. Permasalahan yang terjadi pada Tahun 2019 di Kabupaten Kubu Raya belum mencapai 10% dari total luas wilayah. Sedangkan standar dari luas wilayah perkotaan harus mencapai 30%. Penurunan kualitas dan kuantitas ruang terbuka hijau dituntut melakukan tata ulang dan perhitungan ulang terhadap luasan RTH khususnya di Kecamatan Sungai Raya.

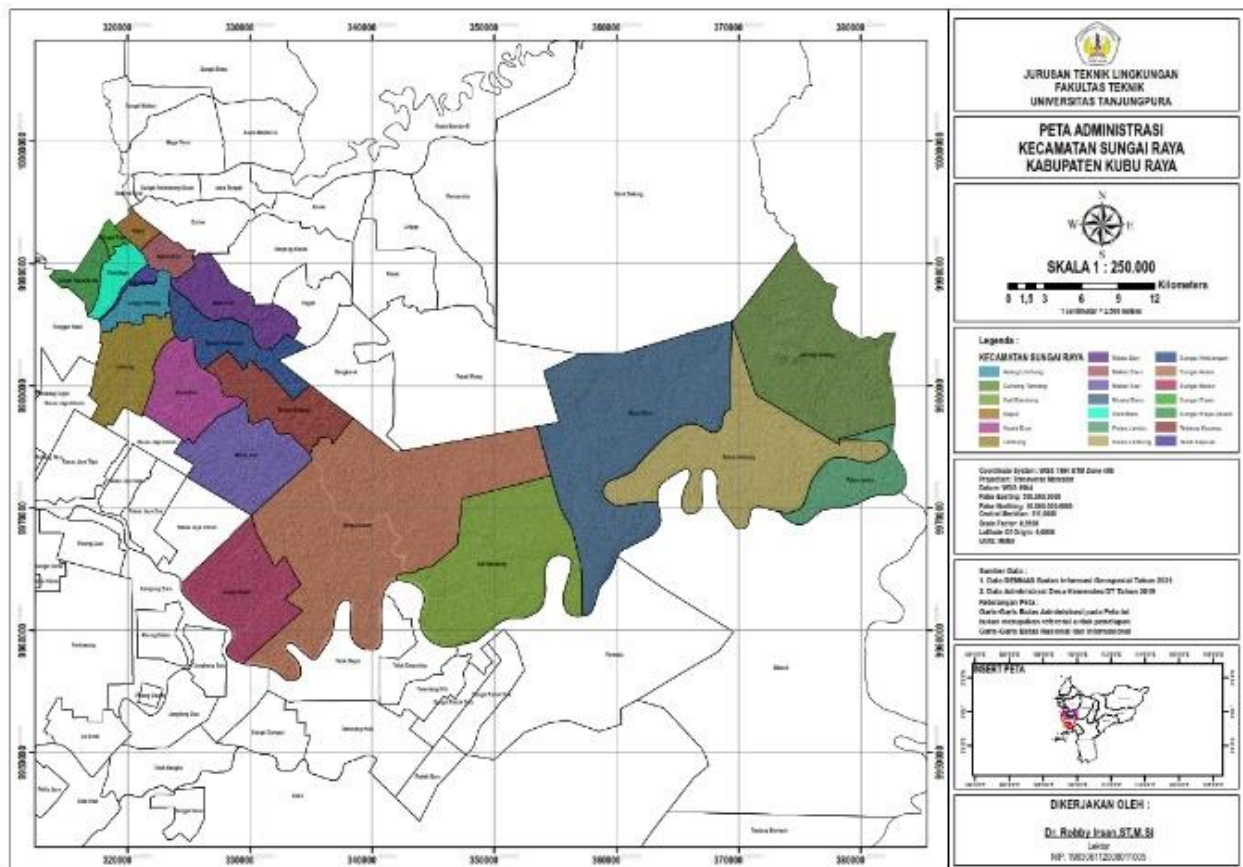
Kondisi masyarakat di Kecamatan Sungai Raya memiliki tantangan besar dari kenyataan di lapangan yang menunjukkan bahwa tidak semua masyarakat mengetahui arah kebijakan penataan RTH yang terangkum dalam aturan penataan ruang. Gambaran di lapangan menunjukkan bahwa hingga saat ini masih ditemukan beberapa permasalahan RTH di Kecamatan Sungai Raya yang muncul karena kurang mengerti pada kebijakan penataan RTH di Kecamatan Sungai Raya. Permasalahan yang muncul seperti ahli fungsi RTH jadi peruntukan lain. Rumusan masalah dalam penelitian ini meliputi faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan ketersediaan (RTH) di Kecamatan Sungai Raya, penentuan aspek kesesuaian lokasi pengembangan (RTH) dan proses penataan dan pemanfaatan ruang (RTH). Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ruang terbuka hijau di wilayah studi penelitian yaitu Kecamatan Sungai Raya karena perubahan penggunaan lahan yang tidak sesuai. Perubahan penggunaan lahan merupakan perubahan pemanfaatan lahan yang berbeda dengan sebelumnya, baik untuk tujuan sosial, ekonomi, budaya, maupun industri [6]. Perubahan penggunaan lahan ini berdampak pada penurunan pemanfaatan lahan di daerah Kecamatan Sungai Raya sehingga tidak menunjang kebutuhan daya dukung lingkungan (oksigen) karena ketersediaan RTH Publik tidak dapat diimbangi dengan kebutuhan laju pertumbuhan penduduk, kendaraan bermotor, kebun sawit dan permukiman dengan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan ketersediaan RTH yaitu proyeksi jumlah pertumbuhan penduduk, perubahan penggunaan lahan terbangun dan non terbangun, serta luas daerah sebagai *buffer* area lahan terbatas, analisa peta kemiringan lereng, penggunaan lahan dan kepadatan penduduk untuk menghasilkan peta kesesuaian lokasi pengembangan RTH Publik pada Kecamatan Sungai Raya dan kebutuhan RTH Publik dan Private berdasarkan luas wilayah dan jumlah penduduk.

2. METODOLOGI

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di wilayah Kecamatan Sungai Raya merupakan kecamatan di Kabupaten Kubu Raya yang memiliki luas wilayah 929,30 km² dan terdiri dari 20 desa. Luas wilayahnya ini hampir 13 persen dari luas kabupaten Kubu Raya dengan jumlah penduduk hingga semester I 2018 sejumlah 230.930 jiwa dengan perbandingan 118.451 laki-laki dan 112.479 perempuan. Adapun batas wilayah kecamatan Sungai Raya, bagian utara berbatasan dengan Kota Pontianak dan Kecamatan Sungai

Ambawang. Di sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Kubu dan Kecamatan Terentang. Di sebelah barat dengan Kecamatan Sungai Kakap dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Sanggau.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2 Tahapan Pengolahan Data

Penelitian ini terdapat beberapa kegiatan terpisah yang dilakukan secara bertahap. Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan dan menghitung besaran luas Ruang Terbuka Hijau pada Kecamatan Sungai Raya, data dijelaskan dengan angka-angka yang menggunakan perhitungan matematis, untuk menentukan luasan RTH pada Objek penelitian, serta diperkuat dengan hasil objek berupa gambaran tentang kondisi dan situasi yang akan dijadikan deskriptif untuk penelitian [4] Hasil analisa menggambarkan kebutuhan dan ketersediaan akan RTH pada Kecamatan Sungai Raya dengan perhitungan rumus sederhana serta perhitungan proyeksi jumlah penduduk [16]. Kegiatan-kegiatan ini masing-masing memiliki tahapan-tahapannya tersendiri yang terbagi menjadi tahap pengumpulan data, tahap analisis data, dan hasil yang akan dijelaskan lebih lanjut di bawah ini.

a. Analisis Proyeksi pertumbuhan penduduk

Pengumpulan data jumlah penduduk dan peta kepadatan penduduk dari periode ke periode. Digunakan 3 metode pendekatan dalam proyeksi pertumbuhan penduduk yaitu metode aritmatik, geometrik dan *least square* serta dilakukan *overlay* peta kepadatan penduduk per periode.

b. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan

Pembangunan suatu perkotaan berkembang secara pesat yang berjalan seiring dengan adanya alih fungsi lahan atau perubahan penggunaan lahan [17]. Analisis ini diawali dengan mengunduh data citra satelit Landsat untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan dan

dilakukan *overlay* per periode serta uji akurasi untuk mendapatkan kesimpulan jenis klasifikasi yang mengalami banyak perubahan tata guna lahan.

c. Analisis Kesesuaian Lokasi Pengembangan RTH

Menggunakan peta kemiringan lereng Kecamatan Sungai Raya dan melakukan *input* data ke dalam tabel serta dilakukan *overlay* peta dan data hasil penggunaan lahan, kemiringan lereng, dan kepadatan penduduk untuk mendapatkan kesimpulan kesesuaian lokasi pengembangan RTH.

d. Analisis Kebutuhan RTH Publik dan Private Berdasarkan Luas Wilayah dan Kepadatan Penduduk

Analisis ini diawali dengan mencari data geografis Kecamatan Sungai Raya, melakukan tabulasi proyeksi pertumbuhan penduduk dibandingkan dengan Peraturan Kementrian yang memuat tentang penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah dan kepadatan penduduk. Setelah analisis data penyediaan berdasarkan data yang terhimpun untuk mendapatkan persentase penyediaan RTH Publik dan Privat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Metode proyeksi pertumbuhan penduduk yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode aritmatik dengan rumus:

$$P_n = P_o + K_a (T_n - T_o) \tag{1}$$

Dari hasil analisa proyeksi tingkat pertumbuhan penduduk dengan metode aritmatik dari tahun 2021 dengan jumlah penduduk 23.4087 jiwa, sampai dengan tahun 2025 dengan jumlah penduduk 25.4730 jiwa, maka diperoleh rata-rata tingkat pertumbuhan sebesar 0,021%.

Tabel 1. Proyeksi Tingkat Pertumbuhan Penduduk menggunakan Metode Aritmatik dengan Standar Deviasi terkecil

Wilayah	Tahun	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan
Kecamatan Sungai Raya	2021	234087	-
	2022	239257	0,022086
	2023	244428	0,021613
	2024	249599	0,021156
	2025	254770	0,020717
	Rata-rata		0,021393

3.2 Analisa Ruang Terbuka Hijau Publik Berdasarkan Proyeksi Jumlah Penduduk 5 Tahun ke Depan

Analisis kesesuaian lokasi pengembangan RTH publik dilakukan untuk menghasilkan peta kesesuaian lokasi pengembangan ruang terbuka hijau publik pada Kecamatan Sungai Raya dengan cara *overlay*. Apabila perhitungan kebutuhan berdasarkan jumlah penduduk, maka luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang harus disediakan adalah hampir setara 24.457,92 Hektar.

3.3 Analisa Kesesuaian Lokasi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Publik

Analisis kesesuaian lokasi pengembangan RTH publik dilakukan untuk menghasilkan peta kesesuaian lokasi pengembangan RTH publik pada Kecamatan Sungai Raya dengan cara *overlay*. Peta yang dioverlay adalah sebagai berikut:

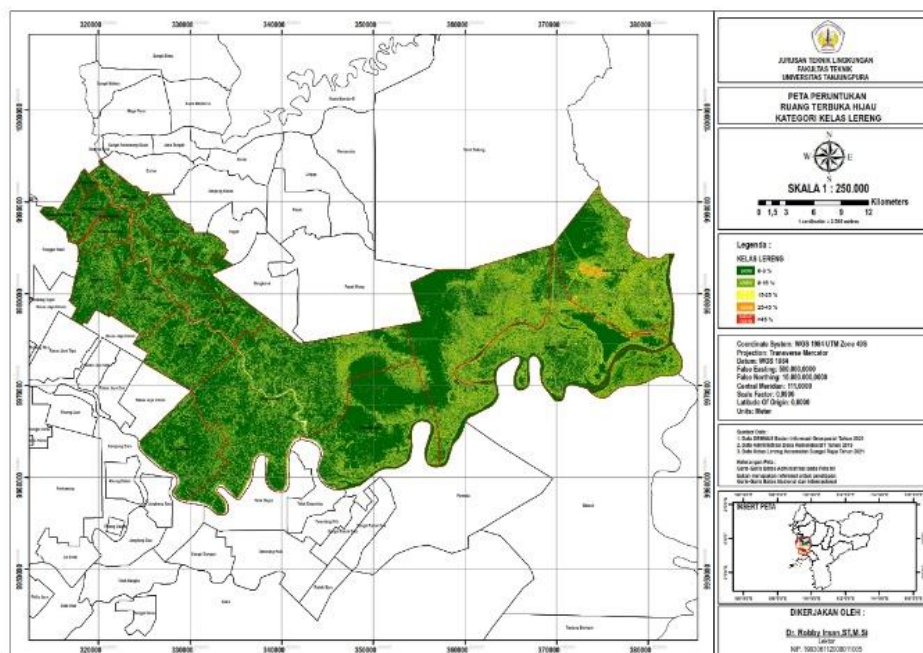
1. Peta Peruntukan Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Lereng

Kecamatan Sungai Raya memiliki rata-rata kemiringan lereng dari $0 \geq 45\%$. Berikut ini adalah Peta Peruntukan Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Lereng. Kemiringan lereng merupakan kemiringan relatif terhadap bidang yang datar dan dapat dinyatakan dalam persen (Purnomo, 2012). Berdasarkan hasil Analisa setelah di *overlay* menggunakan Sumber data DEMNAS Badan Informasi Geospasial tahun 2021, Data Administrasi Desa Kemendes Tahun 2019, Data Kelas Lereng Kecamatan Sungai Raya Tahun 2021 maka dihasilkan Peta Peruntukan Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Lereng dengan Skala 1:250.000. Pada kategori kelas lereng di atas terlihat bahwa ada beberapa kelas lereng di Kecamatan Sungai Raya yang terbagi menjadi beberapa rating skala yaitu:

Tabel 2. Kelas Lereng

Lokasi	Kelas Lereng	Keterangan
Kecamatan Sungai Raya	0 – 8 %	Datar
	8 – 15 %	Landai
	15 – 25 %	Agak Curam
	25 – 45 %	Curam
	> 45 %	Sangat Curam

Sumber: [1]



Gambar 2. Peta Peruntukan Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Lereng

Tabel 3. Potensi Luas Ruang Terbuka Hijau dari Kategori Kelas Lereng

Lokasi	Kelas Lereng	Keterangan	Luas Keseluruhan Desa dgn Kategori Kelas Lereng	Ket RTH	Luas Pengembangan RTH dari Kategori Kelas Lereng	% Pengembangan RTH dari Kategori Kelas
Kecamatan Sungai Raya	0-8%	Datar	117384,931	Baik Untuk RTH	89043,73638	79,98035967
	8-15%	Landai	117384,9306	Cukup Baik Untuk RTH	21726,14593	15,88412378
	15-25%	Agak Curam	117384,93	Buruk Untuk RTH	4300,60	2,41032266
	25-45%	Curam	116194,8357	Buruk Untuk RTH	751,9727612	0,382557059
	>45%	Sangat Curam	90728,95	Buruk Untuk RTH	53,15550685	0,050561711

Berdasarkan tabel potensi luas ruang terbuka hijau dari kategori kelas lereng diatas, maka di dapatkan hasil bahwa ada beberapa Desa di Kecamatan Sungai Raya yang berpotensi untuk dikembangkan Ruang Terbuka Hijau dengan kelas lereng datar dimana tingkat kemiringannya 0 – 8% maka luas yang diperlukan sebesar 8.9403 Ha. Kelas lereng landai dengan 8 – 15% maka luas yang diperlukan sebesar

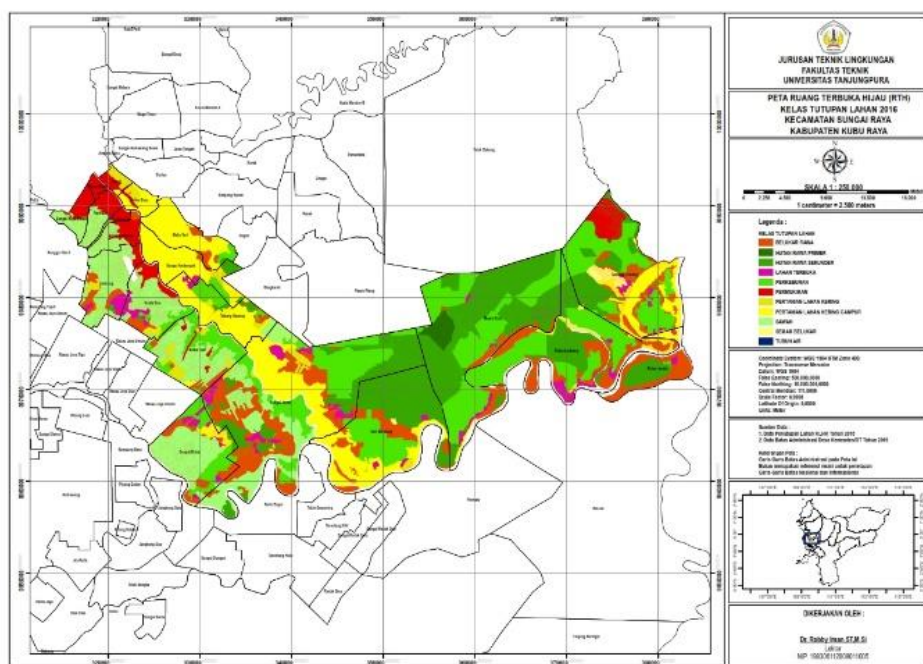
21.726 Ha. Kelas lereng agak curam dengan 15-25% maka luas yang diperlukan sebesar 4.300 Ha. Kelas lereng curam dengan 25 – 45% maka luas yang diperlukan sebesar 751 Ha. Kelas lereng sangat curam dengan >45% maka luas ruang terbuka hijau yang diperlukan sebesar 53 Ha. Jadi yang berpotensi untuk dijadikan ruang terbuka hijau adalah kelas lereng landai dan datar karena terdapat pada kelas 0 – 15% dan cocok untuk ditanami penghijauan baik untuk area publik maupun privat.

2. Peta Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Tutupan Lahan

Penggunaan lahan secara umum di perkotaan adalah kawasan permukiman, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan Ruang Terbuka Hijau, kawasan perairan dan lahan kosong [12]. Perubahan penggunaan lahan adalah perubahan fungsi atau kepemilikan dari fungsi tertentu ke fungsi atau kepemilikan lain yang berbeda [11]. Sumber data yang digunakan dalam menghasilkan peta Ruang Terbuka Hijau dari kelas tutupan lahan tahun 2016 yaitu dari data Penutupan Lahan KLHK tahun 2016 dan data Batas Administrasi Desa Kemendes tahun 2019. Tampak pada peta pada Gambar 3 tersebut bahwa klasifikasi penggunaan lahan terbesar pada jenis perkebunan, hutan rawa sekunder, dan juga pertanian. Sumber data yang digunakan dalam menghasilkan peta Ruang Terbuka Hijau dari kelas tutupan lahan tahun 2020 yaitu dari data Penutupan Lahan KLHK tahun 2020 dan data Batas Administrasi Desa Kemendes tahun 2019. Tampak pada peta pada Gambar 4 klasifikasi penggunaan lahan terbesar pada jenis perkebunan, hutan rawa sekunder, pertanian lahan kering, dan pertanian lahan kering campur serta tersaji potensi Ruang Terbuka Hijau dari kelas Perubahan Tutupan Lahan periode tahun 2016 – 2020 di tabel 4. Berdasarkan hasil analisa di atas maka didapatkan jenis Penggunaan Lahan yang berpotensi untuk dijadikan Ruang Terbuka Hijau baik dari Publik maupun Privat adalah jenis Lahan Terbuka dan Permukiman dengan kategori Lereng datar dan landai dengan sebaran luas perubahan di beberapa Desa yang ada di Kecamatan Sungai Raya.

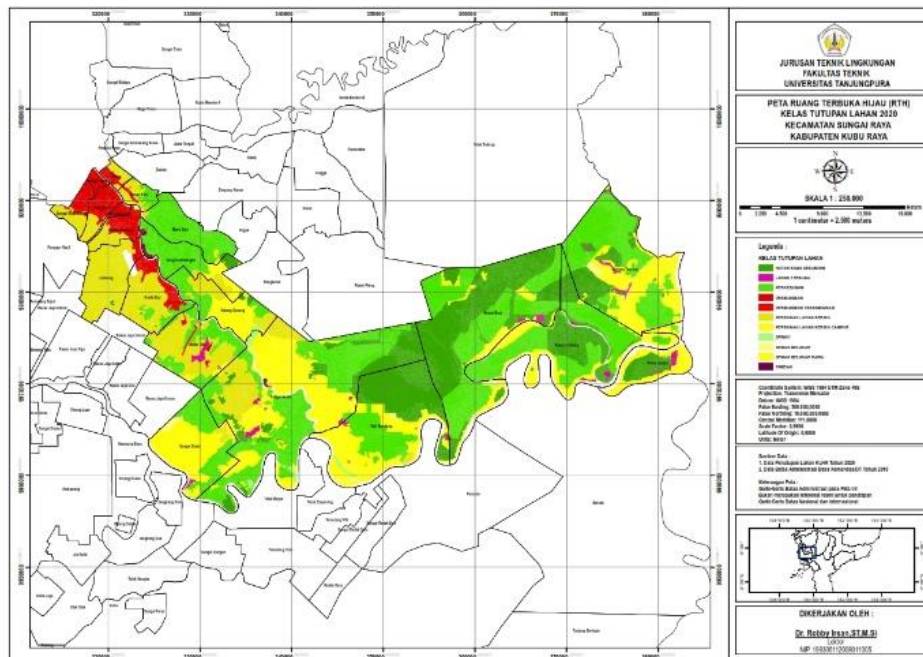
Tabel 4. Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan Perubahan Tutupan Lahan

Daerah	Jenis Tutupan Lahan untuk RTH	Luas Tutupan Lahan berdasarkan Kategori Lereng (Ha)				
		Datar	Landai	Curam	Agak Curam	Sangat Curam
Kecamatan Sungai Raya	Lahan Terbuka	784,2311	184,9436	11,76811	51,5223944	0
	Pemukiman	3882,266	540,5034	0,542113	42,4210821	0
	Total Luas Potensi RTH berdasarkan Perubahan Tutupan Lahan (Ha)	4666,497	725,4471	12,31023	93,9434765	0



Gambar 3. Peta Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Tutupan Lahan Tahun 2016

Kajian Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Kebutuhan dan Ketersediaan Lingkungan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Sungai Raya



Gambar 4. Peta Ruang Terbuka Hijau Kategori Kelas Tutupan Lahan Tahun 2020

3. Peta Ruang Terbuka Hijau Kategori Kepadatan Penduduk

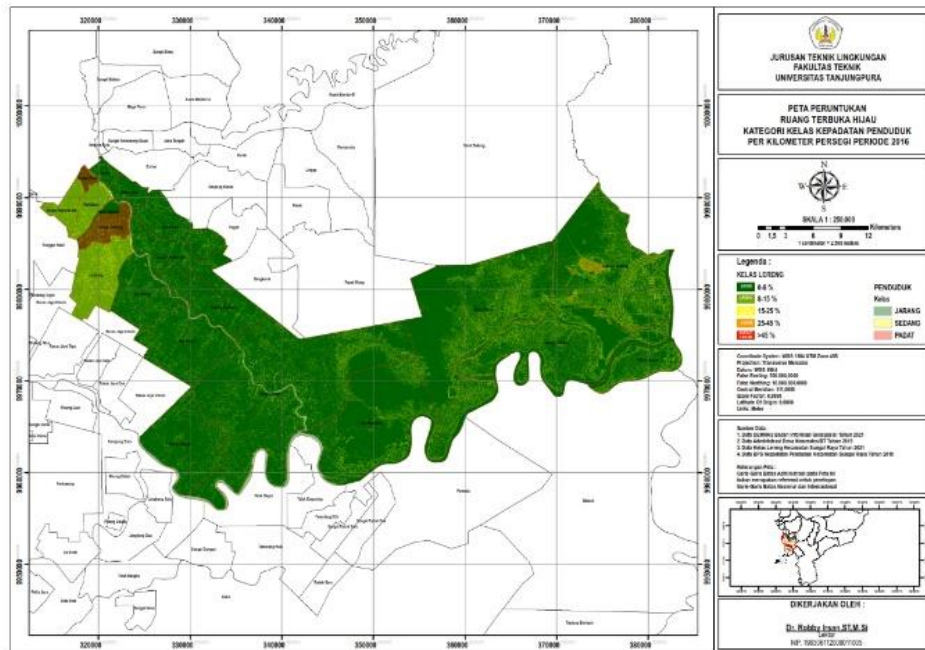
Semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk akan berdampak pada meningkatnya perubahan luas RTH [2]. Pertambahan penduduk kota menyebabkan peningkatan kebutuhan akan ruang perkotaan, oleh karena itu dengan ketersediaan ruang didalam kota yang tetap, maka pemenuhan kebutuhan ruang akan mengambil ruang didaerah pinggiran kota [18]. Berikut adalah tabel hasil analisa dari ruang terbuka hijau dari kategori kepadatan penduduk dan kelas lereng.

Tabel 5. Ruang Terbuka Hijau dilihat dari Kepadatan Penduduk Tahun 2016

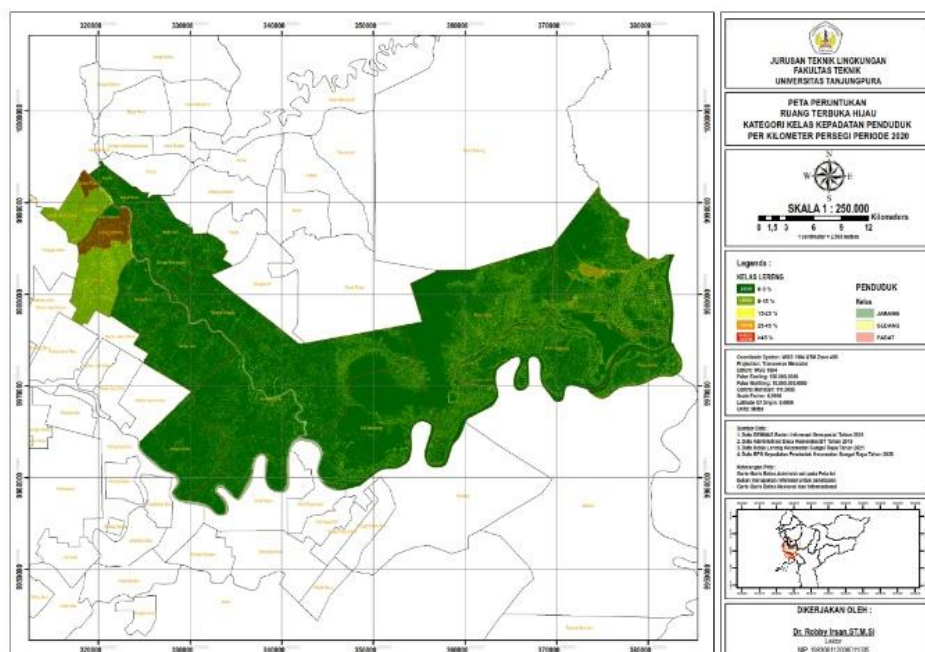
Kategori Kepadatan Penduduk	Luas RTH Kepadatan Penduduk dalam	Kelas Lereng pada masing-masing Desa					Keterangan Ruang Terbuka Hijau
		Datar	Landai	Curam	Agak Curam	Sangat Curam	
		0-8%	8-15%	15-25%	25-45%	>45%	
Jarang	107731,97	15	15	15	15	8	Ada 30 lokasi Desa Baik Untuk Pengembangan RTH
Sedang	6349,81	3	3	2	3	0	Ada 6 lokasi Desa Baik Untuk Pengembangan RTH
Padat	1793,82	2	2	2	2	0	Ada 4 lokasi Desa Baik Untuk Pengembangan RTH

Tabel 6. Ruang Terbuka Hijau dilihat dari Kepadatan Penduduk Tahun 2020

Kategori Kepadatan Penduduk	Luas RTH berdasarkan Kepadatan Penduduk dalam Hektar	Kelas Lereng pada masing-masing Desa					Keterangan Ruang Terbuka Hijau
		Datar	Landai	Curam	Agak Curam	Sangat Curam	
		0-8%	8-15%	15-25%	25-45%	>45%	
Jarang	107731,97	16	16	16	15	8	Ada 32 lokasi Desa Baik Untuk Pengembangan RTH
Sedang	6349,81	3	3	2	3	0	Ada 6 lokasi Desa Baik Untuk Pengembangan RTH
Padat	1793,82	2	2	2	2	0	Ada 4 lokasi Desa Baik Untuk Pengembangan RTH



Gambar 5. Peta Ruang Terbuka Hijau Kategori Kepadatan Penduduk Tahun 2016



Gambar 6. Peta Ruang Terbuka Hijau Kategori Kepadatan Penduduk Tahun 2020

Berdasarkan hasil tersebut, maka pada tahun 2016 dan tahun 2020 ada beberapa desa yang masuk dalam lokasi yang baik untuk pengembangan ruang terbuka hijau dengan kelas lereng yang bisa dijangkau aksesibilitasnya. Adapun kategori kepadatan penduduk yang masuk dalam kategori pengembangan tentunya yang memiliki tingkat kepadatan tinggi dengan luas RTH yang bisa dikembangkan sebesar 1.793 Ha dengan sebaran di 4 lokasi Desa.

4. Perhitungan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan pemanfaatan Ruang Terbuka di kawasan perkotaan, penyediaan Ruang Terbuka Hijau di kawasan perkotaan dibagi menjadi 3, yaitu:

A. Penyediaan RTH Berdasarkan luas wilayah.

Proporsi pada wilayah perkotaan adalah sebesar 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% ruang terbuka hijau privat. Apabila perhitungan kebutuhan berdasarkan luas wilayah, maka luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang harus disediakan adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan RTH Publik = Luas Wilayah x 20%
= 929.300.000 m² x 20% = 185.860.000 m² = 18.586 Ha
- b. Kebutuhan RTH Privat = Luas Wilayah x 10%
= 929.300.000 m² x 10% = 92.930.000 m² = 9.293 Ha

Jadi Total Kebutuhan RTH sesuai dengan luas wilayah adalah 278.790.000 m², hampir setara dengan 27.879 Hektar.

B. Penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk

Penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk diterangkan sesuai tabel berikut:

Tabel 7. Penyediaan RTH berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas Minimal (M ²)	Luas minimal/ kapita (M ²)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1	Ditengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1250	0,5	Dipusat lingkungan RW
3	30.000 Jiwa	Taman Kelurahan	9000	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	Dipusat kota
		Hutan Kota	disesuaikan	4	Didalam kawasan pinggiran
		Untuk fungsi-fungsi tertentu	disesuaikan	12, 5	Disesuaikan dengan kebutuhan

Sumber: Permen PU Nomor 5/PRT/M/2008

Perhitungan kebutuhan berdasarkan jumlah penduduk, maka luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang harus disediakan adalah sebagai berikut:

Kebutuhan RTH = Jumlah Penduduk x Luas minimal perkapita m²

Potensi Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Sungai Raya, sesuai dengan perhitungan kebutuhan Ruang Terbuka Hijau yaitu yang sesuai dengan Luas wilayah dibutuhkan sebesar 27.879 Ha dan yang sesuai dengan jumlah penduduk sebesar 22.169,28 Ha. Dengan demikian kebutuhan RTH di Kecamatan Sungai Raya ini bila dihitung dengan standar jumlah penduduk adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan RTH} &= 230.930 \text{ Jiwa} \times 0,2 \text{ m}^2 \\
 &= 46.186 \text{ m}^2 \times (24.000 \text{ m}^2 / 5 \text{ jiwa}) \\
 &= 221.692.800 \text{ m}^2 = 22.169,28 \text{ Ha}
 \end{aligned}$$

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan pertumbuhan penduduk standar deviasi terkecil dengan metode aritmatik dari tahun 2021 dengan jumlah penduduk 23.4087 jiwa, sampai dengan tahun 2025 dengan jumlah penduduk 25.4730 jiwa, maka diperoleh rata-rata tingkat pertumbuhan sebesar 0,021%. Dengan demikian kebutuhan RTH tahun 2015 di Kecamatan Sungai Raya ini bila dihitung dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2025 menggunakan metode aritmatik didapatkan jumlah sebanyak 244.579.200 m² hampir setara 24.457,92 Hektar. Adapun berdasarkan hasil analisa diketahui yang berpotensi untuk dijadikan ruang terbuka hijau adalah kelas lereng landai dan datar karena terdapat pada kelas 0-15% dan cocok untuk ditanami penghijauan baik untuk area publik maupun privat. Berdasarkan Analisa dari Ruang Terbuka Hijau dari kategori kepadatan penduduk dan kelas lereng, maka ada beberapa desa yang masuk dalam lokasi yang baik untuk pengembangan Ruang Terbuka Hijau dengan kelas lereng yang bisa dijangkau aksesibilitasnya. Adapun kategori kepadatan penduduk yang masuk dalam kategori

pengembangan tentunya yang memiliki tingkat kepadatan tinggi dengan luas RTH yang bisa dikembangkan sebesar 1793 Ha dengan sebaran di 4 lokasi Desa.

Menurut penyediaan Ruang Terbuka Hijau berdasarkan Jumlah Penduduk sesuai Peraturan Menteri PU Nomor 5/PRT/M/2008 maka potensi Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Sungai Raya, sesuai dengan perhitungan kebutuhan Ruang Terbuka Hijau yaitu:

- a. Sesuai dengan Luas wilayah dibutuhkan sebesar 27.879 Ha Sesuai dengan jumlah penduduk sebesar 22.169,28 Ha.
- b. Sesuai dengan jumlah penduduk sebesar 22.169,28 Ha.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alika, Nur Fitriyani Wulandari. (2017). "Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Serang Tahun 2000 – 2015". (Skripsi) Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Arsyad, Sitanala. 2006. Konservasi Tanah dan Air. Bogor: IPB.
- [2] Aurelia, Widya. (2010). "Analisis Perubahan Luas Ruang Terbuka Hijau dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya di Jakarta Selatan". (Skripsi) Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- [3] Budihardjo, E. & Sujarto, J. (2009). Kota Berkelanjutan (*Sustainable City*). Alumni Bandung.
- [4] Bungin, Burhan (2010). *Penelitian Kualitatif*, Kencana Prenada, Jakarta.
- [5] Eko. (2012). "Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya terhadap RDTR di Wilayah Peri-Urban, Studi Kasus Kecamatan Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*", Vol.8 Hal. 330-340.
- [6] Haryani, Poppy. (2011). "Perubahan Penutupan/Penggunaan Lahan dan Perubahan Garis Pantai di DAS Cipunegara dan Sekitarnya, Jawa Barat". Tesis Manajemen Sumberdaya Lahan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- [7] Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian*. Jakarta.
- [8] Peraturan Menteri Dalam Negeri No 1 Tahun 2007 tentang penataan Ruang Terbuka Hijau di kawasan perkotaan.
- [8] Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor 11/PERMEN/M/2008 tentang Pedoman Keserasian Kawasan Perumahan dan Permukiman.
- [9] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH di kawasan perkotaan.
- [10] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada bangunan Gedung dan Lingkungan.
- [11] Pratama. (2016). "Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi di DAS Bulok". Tugas Akhir Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- [12] Sadyohutomo, Mulyono. (2006). "Penatagunaan Tanah sebagai Subsistem dari Penataan Ruang". Malang: Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota. FTSP ITN.
- [13] Standar Nasional Indonesia 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.
- [14] Undang-undang RI No 26 Tahun 2007 tentang Tata Ruang.
- [15] Woro, Triyogi Utami. (2011). "Tingkat Perkembangan Wilayah Terbangun Kota Serang". (Skripsi) Depok: Universitas Indonesia.
- [16] Yunus, Hadi Sabari. (2010). *Manajemen Kota: Perspektif Spasial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [17] Zamroh, M. Rifky. (2014). "Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman di Kecamatan Kaliwungu Dengan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Pendidikan Geografi*", Vol.2 No.1.
- [18] Zulkifli, Arif. (2014). *Pengelolaan Kota Berkelanjutan*, Graha Ilmu, Yogyakarta