

Kajian Kualitas Hutan Kota di Kota Bandung

Kintan Annisa, Weishaguna*

Prodi Teknik Perencanaan Wilayah & Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 11/2/2023

Revised : 2/7/2023

Published : 16/07/2023



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 3

No. : 1

Halaman : 1 - 8

Terbitan : Juli 2023

ABSTRAK

Dalam studi ini dibahas mengenai hutan kota yang memiliki banyak fungsi dan keutamaannya yang lebih dibandingkan dengan taman kota. Tujuan dari studi ini yaitu mengidentifikasi kualitas hutan kota eksisting di Kota Bandung. Metode yang digunakan yaitu kualitatif perbandingan teori dengan kondisi di lapangan dan kuantitatif meliputi perhitungan yang tercantum dalam Permen ATR/KBPN No. 14 Tahun 2022. Dimana hasil analisis didapatkan bahwa kualitas hutan kota di Kota Bandung belum atau tidak berkualitas, berdasar hasil analisis dimana luasan hutan kota masih kurang dari standar yaitu pada Babakan Siliwangi, Eks TPA Cicabe, Eks TPA Pasir Impun, Kawasan Punclut, Taman Cilaki, Tahura Ir. H. Djuanda (Curug Dago), Taman Lalu Lintas, Taman Maluku, dan Taman Pramuka. Kemudian analisis radius pelayanan hutan kota dimana seluruh hutan kota Kota Bandung telah memenuhi atau telah melingkupi Kota Bandung. Namun ada beberapa bagian di SWK Gedebage dan SWK Ujung Berung yang tidak terlingkupi oleh radius pelayanan tersebut. Kemudian analisis tutupan hijau dimana dominasi hutan kota belum memenuhi kriteria. Dimana yang telah memenuhi kriteria yaitu pada Taman Cilaki yaitu sebesar 151% dan Taman Pramuka yaitu sebesar 118%. Sedangkan hutan kota yang lainnya belum memenuhi kriteria yang diambil dalam studi ini aspek tutupan hijau.

Kata Kunci : Hutan Kota; Luasan; Tutupan Hijau.

ABSTRACT

In this study, it is discussed about urban forests which have many functions and superiority compared to urban parks. The purpose of this study is to identify the quality of existing urban forests in the city of Bandung. The method used is qualitative comparison of theory with conditions in the field and quantitative includes calculations listed in Permen ATR/KBPN No. 14 of 2022. Where the results of the analysis found that the quality of urban forests in the city of Bandung is not yet or not of high quality. based on the results of an analysis where the area of urban forest is still below the standard, namely in Babakan Siliwangi, Ex Cicabe TPA, Ex Pasir Impun TPA, Punclut Area, Cilaki Park, Tahura Ir. H. Djuanda (Curug Dago), Traffic Park, Maluku Park, and Scout Park. Then analyze the radius of urban forest services where all urban forests in the City of Bandung have fulfilled or have covered the City of Bandung. However, there are several parts of SWK Gedebage and SWK Ujung Berung which are not covered by this service radius. Then an analysis of green cover where the dominance of urban forests does not meet the criteria. Where those who met the criteria were Cilaki Park, which was 151% and Scout Park, which was 118%. While other urban forests do not meet the criteria taken in this study in terms of green cover.

Keywords : Urban Forest; Area; Green Cover.

@ 2023 Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota Unisba Press. All rights reserved.

Corresponding Author : * igun151175@gmail.com

Indexed : Garuda, Crossref, Google Scholar

DOI : <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v3i1.1805>

A. Pendahuluan

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah suatu kawasan yang dapat diakses secara bebas atau publik dan terbuka yang berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman secara alami atau sengaja ditanam [1]. RTH (Ruang Terbuka Hijau) yang terdapat di Kota Bandung menurut data, dalam kurun waktu 1996-2020 berdasarkan media bandungbergerak.id, masih belum memenuhi standar minimum RTH kota yang tercantum dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang yaitu sebesar 30%. Merujuk sebuah media yaitu bandungbergerak.id di tahun 2020 RTH yang telah ada dalam data BPS sebesar 12,25% atau setara dengan 2.048,97 Ha. Kurangnya luasan RTH ini memicu beberapa dampak negatif seperti kenaikan suhu, dimana dalam data BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika) disebutkan perbandingan suhu di tahun 1975 yaitu 22,60C dan di tahun 2020 yaitu 25,690C. Dampak lainnya yaitu banjir yang diakibatkan oleh kurangnya daerah resapan air [2]. Dimana menurut Weishaguna dan Ira Safitri (2003) disebutkan mengenai daerah Cibeunying merupakan citra dalam hal RTH yang tercantum dalam RRTH (Rencana Ruang Terbuka Hijau) dan RDTRK (Rencana Detail Tata Ruang Kota) yang harusnya dijaga keberadaannya karena memiliki fungsi ekologis berupa konservasi alam di Kota Bandung [3].

Hutan kota adalah salah satu bentuk RTH yang merupakan suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik pada tanah negara maupun tanah hak, yang ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat yang berwenang [4]. Luasan hutan kota yang tercantum dalam Peraturan Daerah Kota Bandung No. 25 Tahun 2009 Tentang Hutan Kota yaitu sebesar 590.942 m² atau setara dengan 59,0942 Ha.

Hutan kota merupakan ruang terbuka hijau yang memiliki fungsi ekologi paling tinggi jika dibandingkan dengan ruang terbuka hijau lainnya dengan memiliki tutupan vegetasi sebesar 90% Keutamaan hutan kota dibandingkan dengan RTH lainnya yaitu merupakan ruang terbuka yang dianggap lebih baik dalam menyerap CO₂, hal ini dikarenakan luasan dari hutan kota sendiri lebih besar daripada taman kota dan memiliki biomasa yang lebih banyak [5] dan juga memiliki keutamaan bagi pelestarian dan meningkatkan kesejahteraan makhluk hidup baik untuk saat ini maupun untuk masa depan [6].

Selain itu juga hutan kota memiliki manfaat yang sangat banyak dalam aspek ekologi dan sosial seperti penghasil oksigen, penyerap karbondioksida, perbaikan iklim, peresap air, peningkat kualitas air dan udara, pereduksi suhu udara, pereduksi polutan, dan masih banyak lagi. Selain banyaknya manfaat serta keutamaan dari hutan kota, secara eksisting di Kota Bandung, hutan kota yang ada memiliki perbedaan dalam hal tutupan hijau yang dipengaruhi oleh kerapatan vegetasi yang ada di hutan kota ini.

Suatu ruang dalam sebuah perkotaan, tidak hanya memiliki keberadaan secara fisik saja, dimana ruang dalam suatu kota juga harus memiliki kualitas [7]. Hutan kota harus memiliki kualitas dengan kriteria tertentu agar mencapai fungsi dari dibangunnya hutan kota itu sendiri. Menurut jurnal Sains dan Seni ITS, fungsi suatu wilayah dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan kualitas wilayah itu sendiri [8]. Studi ini berdasarkan pada kondisi eksisting hutan kota yang ada di Kota Bandung. Dimana akan dikaji mengenai kualitas hutan kota di Kota Bandung. Kota Bandung memiliki 11 hutan kota sebagaimana yang tercantum pada Perda Kota Bandung No. 25 Tahun 2009 Tentang Hutan Kota, yaitu Babakan Siliwangi, Eks TPA Cicabe, Eks TPA Pasir Impun, Kawasan Punclut, Kebun Binatang Bandung, Taman Cilaki, Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda (Curug Dago), Taman Lalu Lintas, Taman Maluku, Taman Pramuka, dan Taman Tegallega [9].

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam studi ini yaitu : “Bagaimana kualitas hutan kota di Kota Bandung berdasarkan luasan, cakupan pelayanan, dan tutupan hijaunya?”. Selanjutnya, tujuan dalam studi ini yaitu untuk mengidentifikasi kualitas hutan kota di Kota Bandung berdasarkan luasan, cakupan pelayanan, dan tutupan hijaunya.

B. Metode Penelitian

Hutan kota di Kota Bandung ini dikelompokkan berdasarkan SWK (Sub Wilayah Kota). Studi ini menggunakan 2 pendekatan, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Metode ini didukung pula dengan pengumpulan data dengan cara survey secara primer dan sekunder untuk memperoleh data berupa kondisi eksisting dan juga data luasan. Selain itu juga penulis memperoleh data citra satelit unuk diolah dalam ArcGIS. Penulis

menggunakan teknik analisis perbandingan mengenai luasan hutan kota, analisis radius pelayanan hutan kota, serta NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) sebagai analisis tutupan hijau.

Teori yang digunakan dalam analisis yaitu dari Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/KBPN) Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau [10]. Dimana teori ini terkait dengan 3 analisis yang telah dijabarkan sebelumnya. Dimana analisis luasan membandingkan antara luasan eksisting dan teori yang diambil yaitu 100.000 m², analisis radius pelayanan menggunakan software ArcGIS untuk menganalisis radius pelayanan dengan memasukkan teori yang digunakan sebagai acuan yaitu 5.000 m. Kemudian analisis NDVI untuk melihat klasifikasi dari tutupan hijau vegetasi yang ada di hutan kota kemudian dideliniasi untuk mengetahui luasan dari tutupan hijau tiap hutan kota dan dapat diketahui persentasenya sebagai metode pembandingan dengan teori yaitu sebesar 95%. Dimana analisis NDVI ini menggunakan rumus yang nantinya dimasukkan dalam ArcGIS di bagian raster calculator yaitu :

$$NDVI = (NIR - RED) / (NIR + RED) \quad (1)$$

Keterangan :

NIR = Band 5 pada citra landsat 8

RED = Band 4 pada citra landsat 8

Setelah itu tutupan hijau diklasifikasikan dengan teori dalam Andini, Prasetyo, dan Sukmono (2018)[11] :

Tabel 1. Klasifikasi NDVI

Klasifikasi	Kerapatan Tutupan
-1<NDVI<-0,03	Lahan tidak bervegetasi
-0,03<NDVI<0,15	Kehijauan sangat rendah
0,15<NDVI<0,25	Kehijauan rendah
0,25<NDVI<0,35	Kehijauan sedang
0,25<NDVI<1	Kehijauan tinggi

C. Hasil dan Pembahasan

Analisis Luasan Hutan Kota

Menurut analisis luasan hutan kota, maka didapat hasil seperti yang terdapat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. Analisis Luasan Hutan Kota

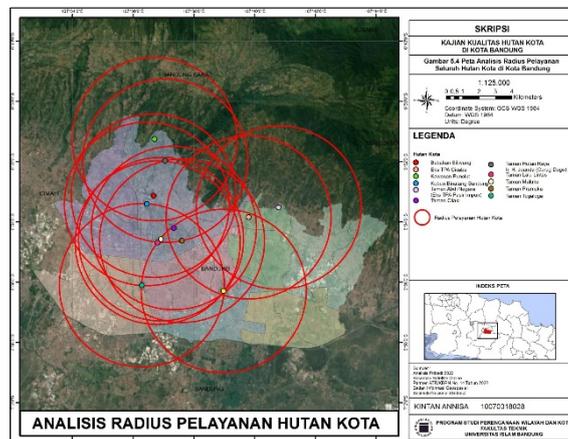
Lokasi	Luasan Eksisting (m ²)	Permen ATR/KBPN No. 14 Tahun 2022 (m ²)	Keterangan
Babakan Siliwangi	31.000	100.000	Belum memenuhi
Eks TPA Cicabe	41.803		Belum memenuhi
Eks TPA Pasir Impun	44.600		Belum memenuhi
Kawasan Punclut	11.800		Belum memenuhi
Kebun Binatang Bandung	140.000		Sudah memenuhi
Taman Cilaki	32.860		Belum memenuhi
Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda (Curug Dago)	30.000		Belum memenuhi
Taman Lalu Lintas	32.000		Belum memenuhi
Taman Maluku	24.023		Belum memenuhi
Taman Pramuka	12.845		Belum memenuhi
Taman Tegalle	190.011		Sudah Memenuhi

Sumber: Analisis, 2022

Hasil dari analisis yang telah dilakukan, yaitu dimana luasan hutan kota yang ada di Kota Bandung belum secara keseluruhan memenuhi standar. Dimana hanya 2 hutan kota yang sudah memenuhi kriteria/teori luasan, yaitu Kebun Binatang Bandung dan Taman Tegallega. Sedangkan hutan kota lainnya belum memenuhi kriteria karena memiliki luasan kurang dari 100.000 m².

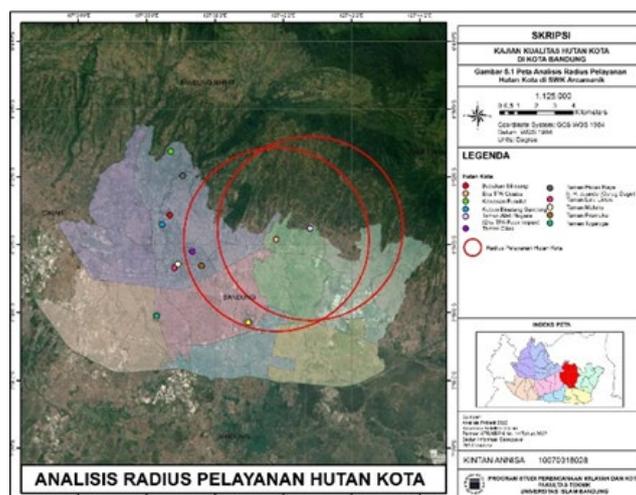
Analisis Radius Pelayanan Hutan Kota

Kemudian analisis radius pelayanan hutan kota. Dimana setelah dilakukan analisis maka didapatkan hasil seperti gambar-gambar dibawah ini.



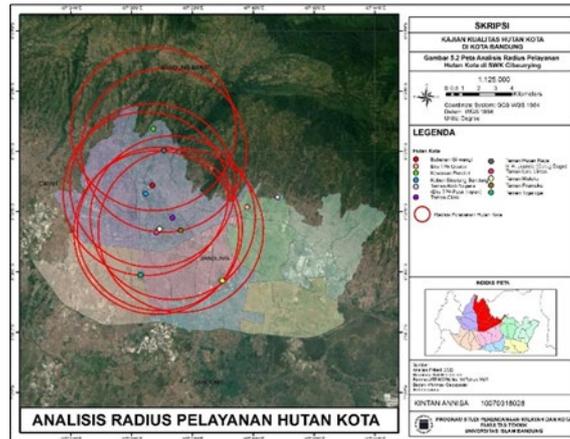
Gambar 1. Peta Analisis Radius Pelayanan Seluruh Hutan Kota di Kota Bandung

Berdasarkan gambar peta analisis diatas, didapatkan hasil bahwa ke-11 hutan kota yang ada di Kota Bandung telah melingkupi hampir seluruh wilayah Kota Bandung bahkan radius ini hingga melingkupi sebagian Kabupaten Bandung Barat dan Kabupaten Bandung. Namun terdapat 2 SWK yang tidak terlingkupi, yaitu SWK Gedebage dan Ujungberung. Dimana di analisis ini terdapat 3 SWK yang terdapat hutan kota, yaitu SWK Arcamanik, SWK Cibeunying, dan SWK Tegallega. Hutan-hutan kota di ke-3 SWK ini telah melingkupi SWKnya masing-masing dan juga mengenai SWK yang berada di dekatnya. Dimana dari hutan kota secara keseluruhan, terdapat pula pendetailan dari analisis radius pelayanan hutan kota yang dibagi menjadi 3 SWK yang memiliki hutan kota.



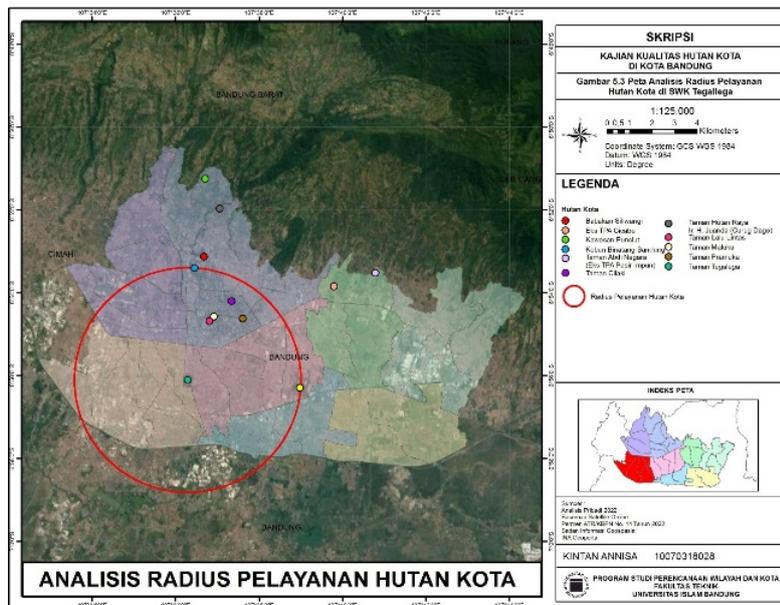
Gambar 2. Peta Analisis Radius Pelayanan Hutan Kota di SWK Arcamanik

Dalam peta diatas, dijelaskan mengenai hutan kota yang berada di SWK Arcamanik yaitu Eks TPA Cicabe dan Eks TPA Pasir Impun sudah melingkupi SWK Arcamanik. Bahkan radiusnya hingga mencapai sebagian SWK Cibeunying, Karees, sedikit SWK Kordon, Gedebage, Ujung Berung, bahkan Kabupaten Bandung Barat.



Gambar 3. Peta Analisis Radius Pelayanan Hutan Kota di SWK Cibeuang

Kemudian hutan kota di SWK Cibeuang yang meliputi 8 hutan kota yaitu Babakan Siliwangi, Curug Dago, Taman Maluku, Kebun Binatang Bandung, Taman Lalu Lintas, Taman Pramuka, Kawasan Punclut, dan Taman Cilaki. Dimana dengan radius tersebut telah melingkupi SWK Cibeuang keseluruhan, kemudian melingkupi juga SWK Bojonagara, Karees, sebagian SWK Tegalega, Kordon, dan Arcamanik, serta sebagian Kabupaten Bandung Barat.

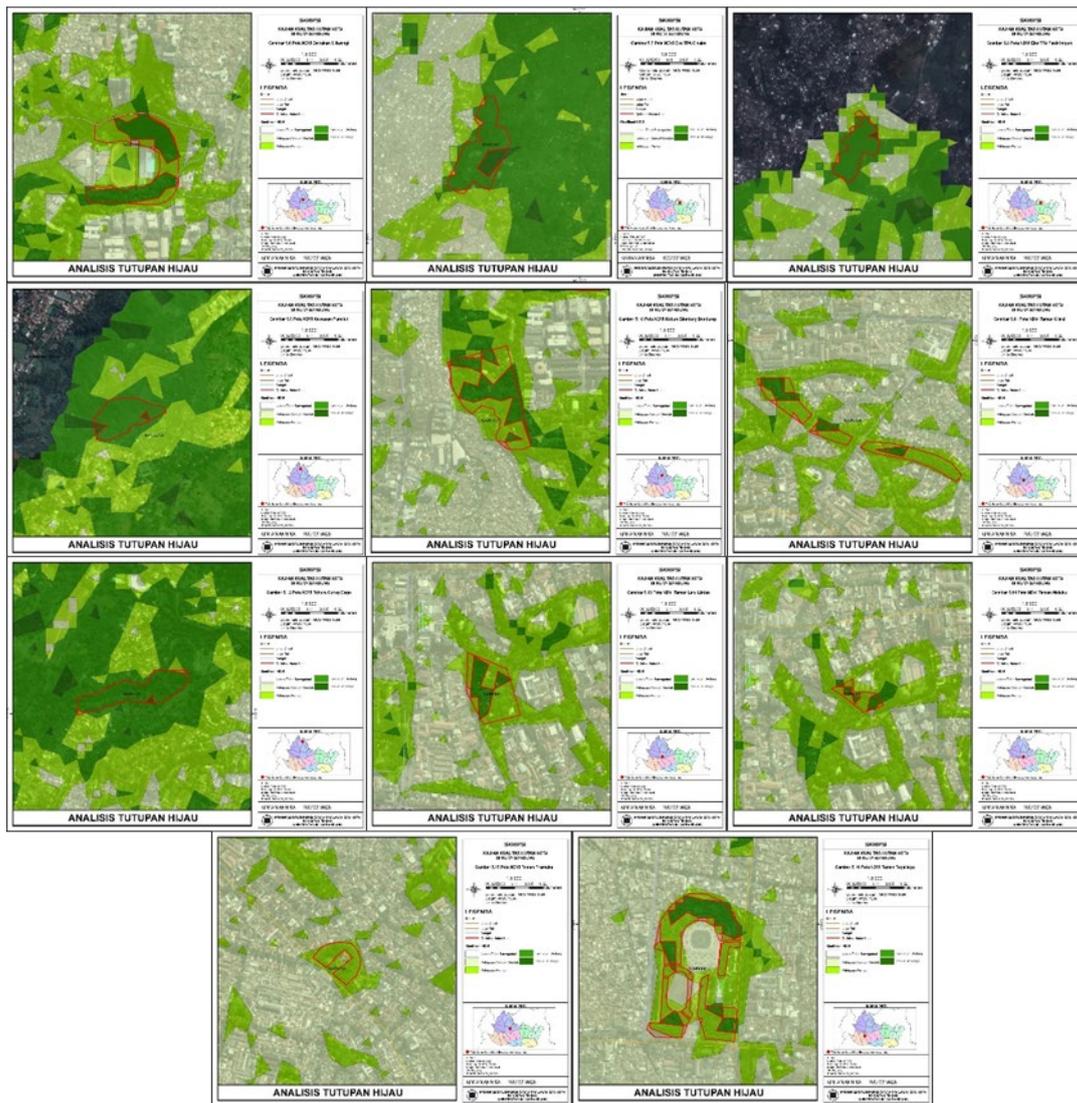


Gambar 4. Peta Analisis Radius Pelayanan Hutan Kota di SWK Tegalega

Terakhir, yaitu SWK Tegalega, dimana memiliki 1 hutan kota yaitu Taman Tegalega. Dimana analisis radius pelayanan ini telah melingkup keseluruhan SWK Tegalega dan juga melingkupi sebagian SWK Bojonagara, Cibeuang, Karees, dan Kordon.

Analisis Tutupan Hijau Hutan Kota

Selanjutnya yaitu analisis tutupan hijau atau NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) hutan kota. Setelah dilakukan analisis menggunakan ArcGIS, maka dihasilkan peta NDVI dalam kompilasi gambar dibawah ini. Dimana dalam gambar dibawah ini menunjukkan tutupan hijau dari masing-masing hutan kota yang ada di Kota Bandung, yaitu meliputi Babakan Siliwangi, Eks TPA Cicabe, Eks TPA Pasir Impun, Kawasan Punclut, Kebun Binatang Bandung, Taman Cilaki (Taman Lansia, Taman Kandaga Puspa, dan Pet Park), Tahura Curug Dago, Taman Lalu Lintas, Taman Maluku, Taman Pramuka, dan Taman Tegalega (urutan ini dalam gambar dibaca dari kiri ke kanan kemudian ke bawah).



Gambar 5. Peta NDVI Hutan Kota di Kota Bandung

Dari peta NDVI diatas, dilakukan tabulasi dari hasil klasifikasi tutupan hijau yang telah melalui proses analisis NDVI. Maka didapatkan hasil klasifikasi seluruh hutan kota yang ada di Kota Bandung seperti dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. Klasifikasi NDVI Hutan Kota di Kota Bandung

Hutan Kota	Klasifikasi
Babakan Siliwangi	Rendah - Sedang
Eks TPA Cicabe	Sedang - Tinggi
Eks TPA Pasir Impun	Sedang
Kawasan Punclut	Sedang - Tinggi
Kebun Binatang Bandung	Rendah - Sedang
Taman Cilaki	Rendah - Sedang
Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda (Curug Dago)	Sedang - Tinggi
Taman Lalu Lintas	Rendah - Sedang
Taman Maluku	Rendah - Sedang
Taman Pramuka	Rendah
Taman Tegallega	Rendah - Sedang

Sumber: Analisis, 2022

Setelah mengetahui klasifikasi masing-masing hutan kota yang ada di Kota Bandung, selanjutnya membuat perbandingan antara persentase luasan deliniasi kawasan hutan kota yang ada dengan acuan Permen ATR/KBPN No. 14 Tahun 2022 yaitu tutupan hijau sebesar 95% dan hasilnya dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. Presentase Tutupan Hijau Huan Kota di Kota Bandung

Hutan Kota	Luasan (m ²)	Persentase (%)	Permen ATR/KBPN No. 14 Tahun 2022
Babakan Siliwangi	16.592,16	54%	95%
Eks TPA Cicabe	4.956,35	12%	
Eks TPA Pasir Impun	4.956,35	11%	
Kawasan Punclut	4.956,35	42%	
Kebun Binatang Bandung	18.069,53	13%	
Taman Cilaki	49.776,48	151%	
Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda (Curug Dago)	4.956,35	17%	
Taman Lalu Lintas	16.592,16	52%	
Taman Maluku	16.592,16	69%	
Taman Pramuka	15.114,79	118%	
Taman Tegallega	80.006,06	42%	

Sumber: Analisis, 2022

Berdasarkan tabel hasil analisis diatas didapatkan hasil persentase masing-masing tutupan hijau hutan kota di Kota Bandung. Dimana dominasi dari hasilnya menunjukkan kurang daripada persentase yang ditetapkan berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 14 Tahun 2022 yaitu sebesar 95%. Jika merujuk pada tabel diatas dapat dilihat bahwa persentase yang telah memenuhi teori yang diambil yaitu pada hutan kota Taman Cilaki yaitu sebesar 151% dan Taman Pramuka yaitu sebesar 118% yang juga menunjukkan telah melebihi dari acuan teori yang digunakan tersebut. Sedangkan hutan kota lainnya belum memenuhi teori tersebut.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi dan pembahasan, penulis menyimpulkan beberapa kesimpulan dari studi ini sebagai berikut:

Berdasarkan analisis luasan yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa sebagian besar luasan hutan kota di Kota Bandung belum memenuhi kriteria yang dijadikan acuan yaitu 100.000 m². Luasan yang belum memenuhi kriteria tersebut yaitu Babakan Siliwangi, Eks TPA Cicabe, Eks TPA Pasir Impun, Kawasan Punclut, Taman Cilaki, Taman Hutan Raya Ir. H. Djuanda (Curug Dago), Taman Lalu Lintas, Taman Maluku, dan Taman Pramuka. Sedangkan hutan kota yang telah memenuhi luasan kriteria yang digunakan yaitu Kebun Binatang Bandung dan Taman Tegallega.

Berdasarkan hasil analisis radius pelayanan didapatkan kesimpulan bahwa keseluruhan dari 11 hutan kota di Kota Bandung telah memenuhi atau telah melingkupi Kota Bandung. Namun ada beberapa bagian di SWK Gedebage dan SWK Ujung Berung yang tidak terlingkupi oleh radius pelayanan 5.000 m. Sedangkan masing-masing SWK telah terlingkupi bahkan radius ini mengenai SWK yang berada di dejanya bahkan hingga keluar dari Kota Bandung, yaitu hingga Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat.

Berdasarkan analisis tutupan hijau yang telah dilakukan, didapatkan hasil 2 hutan kota yang memenuhi teori yang digunakan, yaitu Taman Cilaki dengan luasan tutupan hijau sebesar 49.776,48 m² atau memiliki persentase sebesar 151% dan Taman Pramuka dengan luasan tutupan hijau sebesar 15.114,79 m² atau memiliki persentase sebesar 118%. Sedangkan hutan kota lainnya belum memenuhi kriteria ini.

Daftar Pustaka

- [1] A. U. Nurhasan and V. Damayanti, "Evaluasi Fungsi Ekologis Taman Kota dalam Upaya Peningkatan Kualitas Ruang Perkotaan," *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*, vol. 1, no. 2, pp. 149–158, Feb. 2022, doi: 10.29313/jrpwk.v1i2.479.
- [2] S. Ashilah, "DATA BICARA: Kota Bandung Semakin Panas, Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) Sulit Ditambah," Apr. 14, 2022.
- [3] Weishaguna and I. Safitri, "Analisis Faktor-Faktor Diskriminan Tingkat Kenyamanan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan," vol. 1, no. 2, pp. 111–124, 2003, doi: <https://doi.org/10.29313/ethos.v0i0.1613>.
- [4] *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2002 Tentang Hutan Kota.*
- [5] DLH Kabupaten Purbalingga, "RTH Hutan Kota."
- [6] I. Kusmawati and H. Hindersah, "Penataan Taman Kartini Sebagai Hutan Kota di Kota Cimahi," vol. 10, no. 2.
- [7] Binus University, "Ruang – wadah || container || space," Bandung, 2018.
- [8] J. G. Wastara and D. A. Ardianta, "Peningkatan Kualitas Ruang dan Infrastruktur pada Perbatasan Surabaya Barat," vol. 7, no. 2, pp. 199–204, 2018.
- [9] *Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor : 25 Tahun 2009 Tentang Hutan Kota.*
- [10] *Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertahanan Nasional Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau.*
- [11] S. W. Andini, Y. Prasetyo, and A. Sukmono, "Analisis Sebaran Vegetasi dengan Citra Satelit Sentinel Menggunakan Metode NDVI dan Segmentasi," *Jurnal Geodesi Undip Januari*, vol. 7, no. 1, 2018.