

## Identifikasi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau

Mohamad Rizalby Yosliansyah\*, Irlan Fardani

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

\*mohamadrizalby@gmail.com, irlan128@gmail.com

**Abstract.** The city of Cirebon is one of the cities in West Java that is experiencing rapid development, accompanied by an increase in the rate of population growth each year by 2,91% per year. This rapid development has led to changes in land use where vegetation land is turned into built-up land, it is stated that almost  $\pm 55\%$  of the area in Cirebon City is built-up land. Meanwhile, the amount of land designated as public green open space is still 10,5% less than the 20% should be, while for private green open space the amount is 10%. Therefore, it is necessary to identify the development of Green Open Spaces in Cirebon City. The approach method used is using remote sensing techniques to identify the development of green open space in the city of Cirebon using Landsat 8 Imagery by paying attention to 3 aspects, namely biological, physique and social aspects. The variables used are vegetation density or NDVI, comfort index or THI and population density. The data used are Landsat 8 imagery, population, climatology and land use. The purpose of this study was to determine the location and extent of green open space development in the city of Cirebon. The results of this study are Cirebon City is dominated by a very dense vegetation density level of 1.826,17 Ha, the comfort index is 4,49% uncomfortable conditions, 86,71% less comfortable and 8,80% comfortable from the area of Cirebon City, dominated by The population density level is very dense at 82,67% of the area of Cirebon City. Based on the results of overlapping maps of the three variables, namely NDVI, THI and population density, there are 2 zones of green open space development including the highly prioritized zone of 159,14 Ha and the prioritized zone of 2.587,82 Ha.

**Keywords:** *Cirebon City, Green Open Space, Remote Sensing, NDVI, THI, Population Density.*

**Abstrak.** Kota Cirebon termasuk kota di Jawa Barat yang mengalami pembangunan yang pesat, dibarengi pula oleh meningkatnya laju pertumbuhan penduduk tiap tahunnya sebesar 2,91% pertahun. Pembangunan yang pesat ini menimbulkan terjadinya perubahan guna lahan yang dimana lahan vegetasi berubah menjadi lahan terbangun, disebutkan bahwa hampir  $\pm 55\%$  wilayah di Kota Cirebon merupakan lahan terbangun. Sedangkan lahan yang diperuntukkan sebagai Ruang Terbuka Hijau publik jumlahnya masih kurang sebesar 10,5 % dari yang seharusnya 20%, sedangkan untuk Ruang Terbuka Hijau privat jumlahnya sudah memenuhi yakni 10%. Oleh karena itu, diperlukan adanya identifikasi pengembangan Ruang Terbuka Hijau di Kota Cirebon. Metode pendekatan yang digunakan adalah menggunakan teknik penginderaan jauh untuk mengidentifikasi pengembangan RTH di Kota Cirebon menggunakan Citra Landsat 8 dengan memperhatikan 3 aspek yakni aspek biologi, fisik dan sosial. Variabel yang digunakan adalah kerapatan vegetasi atau NDVI, indeks kenyamanan atau THI dan kepadatan penduduk. Data yang digunakan adalah Citra Landsat 8, jumlah penduduk, klimatologi dan penggunaan lahan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui lokasi dan luasan pengembangan RTH di Kota Cirebon. Hasil dari penelitian ini adalah Kota Cirebon didominasi oleh tingkat kerapatan vegetasi sangat rapat sebesar 1.826,2 Ha, indeks kenyamanan didapatkan kondisi tidak nyaman 4,49%, kurang nyaman 86,7% dan nyaman 8,8% dari luas Kota Cirebon, didominasi oleh tingkat kepadatan penduduk sangat padat sebesar 82,7% dari luas Kota Cirebon. Berdasarkan hasil tumpang tindih peta ketiga variabel yakni NDVI, THI dan kepadatan penduduk didapatkan 2 zona pengembangan RTH diantaranya adalah zona sangat diprioritaskan sebesar 159,1 Ha dan zona diprioritaskan sebesar 2.587,8 Ha.

**Kata Kunci:** *Kota Cirebon, Ruang Terbuka Hijau, Penginderaan Jauh, NDVI, THI, Kepadatan Penduduk.*

**A. Pendahuluan**

Ruang Terbuka Hijau sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, dijelaskan bahwa ruang terbuka hijau merupakan ruang yang pemanfaatannya lebih terbuka sebagai tempat berkembangnya tanaman, baik yang tumbuh normal maupun yang sengaja ditanam. Hadirnya RTH di kawasan perkotaan merupakan salah satu hal penting dalam meringkai iklim perkotaan yang kondusif dan nyaman bagi masyarakat. Untuk proporsi luasan minimal RTH di kawasan perkotaan minimal 30% dari total luas wilayahnya, yang terdiri dari 20% untuk RTH Publik dan 10% untuk RTH Privat (1).

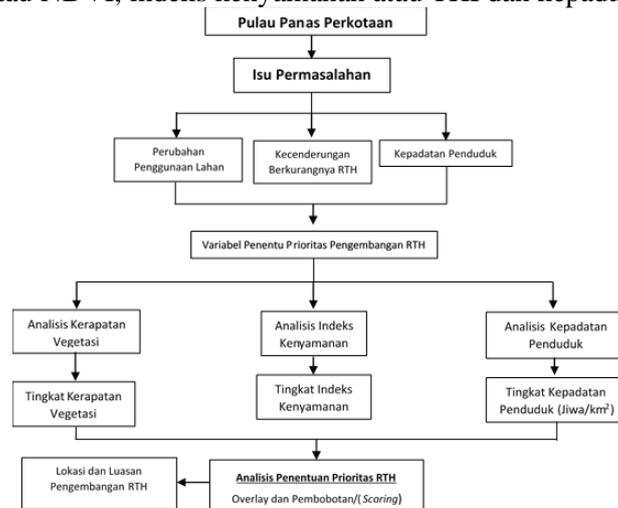
Kota Cirebon termasuk kota di Jawa Barat yang mengalami pembangunan yang pesat, dibarengi pula oleh meningkatnya laju pertumbuhan penduduk tiap tahunnya sebesar 2,91% pertahun (2). Pembangunan yang pesat ini menimbulkan terjadinya perubahan guna lahan yang dimana lahan vegetasi berubah menjadi lahan terbangun, disebutkan bahwa hampir ± 55% wilayah di Kota Cirebon merupakan lahan terbangun (3). Menurut Agus Mulyadi (4) selaku Sekda Kota Cirebon menjelaskan bahwa luasan RTH pada tahun 2021 hanya mencapai 9,44% dari yang seharusnya 20%, sehingga jumlah RTH masih kurang sebesar 10,5% lagi.

Bertambahnya luasan lahan terbangun dan berkurangnya RTH akan berdampak pada keseimbangan ekosistem perkotaan dengan indikasi penurunan kualitas lingkungan di Kota Cirebon. Oleh karena itu perlu adanya identifikasi pengembangan Ruang Terbuka Hijau di Kota Cirebon dengan memperhatikan 3 aspek yakni aspek biologi (kerapatan vegetasi), fisik (indeks kenyamanan) dan sosial (kepadatan penduduk). Sehingga dari segi aspek kualitas dan kuantitas RTH tentunya akan menjadi tepat sasaran di masa yang akan datang guna menjaga kestabilan ekosistem perkotaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: “Kota Cirebon belum memiliki RTH yang cukup dan belum diketahuinya lokasi dan luasan pengembangan RTH di Kota Cirebon”. Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui lokasi dan luasan pengembangan RTH di Kota Cirebon.

**B. Metodologi Penelitian**

Peneliti menggunakan teknik penginderaan jauh dengan melakukan *overlay* atau tumpang tindih peta untuk mengidentifikasi lokasi dan luasan pengembangan RTH di Kota Cirebon. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, deskriptif, dan spasial. Variabel yang digunakan dalam mengidentifikasi pengembangan Ruang Terbuka Hijau di Kota Cirebon adalah kerapatan vegetasi atau NDVI, indeks kenyamanan atau THI dan kepadatan penduduk.



**Gambar 1.** Alur Metode Penentuan Prioritas Pengembangan RTH

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi lapangan, dokumentasi, internet, studi literatur dan survey instansi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra satelit Landsat 8, klimatologi, jumlah penduduk dan penggunaan lahan. Adapun teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknis analisis kerapatan vegetasi, analisis indeks kenyamanan, analisis kepadatan penduduk, analisis penentuan prioritas pengembangan RTH.

### Kerapatan Vegetasi / NDVI

Dalam pengolahan nilai NDVI ini dilakukan dengan menggunakan Landsat 8 band 4 (red) dan 5 (near infrared). Band 4 dan band 5 ini dipilih sebagai parameter dari indeks kerapatan vegetasi, dikarenakan hasil dari pengukurannya ini sangat dipengaruhi oleh penyerapan vegetasi hijau (5). Perhitungan NDVI dari band 4 (Red) dan band 5 (NIR) menggunakan formula berikut (6).

$$NDVI = \frac{(NIR-RED)}{(NIR+RED)}$$

Rentang nilai NDVI adalah -1 hingga +1, yang dimana semakin padat vegetasi didaerah tersebut maka nilai NDVI cenderung mendekati +1. Sedangkan nilai NDVI < 0 atau bernilai negatif ini merupakan daerah perairan bebas. Klasifikasi kisaran nilai NDVI dalam penelitian ini mengacu pada modifikasi nilai NDVI yang telah ditetapkan oleh Dewanti et, al (1999). Berikut klasifikasi kelas kerapatan vegetasi (7).

**Tabel 1.** Kelas Tingkat Kerapatan Vegetasi

No	Kelas NDVI	Keterangan
1.	0,01 – 0,18	Sangat Jarang
2.	0,18 – 0,32	Jarang
3.	0,32 – 0,42	Sedang
4.	0,42 – 0,47	Rapat
5.	≥ 0,47	Sangat Rapat

Sumber: Dewanti et al, 2019 dalam Tahir et al., 2017

### Indeks Kenyamanan / THI

Analisis indeks kenyamanan ini diolah menggunakan perhitungan antara estimasi nilai Land Surface Temperature (LST) dan kelembaban relatif (8). Dalam melakukan estimasi land surface temperature, metode yang digunakan yaitu dengan mengolah citra Landsat 8 yang berasal dari band thermal yaitu band 10 dan 11. Sedangkan untuk mendapatkan distribusi kelembaban relatif diperoleh dengan menggunakan data yang berasal dari Stasiun BMKG. Perhitungan indeks kenyamanan atau Temperature Humidity Index ini dapat dilakukan dengan mengestimasi nilai suhu permukaan dan kelembaban relatif dan diolah kedalam persamaan Nieuwolt (9).

$$THI = (0,8 \times T) + \left( \frac{RH \times T}{500} \right)$$

Klasifikasi batas nilai kenyamanan ini merujuk kepada penelitian Emmanuel, 2005 yang memodifikasi batas nilai THI untuk di wilayah tropis. Hal ini didukung dengan kelebihan dari metode THI yaitu perhitungan yang mudah dikarenakan hanya memakai 2 parameter saja yakni suhu permukaan dan kelembaban relatif serta data yang dibutuhkan mudah untuk didapatkan di berbagai Stasiun BMKG (10). Berikut tabel klasifikasi nilai indeks nyaman untuk wilayah tropis (11).

**Tabel 2.** Kelas Tingkat Kerapatan Vegetasi

No	Nilai THI (°C)	Keterangan
1.	$\leq 24$	Nyaman
2.	25 – 27	Kurang Nyaman
3.	$\geq 27$	Tidak Nyaman

Sumber: Emmanuel, 2005

### Kepadatan Penduduk

Data jumlah penduduk didapatkan melalui Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Cirebon untuk mengidentifikasi kepadatan penduduk pada unit terkecil yaitu per desa di Kota Cirebon. Selanjutnya akan dilakukan input data dalam bentuk polygone yang diproses dalam tools overlay intersect untuk dilakukan pembobotan/skor. Adapun klasifikasi kriteria kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> sebagaimana dijelaskan pada berikut (12).

**Tabel 3.** Klasifikasi Kriteria Desa Perkotaan/Perdesaan Tahun 2020

No	Kelas NDVI	Keterangan
1.	Kepadatan Penduduk $\leq 500$	Sangat Jarang
2.	Kepadatan Penduduk 501 – 1.500	Jarang
3.	Kepadatan Penduduk 1.501 – 2.500	Sedang
4.	Kepadatan Penduduk 2.501 – 5.000	Padat
5.	Kepadatan Penduduk $\geq 5.000$	Sangat Padat

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020

### Penentuan Prioritas Pengembangan RTH

Dalam menentukan prioritas pengembangan RTH, analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik *overlay* untuk menggabungkan beberapa variabel dalam menentukan prioritas RTH agar dapat didasarkan pada lokasi spasial. *Overlay* yang dilakukan yaitu dengan menggunakan *software* Arcgis pada *tools intersect* dengan memasukkan peta NDVI, THI dan kepadatan penduduk. Berikut kriteria pembobotan overlay untuk penentuan prioritas RTH (13).

**Tabel 4.** Kriteria Pembobotan Penentuan Prioritas RTH

No.	Variabel	Kriteria	Skor
1.	Kerapatan Vegetasi (13)	Sangat Rapat	1
		Rapat	2
		Sedang	3
		Jarang	4
		Sangat Jarang	5
2.	Indeks Kenyamanan (13)	$\leq 24^{\circ}\text{C}$	1
		24 – 27°C	3
		$\geq 27^{\circ}\text{C}$	5
3.	Kepadatan Penduduk (12)	Kepadatan Penduduk $\leq 500$	1
		Kepadatan Penduduk 501 – 1.500	2
		Kepadatan Penduduk 1.501 – 2.500	3
		Kepadatan Penduduk 2.501 – 5.000	4
		Kepadatan Penduduk $\geq 5.000$	5

Sumber: Humaida, 2016; Badan Pusat Statistik, 2020

Hasil dari overlay dan scoring ini menghasilkan skor total yang digunakan untuk menentukan prioritas pengembangan RTH di Kota Cirebon. Selanjutnya hasil skor total tersebut dilakukan perhitungan jarak kelas, jarak kelas dihitung dengan cara total skor tertinggi dikurangi total skor terendah kemudian dibagi dengan kelas yang ingin digunakan. Dalam penelitian ini menggunakan 5 kelas prioritas pengembangan RTH, dimana lokasi yang memiliki kelas skor

tertinggi adalah lokasi yang sangat diprioritaskan dalam pengembangan RTH (14).

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Kerapatan Vegetasi / NDVI

Tingkat kerapatan vegetasi di Kota Cirebon didominasi oleh tingkat kerapatan vegetasi yang sangat jarang dengan luas 1.826,2 ha atau 46,5 % dari total luas wilayah Kota Cirebon. Sedangkan tingkat kerapatan vegetasi yang sangat rapat hanya memiliki luas 21,6 ha atau 0,5% dari total luas wilayah Kota Cirebon. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kerapatan vegetasi di Kota Cirebon tergolong sangat jarang, hal ini disebabkan oleh wilayah Kota Cirebon didominasi oleh area terbangun. Hasil klasifikasi tingkat NDVI di Kota Cirebon dijelaskan pada tabel 5.

**Tabel 5.** Klasifikasi Tingkat Kerapatan Vegetasi di Wilayah Kota Cirebon

Kecamatan	Non Vegetasi		Sangat Jarang		Jarang		Sedang		Rapat		Sangat Rapat		Total
	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	
Harjamukti	0,6	0,0	528,2	30,1	733,6	41,8	390,9	22,3	90,5	5,2	12,8	0,7	1.756,6
Kejaksan	1,6	0,4	285,9	64,7	129,9	29,4	22,7	5,1	1,8	0,4	0,2	0,0	442,1
Kesambi	0,7	0,1	456,9	53,0	338,9	39,3	62,4	7,2	3,1	0,4	0,7	0,1	862,7
Lemahwungkuk	11,4	1,6	410,8	57,8	184,5	26,0	76,8	10,8	19,1	2,7	8,0	1,1	710,6
Pekalipan	0,2	0,1	144,3	91,0	12,9	8,1	1,2	0,8	-	-	-	-	158,7
<b>Total</b>	<b>14,5</b>	<b>0,4</b>	<b>1.826,2</b>	<b>46,5</b>	<b>1.399,9</b>	<b>35,6</b>	<b>554,1</b>	<b>14,1</b>	<b>114,6</b>	<b>2,9</b>	<b>21,6</b>	<b>0,5</b>	<b>3.930,8</b>

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2022.

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa Kecamatan Pekalipan merupakan wilayah dengan tingkat kerapatan vegetasi sangat jarang tertinggi dibandingkan kecamatan lainnya. Hal ini didukung dengan kondisi eksistingnya Kecamatan Pekalipan didominasi oleh lahan terbangun serta minim vegetasi seperti sarana transportasi (Stasiun Prujakan), permukiman, dan pusat perdagangan jasa (Kawasan Koridor Jalan Pasuketan - Pekiringan). Sedangkan Kecamatan Harjamukti merupakan wilayah yang memiliki tingkat kerapatan vegetasi rapat – sangat rapat dibandingkan kecamatan lainnya, dikarenakan secara eksistingnya masih banyak lahan bervegetasi seperti lahan pertanian dan lahan kosong dibagian selatan wilayah Kecamatan Harjamukti.

#### Indeks Kenyamanan / THI

Tingkat kenyamanan di Kota Cirebon berkisar antara THI 17,92 °C sampai dengan THI 29,73 °C. Menurut hasil klasifikasi yang telah dilakukan, wilayah Kota Cirebon di dominasi oleh tingkat kenyamanan kurang nyaman dengan nilai THI 24 – 27 °C dengan luas sebesar 3.410,3 Ha atau 86,7 % dari total wilayah Kota Cirebon. Hasil klasifikasi THI di Kota Cirebon dijelaskan pada tabel 6.

**Tabel 6.** Klasifikasi Tingkat Indeks Kenyamanan di Wilayah Kota Cirebon

Kecamatan	Nyaman		Kurang Nyaman		Tidak Nyaman		Total
	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	
Harjamukti	150,9	8,6	1.441,3	82,0	165,7	9,4	1.757,9
Kejaksan	38,9	8,8	401,1	90,6	2,7	0,6	442,7
Kesambi	6,8	0,8	853,9	99,0	2,0	0,2	862,6
Lemahwungkuk	149,6	21,0	557,9	78,4	3,6	0,5	711,2
Pekalipan	-	-	156,1	98,4	2,6	1,6	158,7
<b>Total</b>	<b>346,2</b>	<b>8,8</b>	<b>3.410,3</b>	<b>86,7</b>	<b>176,6</b>	<b>4,5</b>	<b>3.933,0</b>

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2022.

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar wilayah Kota Cirebon tergolong sebagai wilayah yang kurang nyaman. Kecamatan yang wilayahnya itu didominasi kurang nyaman – tidak nyaman adalah Kecamatan Pekalipan dan Kecamatan Harjamukti. Hal ini terjadi karena Kecamatan Pekalipan merupakan wilayah yang didominasi oleh lahan terbangun seperti banyaknya bangunan hotel dan bangunan ruko/pertokoan, sedangkan di Kecamatan Harjamukti terdapat bandara yang secara eksistingnya merupakan lahan terbangun yang luas namun minim oleh vegetasi yang menjadikan daerah bandara menjadi tidak nyaman. Kecamatan Lemahwungkuk merupakan kecamatan yang paling tinggi proporsi luas wilayah nyamannya, hal ini didukung dengan masih banyak dibeberepa titik wilayahnya masih terdapat RTH seperti di kawasan Keraton Kasepuhan dan Keraton Kanoman.

### Kepadatan Penduduk

Tingkat kepadatan penduduk di Kota Cirebon didominasi oleh kelas kepadatan penduduk yang sangat padat dengan luas 32,70 km<sup>2</sup> atau 82,67 % dari total luas wilayah Kota Cirebon. Sedangkan untuk Kelurahan Argasunya merupakan satu – satunya wilayah yang termasuk ke dalam kelas kepadatan penduduk yang padat dengan luas 6,86 km<sup>2</sup> atau 17,33 % dari total luas wilayah Kota Cirebon. Hasil klasifikasi tingkat kepadatan penduduk di Kota Cirebon dijelaskan pada tabel 7.

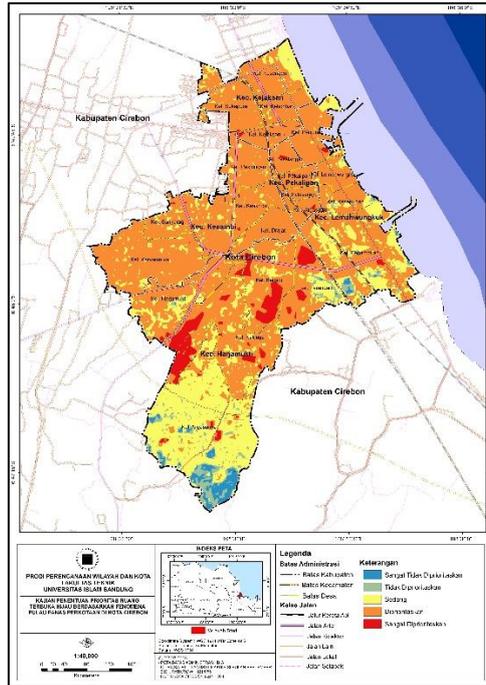
**Tabel 7.** Klasifikasi Tingkat Kepadatan Penduduk di Wilayah Kota Cirebon

No.	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )	Klasifikasi Tingkat Kepadatan Penduduk
1.	Harjamukti	Harjamukti	9.406	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Kecapi	10.569	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Larangan	8.749	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Argasunya	3.547	Kepadatan Penduduk Padat
		Kalijaga	8.620	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
2	Kejaksan	Kejaksan	15.198	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Kesenden	9.560	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Sukapura	10.276	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Kebon Baru	12.833	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
3	Kesambi	Kesambi	9.253	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Pekiringan	9.986	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Sunyaragi	5.669	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Karyamulya	8.718	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Drajat	16.987	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
4	Lemahwungkuk	Kasepuhan	22.340	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Pegambiran	5.318	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Panjunan	7.740	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Lemahwungkuk	13.591	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
5	Pekalipan	Jagasatru	30.242	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Pulasaren	25.696	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Pekalipan	15.320	Kepadatan Penduduk Sangat Padat
		Pekalangan	12.634	Kepadatan Penduduk Sangat Padat

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2022.

### Penentuan Prioritas Pengembangan RTH

Proporsi luasan kelas prioritas RTH di Kota Cirebon diantaranya meliputi zona sangat tidak diprioritaskan sebesar 1,6 %, tidak diprioritaskan sebesar 2,8 %, sedang sebesar 25,6 %, diprioritaskan sebesar 65,9 % dan sangat prioritas sebesar 4,1 %. Hasil klasifikasi tingkat prioritas pengembangan RTH di Kota Cirebon dijelaskan pada tabel 8.



Gambar 2. Peta Zona Prioritas Pengembangan RTH di Kota Cirebon

Tabel 8. Klasifikasi Tingkat Indeks Kenyamanan di Wilayah Kota Cirebon

Kecamatan	Sangat Tidak Prioritas		Tidak Diprioritaskan		Sedang		Diprioritaskan		Sangat Prioritas		Total
	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	
Harjamukti	55,7	3,2	86,1	4,9	674,6	38,4	790,1	45,0	148,4	8,5	1754,9
Kejaksan	-	0,0	0,8	0,2	61,6	14,0	376,2	85,3	2,7	0,6	441,3
Kesambi	-	0,0	0,7	0,1	71,8	8,3	786,6	91,4	1,9	0,2	860,9
Lemahwungkuk	5,7	0,8	23,3	3,3	196,2	27,7	480,2	67,7	3,6	0,5	709,0
Pekalipan	-	-	-	-	1,2	0,8	154,8	97,6	2,6	1,6	158,7
<b>Total</b>	<b>61,4</b>	<b>1,6</b>	<b>111,0</b>	<b>2,8</b>	<b>1.005,4</b>	<b>25,6</b>	<b>2.587,8</b>	<b>65,9</b>	<b>159,1</b>	<b>4,1</b>	<b>3.924,8</b>

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2022.

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa zona yang sangat diprioritaskan RTH di Kota Cirebon hanya memiliki proporsi luas sebesar 4,1 % atau 159,1 Ha. Zona sangat diprioritaskan ini memiliki beberapa faktor diantaranya adalah kerapatan vegetasi jarang sampai sangat jarang, wilayahnya tidak nyaman dan tingkat kepadatan penduduk sangat padat, hal ini terjadi dikarenakan secara eksistingnya zona ini minim vegetasi dan didominasi lahan terbangun seperti perumahan, perdagangan jasa, badan jalan, perindustrian, perkantoran, pergudangan dan sarana pelayanan umum. Untuk zona diprioritaskan RTH sebesar 2.587,8 Ha atau 65,9 % dari luas Kota Cirebon yang didukung dengan wilayahnya yang termasuk kurang-tidak nyaman, kerapatan vegetasi sedang-sangat jarang dan termasuk kepadatan penduduk padat-sangat padat.

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis NDVI (kerapatan vegetasi) dan THI (indeks kenyamanan) untuk di wilayah Kota Cirebon, tingkat kerapatan vegetasi didominasi oleh tingkat kerapatan vegetasi yang sangat jarang dengan luas 1.826,2 Ha atau 46,5 % dari total luas wilayah Kota Cirebon. Serta untuk tingkat indeks kenyamanan yang didapatkan kondisi tidak nyaman sebesar 4,5% dari total wilayah, kurang nyaman sebesar 86,7% dan

- nyaman sebesar 8,8% dari total luas wilayah Kota Cirebon.
2. Berdasarkan hasil analisis tingkat kepadatan penduduk untuk di wilayah Kota Cirebon terdapat 2 tingkat kelas kepadatan penduduk diantaranya tingkat kelas kepadatan penduduk sangat padat yang sebagian besar mendominasi wilayah Kota Cirebon dengan luas 32,70 km<sup>2</sup> atau 82,67 % dari total luas wilayah Kota Cirebon.
  3. Berdasarkan hasil overlay intersect peta NDVI, THI dan kepadatan penduduk dihasilkan 2 zona prioritas RTH diantaranya zona yang sangat diprioritaskan sebesar 159,1 Ha atau 4,1 % wilayah Kota Cirebon dan zona diprioritaskan sebesar 2.587,8 Ha atau 65,9 % wilayah Kota Cirebon.

### Acknowledge

Berisi ucapan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang membantu penelitian Anda.

### Daftar Pustaka

- [1] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Di Kawasan Perkotaan. 2008.
- [2] BPS Kota Cirebon. Kota Cirebon Dalam Angka 2022. 2022.
- [3] Lestari RA, Fatimah E, Barus LS. Identifikasi Perkembangan Perkotaan Metropolitan Cirebon Raya. *Semin Nas Cendikiawan 3 (Buku 2)*. 2017;199–205.
- [4] Handayani LS, Ramadhan B. RTH di Kota Cirebon Masih Minim [Internet]. *RepJabar*. 2021. Available from: <https://repjabar.republika.co.id/berita/r4wzxv330/rth-di-kota-cirebon-masih-minim>
- [5] Dede M, Pramulatsih GP, Widiawaty MA, Ramadhan YRR, Ati A. Dinamika Suhu Permukaan Dan Kerapatan Vegetasi Di Kota Cirebon. *J Meteorol Klimatologi dan Geofis*. 2019;6(1):23–31.
- [6] USGS. Landsat 8 Data Users Handbook. Nasa [Internet]. 2019;8(November):114. Available from: <https://landsat.usgs.gov/documents/Landsat8DataUsersHandbook.pdf>
- [7] Tahir I, Paembonan RE, Harahap ZA, Akbar N, Wibowo ES. Sebaran Kondisi Ekosistem Hutan Mangrove Di Kawasan Teluk Jailolo Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. *J Enggano*. 2017;2:143–55.
- [8] Arifah N, Susetyo C. Penentuan Prioritas Ruang Terbuka Hijau berdasarkan Efek Urban Heat Island di Wilayah Surabaya Timur. *J Tek ITS*. 2018;7(2).
- [9] Nieuwolt S. *Tropical Climatology : An Introduction To The Climates Of The Low Latitudes*. London: John Wiley and Sons; 1977.
- [10] Edelweis FN. Analisis Tingkat Kenyamanan Iklim dan Termal Berdasarkan Temperature Humidity Index (THI) di Candi Borobudur. Universitas Islam Indonesia. Universitas Islam Indonesia; 2020.
- [11] Emmanuel R. Thermal comfort implications of urbanization in a warm-humid city: The Colombo Metropolitan Region (CMR), Sri Lanka. *Build Environ*. 2005;40(12):1591–601.
- [12] Badan Pusat Statistik. *Klasifikasi Desa, Perkotaan, dan Perdesaan di Indonesia 2020*. 2020. xiv + 430.
- [13] Humaida N. Metode penentuan prioritas ruang terbuka hijau di kota banjarbaru kalimantan selatan nida humaida. 2016;62.
- [14] Piggawati BSB, Serengan K. Penentuan Prioritas Ruang Terbuka Hijau Di Kecamatan Serengan Kota Surakarta. *Tek PWK (Perencanaan Wil Kota)*. 2013;3(1):145–53.
- [15] F. Priscannanda and H. Hindersah, “Identifikasi Kemampuan Green Infrastructure dalam Upaya Mengurangi Banjir pada DAS Ciliwung Hilir Jakarta,” vol. C, pp. 23–35, 2022.