

**ANALISIS KESESUAIAN RUANG TERBUKA HIJAU
DAN TAMAN KABUPATEN SUKOHARJO
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Carlo Pradipta, Arief Laila Nugraha, Hani'ah^{*)}

Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang Telp.(024)76480785, 76480788
Email : carlopradipta@gmail.com

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah area memanjang atau mengelompok, tempat tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Adanya Ruang Terbuka Hijau di suatu wilayah adalah dapat berfungsi sebagai paru-paru kota, untuk membuat perkotaan tetap indah dan tidak penuh dengan polusi udara. Setiap wilayah kota harus menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 30% dari luas wilayah, dimana 20% RTH publik dan 10% RTH privat. Klasifikasi RTH publik Kabupaten Sukoharjo terdiri dari pemakaman, hutan kota, jalur hijau jalan, sempadan kereta api, sempadan sungai dan taman. Penelitian ini menggunakan citra Quickbird tahun 2009 untuk mengetahui sebaran dan luasan RTH pada Kabupaten Sukoharjo dengan cara interpretasi visual dan digitasi pada citra satelit tersebut. Kemudian dilakukan topologi pada hasil digitasi, selanjutnya dilakukan validasi lapangan untuk melihat kesesuaian dari hasil digitasi terhadap kondisi di lapangan. Dari proses tersebut akan menghasilkan peta RTH Kabupaten Sukoharjo. Selanjutnya pada peta tersebut dilakukan analisis kesesuaian terhadap Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 dan analisis ketersediaan taman terhadap jumlah penduduk.

Berdasarkan pengolahan citra resolusi tinggi didapatkan luasan RTH Kabupaten Sukoharjo sebesar 9.319.144,411 m² atau sekitar 1,89% dari total luas wilayah Kabupaten Sukoharjo yang sebesar 492.130.650 m². Berdasarkan analisis ketersediaan taman terhadap jumlah penduduk dengan studi wilayah di Kecamatan Sukoharjo dengan luas per kapita sebesar 0,271 m² per jiwa dimana standar kapasitas taman per kecamatan adalah 0,2 m² per jiwa.

Kata Kunci : Kabupaten Sukoharjo, Ruang Terbuka Hijau, Sistem Informasi Geografis, Taman

ABSTRACT

Green Open Space is an area extending/lines or grouped area, that its use is more is open, where naturally occurring or intentionally planted crops grow. The function of the Green Open Space in this area is as the lungs of the city, to keep an urban area beautiful and not filled with air pollution only. Each municipality must provide 30% Green Open Space of the total area, of which 20% of public Green Open Space and 10% private Green Open Space. The classification of public Green Open Space in Sukoharjo Regency consists of cemeteries, forests, roadway lines, railway borders, river borders and parks. This research uses Quickbird image in 2009 to know the distribution and extent of Green Open Space in Sukoharjo Regency by visual interpretation and digitization on the satellite image. The next step is to do the topology on digitized results, then do the validation to see the suitability of the results of digitization on conditions in the field. From the process will produce Green Open Space map in Sukoharjo Regency. Furthermore on the map will be analyzed of the suitability to the Minister of Public Works Regulation Number 5/2008 and will be analyzed of park availability to the population.

Based on the high resolution image processing, the Green Open Space area of Sukoharjo is 9,319,144.411 m² or about 1.89% of the total area of Sukoharjo Regency which is 492,130,650 m². From these results indicate that the total area of Green Open Space is not in accordance with the area recommended in the Minister of Public Works Regulation Number 5/2008. Based on the analysis of park availability to the total population in Sukoharjo Regency, in Sukoharjo sub-district per capita area of 0.271 m² per person, where the standard of park capacity per sub-district is 0.2 m² per person.

Keywords : Geographic Information System, Green Open Space, Park, Sukoharjo Regency

^{*)} Penulis, Penanggung Jawab jawab

I. Pendahuluan

I.1. Latar Belakang

Kawasan di Indonesia cenderung mengalami permasalahan yang serupa yaitu tingginya tingkat pertumbuhan penduduk sehingga menyebabkan pengelolaan ruang kota yang berat, salah satunya adalah Kabupaten Sukoharjo. Kabupaten Sukoharjo secara administratif berbatasan langsung dengan Kota Surakarta, hal ini secara tidak langsung membuat pertumbuhan penduduk di Kabupaten Sukoharjo pun menjadi meningkat karena arah perkembangan pembangunan Kota Surakarta mengarah ke Kabupaten Sukoharjo. Menurut Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, jumlah penduduk di Kabupaten Sukoharjo hingga 31 Desember 2016 adalah sebesar 893.914 jiwa dengan luas wilayah yang mencapai 492.130.650 m². Pertambahan penduduk dari waktu ke waktu yang semakin bertambah ini membuat penataan ruang suatu wilayah perlu mendapat perhatian khusus, salah satunya di bidang Ruang Terbuka Hijau.

Ruang Terbuka Hijau (RTH) menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 adalah area memanjang/jalur atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Fungsi dari adanya Ruang Terbuka Hijau di suatu wilayah ini adalah sebagai paru-paru kota, untuk menjaga kawasan suatu perkotaan tetap asri dan tidak penuh dengan polusi udara saja. Setiap wilayah kota harus menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 30% dari luas wilayah, dimana 20% RTH publik dan 10% RTH privat (Kementerian Pekerjaan Umum, 2008). Kebutuhan akan Ruang Terbuka Hijau pada suatu wilayah juga dapat ditentukan melalui berbagai indikator seperti jumlah penduduk, kebutuhan oksigen, dan kebutuhan air bersih. Pada penelitian ini indikator dalam menentukan kebutuhan Ruang Terbuka Hijau adalah taman berbanding dengan jumlah penduduk, dimana jumlah penduduk akan di bandingkan dengan taman yang ada disuatu kecamatan.

Taman adalah sebidang tanah terbuka dengan luasan tertentu di dalamnya ditanam pepohonan, perdu, semak dan rerumputan yang dapat dikombinasikan dengan kreasi dari bahan lainnya (Irwan, Z. I., 2005). Taman mempunyai peran penting kabupaten karena taman kota atau kabupaten dapat berfungsi sebagai sarana dalam meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat dan menjalin komunikasi dan tali persaudaraan antar sesama masyarakat. Salah satu indikator yang menyatakan jumlah taman di suatu wilayah sudah terpenuhi adalah jumlah penduduk. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008, luas minimal taman adalah 0,2 m² per jumlah penduduk kecamatan, dengan luas taman minimal 24.000 m².

Dari uraian di atas, selanjutnya akan dilakukan analisis mengenai luas RTH yang ada dibandingkan dengan luas Kabupaten Sukoharjo menggunakan metode digitasi dan analisis jumlah taman terhadap

jumlah penduduk menggunakan metode *carrying capacity*. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan oleh pihak terkait guna mengetahui sebaran dan klasifikasi Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Sukoharjo.

I.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana persebaran dan klasifikasi Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Sukoharjo?
2. Dimana persebaran klasifikasi tiap Ruang Terbuka Hijau yang paling dominan ?
3. Bagaimana keadaan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Sukoharjo apabila sawah dimasukkan kedalam klasifikasi?

I.3. Maksud Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui persebaran Ruang Terbuka Hijau yang ada di Kabupaten Sukoharjo.
2. Mengetahui dimana lokasi dari klasifikasi tiap RTH yang paling dominan berada.
3. Mengetahui luasan RTH dan sawah di Kecamatan Sukoharjo.

I.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk dapat memetakan persebaran dari Ruang Terbuka Hijau yang ada di Kabupaten Sukoharjo
2. Untuk dapat ditentukan Kecamatan mana yang memiliki luasan klasifikasi RTH paling dominan.
3. Untuk dapat menghitung berapa persen luasan dari RTH dan sawah apabila dibandingkan dengan luas Kecamatan Sukoharjo.

I.5. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi di Kabupaten Sukoharjo
2. RTH yang dipakai dalam penelitian ini adalah RTH publik yang mencakup hutan kota, lapangan, pemakaman, jalur hijau jalan, sempadan sungai, sempadan kereta api dan taman.
3. RTH yang akan dianalisis lebih lanjut adalah taman yang ada di Kecamatan Sukoharjo, karena hanya taman yang memiliki standar kebutuhan penduduk.

II. Tinjauan Pustaka

II.1. Ruang Terbuka Hijau

II.1.1. Definisi Ruang Terbuka Hijau

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008, Ruang Terbuka Hijau yang selanjutnya disingkat RTH adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.

II.1.2. Klasifikasi Ruang Terbuka Hijau

Dari segi kepemilikan, RTH dibedakan ke dalam RTH publik dan RTH privat. Pembagian jenis-jenis RTH publik dan RTH privat adalah sebagaimana Tabel 1. dibawah ini :

Tabel 1. Tipologi Kepemilikan RTH Berdasarkan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008

No	Jenis	RTH Publik	RTH Privat
1.	RTH Pekarangan		
	a. Pekarangan rumah tinggal		✓
	b. Halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha		✓
	c. Taman atap bangunan		✓
2.	RTH Taman dan Hutan Kota		
	a. Taman RT	✓	✓
	b. Taman RW	✓	✓
	c. Taman Kelurahan	✓	✓
	d. Taman Kecamatan	✓	✓
	e. Taman Kota	✓	
	f. Hutan Kota	✓	
	g. Sabuk hijau (<i>green belt</i>)	✓	
3.	RTH Jalur Hijau Jalan		
	a. Pulau jalan dan media jalan	✓	✓
	b. Jalur Pejalan Kaki	✓	✓
	c. Ruang dibawah jalan layang	✓	
4.	RTH Fungsi Tertentu		
	a. RTH sempadan rel kereta api	✓	
	b. Jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi	✓	
	c. RTH sempadan sungai	✓	
	d. RTH sempadan pantai	✓	
	e. RTH pengamanan sumber air baku / mata air	✓	
	f. Pemakaman	✓	

II.1.3. Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

Untuk menentukan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk, dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku. RTH kecamatan dapat disediakan dalam bentuk taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kecamatan. Luas taman ini minimal 0,2 m² per penduduk kecamatan, dengan luas taman minimal 24.000 m². Lokasi taman berada pada wilayah kecamatan yang bersangkutan.

II.2. Taman

Taman adalah sebidang tanah terbuka dengan luasan tertentu di dalamnya ditanam pepohonan, perdu, semak dan rerumputan yang dapat dikombinasikan dengan kreasi dari bahan lainnya dan umumnya dipergunakan untuk olahraga, bersantai, bermain dan sebagainya (Irwan, Z. I., 2005). Tujuan umum dibuatnya taman adalah untuk menjadikan suatu area menjadi lebih indah, sejuk, nyaman, dan tertata secara rapi.

II.3. Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat SIG dan memadukan antara data grafis (spasial) dengan data teks (atribut) yang dihubungkan secara geografis di bumi (*georeference*) serta dapat menggabungkan data, mengatur data dan melakukan analisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi (Barnhardsen, T. 2002).

II.4. Quickbird

Quickbird merupakan satelit pertama yang diluncurkan oleh Digital Globe dengan tujuan untuk menghasilkan citra satelit resolusi tinggi untuk kepentingan komersial. Quickbird memiliki resolusi spasial 0,6 meter untuk citra pankromatrik (hitam-putih) serta 2,4 meter untuk citra multispektral (berwarna).

Pada penelitian ini menggunakan citra Quickbird karena citra ini memiliki resolusi yang tinggi, sehingga dapat dilakukan interpretasi visual. Pada citra Quickbird ini dapat mengenali objek berdasarkan unsur-unsur interpretasi.

II.5. Carrying Capacity

Carrying capacity atau daya dukung adalah jumlah maksimum individu yang dapat didukung atau dilayani oleh sumber daya yang ada di dalam suatu ekosistem. Dengan kata lain, *carrying capacity* dapat disebut juga sebagai kemampuan lingkungan (ekosistem) dalam mendukung kehidupan semua makhluk yang ada di dalamnya secara berkelanjutan (Satria, R. 2012).

II.6. Digitasi

Digitasi merupakan suatu teknik atau proses konversi data dari format raster ke dalam format vektor. Pada proses ini, peta yang akan dilakukan digitasi terlebih dahulu harus dibawa ke dalam format raster baik itu melalui proses *scanning* dengan alat *scanner* atau dengan pemotretan. Proses digitasi *on screen* adalah digitasi yang dilakukan pada layar monitor komputer dengan memanfaatkan berbagai perangkat lunak system informasi geografis seperti Arc View, Arc Map, Map Info, AutoCad Map, dan lain-lain. Data sumber yang akan dilakukan digitasi dalam metode ini tidak dalam bentuk peta analog atau *hardcopy*.

III. Metodologi Penelitian

III.1. Tahapan Persiapan dan Penelitian

III.1.1 Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

1. *Hardware*, terdiri dari :
 - a. Sistem Operasi : Microsoft Windows 10
 - b. Processor : Intel(R) Core(TM) i3 CPU @2.30GHz
 - c. RAM : 2048 MB
2. *Software*
 - a. Microsoft Word
 - b. Microsoft Excel
 - c. ArcGIS 10.3
 - d. Mobile Topography

III.1.2 Data – data Penelitian

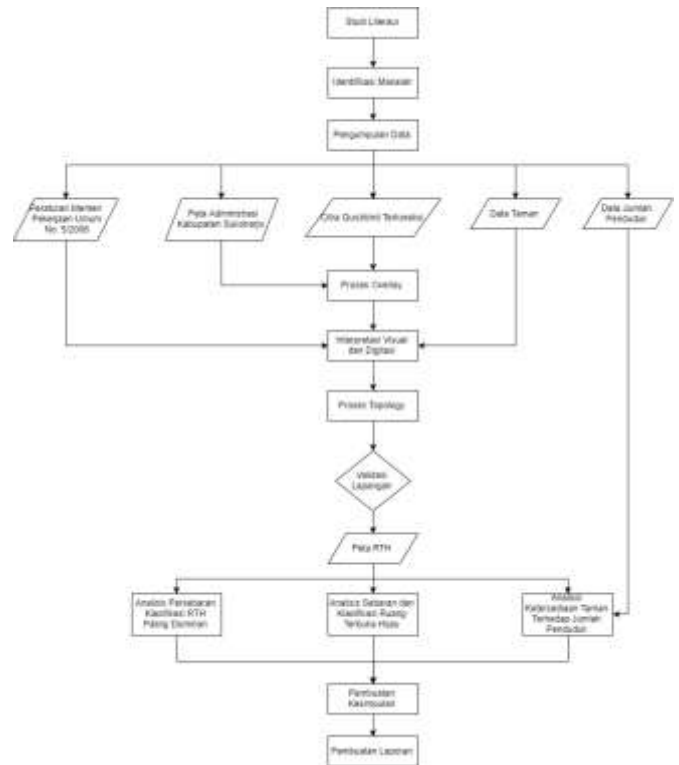
Data – data yang akan digunakan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Data Penelitian

No	Jenis Data	Sumber Data
1	Peta Administrasi Kabupaten Sukoharjo	BAPPEDA Kabupaten Sukoharjo
2	Peta Jaringan Jalan Kabupaten Sukoharjo	BAPPEDA Kabupaten Sukoharjo
3	Citra Quickbird 2009 Kabupaten Sukoharjo	Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sukoharjo
4	Data Taman Kabupaten Sukoharjo	UPT Pertamanan dan Pemakaman
5	Data Jumlah Penduduk Kabupaten Sukoharjo	Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Sukoharjo
6	Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan	Menteri Pekerjaan Umum

III.2. Pelaksanaan Penelitian

III.2.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

III.2.2 Validasi Lapangan

Validasi lapangan dalam penelitian ini untuk memastikan apakah ruang terbuka hijau yang telah diidentifikasi melalui proses digitasi benar terdapat pada lokasi yang sebenarnya. Validasi lapangan ini mengambil beberapa sampel yaitu tiap jenis RTH yang ada 5 sampel per kecamatan. Sebagai contoh, pada Kecamatan Baki jalur hijau 5 sampel, sempadan sungai 5 sampel, dan seterusnya.

Validasi pada penelitian ini menggunakan aplikasi *Mobile Topographer* dan meteran. Menggunakan *Mobile Topographer* untuk mendapatkan posisi / titik koordinat RTH yang ada dilapangan. Menggunakan meteran untuk menghitung atau memvalidasi luasan taman yang ada secara langsung menggunakan meteran.

IV. Hasil dan Pembahasan

IV.1 Hasil Digitasi dan Validasi RTH

IV.1.1 Hasil Digitasi RTH

Ruang Terbuka Hijau yang dilakukan digitasi ada delapan klasifikasi yang terdiri dari RTH Publik yaitu jalur hijau jalan, pemakaman, taman, sempadan kereta api, sepadan sungai, lapangan, dan hutan kota. Jumlah total hasil digitasi bisa di lihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Total Hasil Digitasi

Klasifikasi RTH	Jumlah Poligon RTH	Luas (m ²)
Pemukaman	679	1.460.677,25
Taman	13	29.391,745
Sempadan Sungai	117	2.555.786,81
Sempadan Kereta Api	44	77.292,989
Jalur Hijau Jalan	687	344.239,721
Lapangan	51	389.386,898
Hutan Kota	7	4.462.368,99
Jumlah	1.598	9.319.144,41

IV.1.2 Validasi Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Sukoharjo

Berikut adalah hasil dari validasi Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Sukoharjo :

Tabel 4. Hasil Validasi

No	Klasifikasi	Kec.	X	Y	Ket
1	Lapangan	Baki	476.886,7	9.157.355	S
2	Lapangan	Baki	474.376,2	9.159.715	S
3	Lapangan	Baki	474.835,1	9.158.303	S
4	Lapangan	Baki	474.559,6	9.157.338	S
5	Lapangan	Baki	476.291,1	9.161.941	S
...
15	Jalur Hijau Jalan	Baki	474.557,1	9.157.577	TS
...
73	Jalur Hijau Jalan	Gatak	467.812,2	9.160.584	TS
...
187	Jalur Hijau Jalan	Sukoharjo	482.135,7	9.149.909	TS
...
224	Jalur Hijau Jalan	Weru	473.777,5	9.141.057	S
225	Jalur Hijau Jalan	Weru	473.857,2	9140843	S

Keterangan :

S = Sesuai

TS = Tidak Sesuai

Dari Tabel 4. dapat dilihat ada tiga titik validasi yang tidak sesuai dari 226 titik validasi dan 223 titik yang sesuai.

Sedangkan untuk hasil validasi terhadap luasan taman dapat dilihat pada Tabel 5., dimana hasil validasi dan luasan hasil digitasi mengalami perbedaan, hal itu disebabkan karena validasi dilakukan menggunakan meteran sehingga ada kemungkinan terjadi kesalahan atau kurang teliti pada penarikan meteran atau pembacaan meteran.

Tabel 5. Hasil Validasi Taman

No	Taman	Lokasi (Kecamatan)	Luas Taman (m ²)	Luas Validasi (m ²)
1	Taman Kehati	Bendosari	2.679,724	2.675,174
2	Taman Jamu Gendong	Bendosari	253,198	254,476
3	Taman Bacem	Grogol	597,123	598,776
4	Taman Ir Soekarno	Grogol	198,917	199,516
5	Taman Nguter	Nguter	260,879	261,586
6	Taman Depan Terminal	Sukoharjo	205,209	204,755
7	Taman Komplek Perum Korpri	Sukoharjo	130,646	129,963
8	Taman Wijaya Kusuma	Sukoharjo	3.791,398	3.787,301
9	Taman Pakujoyo	Sukoharjo	3.941,254	3.945,063
10	Taman Tugu Adipura	Sukoharjo	40,250	41,290
11	Taman Pramuka	Sukoharjo	432,047	431,232
12	Taman Tugu Kartasura	Kartasura	155,590	154,342
13	Alun-Alun	Sukoharjo	16.705,509	16.581,204

IV.2. Hasil dan Analisis Sebaran Klasifikasi Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Sukoharjo

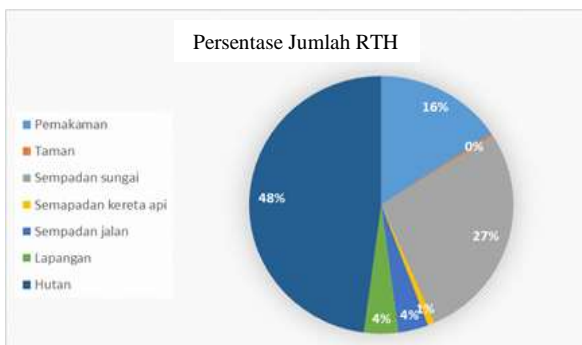
Identifikasi Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Sukoharjo yang di lakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan proses digitasi menghasilkan persebaran yang dibagi sesuai dengan lokasi kecamatannya. Pada penelitian ini RTH publik telah dibagi dalam beberapa klasifikasi diantaranya taman, pemakaman, jalur hijau jalan, sempadan sungai, sempadan kereta api, hutan kota, lapangan dan alun-alun. Berikut ini adalah analisisnya :



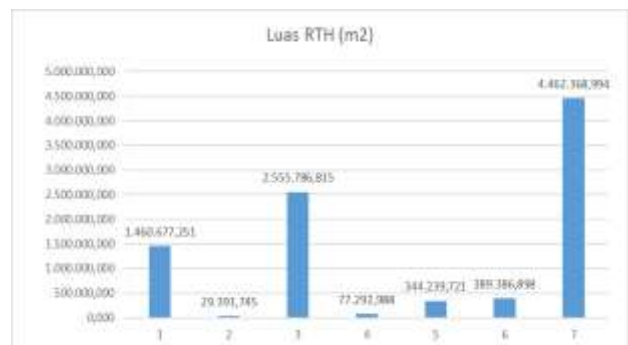
Gambar 2. Peta RTH Kabupaten Sukoharjo

Tabel 6. Total Hasil Digitasi

Klasifikasi RTH	Jumlah Poligon RTH	Luas (m ²)
Pemukaman	679	1.460.677,25
Taman	13	29.391,745
Sempadan Sungai	117	2.555.786,81
Semapadan Kereta Api	44	77.292,989
Jalur Hijau Jalan	687	344.239,721
Lapangan	51	389.386,898
Hutan Kota	7	4.462.368,99
Jumlah	1.598	9.319.144,41



Gambar 3. Persentase Jumlah RTH Kabupaten Sukoharjo



Gambar 4. Diagram Luas RTH Kabupaten Sukoharjo

1. Kecamatan Baki

Tabel 7. RTH Kecamatan Baki

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Lapangan	28.430,696	0,123
Pemukaman	94.843,124	0,409
Sempadan Sungai	277.725,119	1,198
Sempadan Kereta Api	8.697,610	0,038
Jalur Hijau Jalan	28.732,397	0,124
Luas Total	438.428,947	1,891

2. Kecamatan Bendosari

Tabel 8. RTH Kecamatan Bendosari

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	99.592,794	0,179
Sempadan Kereta Api	1.886,975	0,003
Jalur Hijau Jalan	58.559,615	0,105
Lapangan	55.033,992	0,099
Taman	2.932,923	0,005
Luas Total	218.006,299	0,392

3. Kecamatan Bulu

Tabel 9. RTH Kecamatan Bulu

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	70.993,326	0,154
Sempadan Sungai	138.110,648	0,299
Jalur Hijau	4.436,486	0,010
Lapangan	22.539,921	0,049
Hutan Kota	4.174.294,709	9,047
Luas Total	4.410.375,09	9,559

4. Kecamatan Gatak

Tabel 10. RTH Kecamatan Gatak

Jenis RTH	Luas RTH(m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	97.221,761	0,487
Sempadan Sungai	302.782,633	1,516
Sempadan Kereta Api	13.069,332	0,065
Jalur Hijau	11.227,845	0,056
Lapangan	24.213,399	0,121
Luas Total	448.514,971	2,246

5. Kecamatan Grogol

Tabel 11. RTH Kecamatan Grogol

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	243.868,398	0,772
Sempadan Sungai	511.370,432	1,618
Jalur Hijau	54.326,252	0,172
Lapangan	41.097,320	0,130
Taman	796,040	0,003
Luas Total	851.458,443	2,694

6. Kecamatan Mojolaban

Tabel 12. RTH Kecamatan Mojolaban

Jenis RTH	Luas RTH(m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	129.869,012	0,340
Sempadan Sungai	177.729,986	0,465
Sempadan Kereta Api	14.305,715	0,037
Jalur Hijau	33.607,907	0,088
Lapangan	32.501,474	0,085
Luas Total	388.014,094	1,015

7. Kecamatan Nguter

Tabel 13. RTH Kecamatan Nguter

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	131..617,230	0,23
Sempadan Sungai	529.876,355	0,912
Sempadan Kereta Api	17.787,614	0,03
Jalur Hijau	15.245,827	0,03
lapangan	15.766,248	0,03
Taman	260,879	0,0005
Luas Total	710.554,154	1,23

8. Kecamatan Weru

Tabel 14. RTH Kecamatan Weru

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	80.619,191	0,180
Jalur Hijau	25.680,264	0,057
Lapangan	6.704,474	0,015
Luas Total	113.003,929	0,253

9. Kecamatan Tawang Sari

Tabel 15. RTH Kecamatan Tawang Sari

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	42.352,985	0,107
Sempadan Sungai	118.819,411	0,300
Jalur hijau	35.967,013	0,091
Lapangan	31.299,977	0,079
Hutan Kota	288.074,285	0,727
Luas Total	516.513,671	1,303

10. Kecamatan Sukoharjo

Tabel 16. RTH Kecamatan Sukoharjo

Jenis RTH	Luas RTH(m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	119.540,945	0,256
Sempadan Sungai	216.917,111	0,465
Sempadan Kereta Api	7.268,868	0,016
Jalur Hijau	50.042,355	0,107
Lapangan	45.830,590	0,098
Taman	25.246,313	0,054
Luas Total	464.846,182	0,996

11. Kecamatan Polokarto

Tabel 17. RTH Kecamatan Polokarto

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	109.960,438	0,164
Sempadan Sungai	282.455,118	0,422
Sempadan Kereta Api	4.007,852	0,006
Jalur Hijau	2.856,549	0,004
Lapangan	25.145,701	0,038
Luas Total	424.425,659	0,634

12. Kecamatan Kartasura

Tabel 18. RTH Kecamatan Kartasura

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	240.198,046	1,113
Sempadan Kereta Api	10.269,022	0,048
Jalur hijau	23.557,211	0,110
Lapangan	60.823,106	0,282
Taman	155,590	0,0007
Luas Total	335.002,974	1,552

IV.3. Hasil dan Analisis Persebaran Klasifikasi RTH yang Paling Dominan

Tabel 19. Data Luas RTH per Kecamatan

Klasifikasi RTH	Kecamatan paling Dominan	Luasan RTH (m ²)
Lapangan	Bendosari	55.033,99
Pemukaman	Grogol	243.868,4
Sempadan Sungai	Nguter	529.876,4
Sempadan Kereta	Nguter	17.787,61
Jalur Hijau	Bendoasri	58.559,61
Taman	Sukoharjo	25.120,81
Hutan Kota	Bulu	4.174.294,709

Dari Tabel 19. bisa dilihat tiap klasifikasi RTH yang paling dominan berada di kecamatan mana saja. Klasifikasi lapangan dan jalur hijau jalan paling dominan berada di Kecamatan Bendosari. Klasifikasi pemukiman paling dominan berada di Kecamatan Grogol. Kemudian klasifikasi Sempadan sungai dan Sempadan Kereta paling dominan berada di Kecamatan Nguter. Kemudian klasifikasi taman paling dominan berada di Kecamatan Sukoharjo. Dan klasifikasi hutan kota yang paling dominan berada di Kecamatan Bulu.

IV.4. Hasil dan Analisis Keadaan Luasan RTH dan Sawah di Kecamatan Sukoharjo

Tabel 22. Klasifikasi RTH Kecamatan Sukoharjo

Jenis RTH	Luas RTH (m ²)	Luas RTH (%)
Pemukaman	119.540,945	0,256
Sempadan Sungai	216.917,111	0,465
Sempadan kereta api	7.268,868	0,016
Jalur Hijau	50.042,355	0,107
Lapangan	45.830,590	0,098
Taman	25.246,313	0,054
Sawah	27.182.702,415	58,250
Luas Total	27.647.548,597	59,246

Dari Tabel 22. diatas bisa dilihat total luas RTH dan sawah di Kecamatan Sukoharjo adalah sebesar 27.647.548,597 m² dan jika dibandingkan dengan luas Kecamatan Sukoharjo yang memiliki luas sebesar 46.665.397,23 m² maka luas RTH dan sawah yang ada di Kecamatan Sukoharjo adalah 59,246% dari luas kecamatan.

V. Kesimpulan dan Saran

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis penelitian yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Luas total RTH Kabupaten Sukoharjo adalah sebesar 9.319.144,411 m².
2. Klasifikasi lapangan dan jalur hijau jalan paling dominan berada di Kecamatan Bendosari. Klasifikasi pemakaman paling dominan berada di Kecamatan Grogol. Kemudian klasifikasi Sempadan sungai dan Sempadan Kereta paling dominan berada di Kecamatan Nguter. Kemudian klasifikasi taman paling dominan berada di Kecamatan Sukoharjo. Dan klasifikasi hutan kota yang paling dominan berada di Kecamatan Bulu.
3. Berdasarkan perhitungan luasan bisa dilihat total luas RTH dan sawah di Kecamatan Sukoharjo adalah sebesar 27.647.548,597 m² dan jika dibandingkan dengan luas Kecamatan Sukoharjo yang memiliki luas sebesar 46.665.397,23 m² maka luas RTH dan Sawah yang ada di Kecamatan Sukoharjo adalah 59,246% dari luas kecamatan.

V.2. Saran

Dari penyusunan tugas akhir ini dapat disampaikan saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya lebih mengembangkan persebaran RTH yang signifikan agar dapat memenuhi kebutuhan RTH di Kabupaten Sukoharjo dan pemerataan RTH di setiap kecamatannya.
2. Sebaiknya perlu menambahkan jumlah taman di tiap kecamatan dengan persebaran yang merata di Kabupaten Sukoharjo.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan citra resolusi tinggi dan terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

Bernhardsen, T. 2002. *Geographic Information Systems: An Introduction, 3rd. Edition*. Canada : John Wiley & Sons Ltd.

Irwan, Z. I., 2005. *Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Pustaka dari Internet

Satria, R. 2012. *Carrying Capacity*. <https://ekodukasi.wordpress.com/2012/03/09/carrying-capacity/>. Diakses pada 18 April 2017.

Peraturan, Kebijakan atau Terbitan Terbatas

Republik Indonesia. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan*. Kementrian Pekerjaan Umum. Jakarta.