

Perhitungan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan Jenis Publik (Studi Kasus : Kota Surakarta)

Hapsari Wahyuningsih

Prodi Arsitektur, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jl. Siliwangi (Ring Road Barat) No. 63, Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta 55292

Korespondensi penulis: tikafitria@unisayogya.ac.id

Abstract: *This research was conducted on 4 aspects, namely: (1) Aspect of Urban Green Open Space, (2) Aspect of Urban Land Use, (3) Aspect of Urban Land Utilization, and (4) Aspect of Public Green Open Space. Research methods are using Geographic Information System (GIS), research framework adopt from Peraturan Menteri PU no 12 / PRT / M / 2009 (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau Di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan) and Peraturan Menteri PU no 05/PRT/M/2008 (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan). Result of research that (1) understanding of public green open space, (2) Occurrence of change of public green open space and (3) the existing area of Public green open space of Surakarta City to the total city area as a whole.*

Keywords: *Urban Green Open Space, Public Green Open Space, GIS*

Abstrak: Penelitian perhitungan RTH perkotaan jenis publik ini dilakukan terhadap 4 aspek yaitu: (1) Aspek RTH Perkotaan, (2) Aspek Penggunaan Lahan Perkotaan, (3) Aspek Pemanfaatan Lahan Perkotaan, dan (4) Aspek RTH Perkotaan Jenis Publik. Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografi, Batasan penelitian mengadopsi dari klasifikasi Ruang Terbuka Non Hijau menurut PerMen PU no 12/PRT/M/2009 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau Di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan serta klasifikasi Ruang Terbuka Hijau menurut PerMen PU no 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan. Hasil penelitian bahwa (1) Terdapat Batasan Pemahaman RTH Perkotaan Jenis Publik, (2) Terjadi perubahan kondisi RTH Jenis Publik serta. (3) Ditemukan Luasan eksisting RTH Publik Kota Surakarta terhadap luas kota secara keseluruhan .

Kata Kunci: RTH Perkotaan, RTH Publik, SIG

@copyright 2018 All rights reserved

Article history:

Received: 2017-12-11

Revised 2017-12-11;

Accepted 2018-01-11;

PENDAHULUAN

Dalam rangka pengembangan Ruang Terbuka Hijau di wilayah perkotaan harus mampu memenuhi luasan RTH publik

minimal 20% sesuai amanat Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Oleh karena itu diperlukan inventarisasi, serta data akurat terkait jumlah dan pemetaan Ruang Terbuka Hijau di perkotaan serta perubahan kondisi ruang terbuka perkotaan sebagai bahan masukan untuk pengambilan kebijakan dan keputusan bagi para stakeholder terkait. Pengembangan RTH dan tutupan vegetasi sangat penting untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan kenyamanan di wilayah perkotaan untuk mewujudkan kualitas lingkungan hidup yang tinggi dan nyaman.

Dasar Pengembangan Ruang Terbuka Hijau terhadap Pengembangan Wilayah Perkotaan Yang Berkelanjutan Peran Ruang Terbuka Hijau di suatu wilayah perkotaan, maka secara tidak langsung peran RTH sangat esensial dalam membangun suatu wilayah kota yang sehat dan berkelanjutan. Pelaksanaan pengembangan Kota Hijau merupakan salah satu langkah nyata Pemerintah untuk memenuhi ketentuan Undang-undang Penataan Ruang, terutama terkait RTH Publik sekaligus perlindungan terhadap sumber daya alam di Indonesia berikut kehidupan yang berada di dalamnya.

Fungsi dan manfaat ruang terbuka hijau di wilayah perkotaan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 05 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan menyebutkan bahwa RTH Perkotaan memiliki 2 fungsi yaitu fungsi perkotaan Fungsi Utama (Fungsi Intrinsik) sebagai fungsi Ekologis dan Fungsi Tambahan (Ekstrinsik) sebagai fungsi sosial budaya, fungsi estetika dan fungsi ekonomi.

Direktorat Jenderal Penataan Ruang-Kementerian Pekerjaan Umum bersama-sama dengan Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten dan Pemerintah Kota mencanangkan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) guna memenuhi ketentuan UUPR, terutama terkait RTH Publik, sekaligus menjawab tantangan perubahan iklim di Indonesia. Program Pengembangan Kota Hijau memiliki tujuan utama yaitu untuk Meningkatkan kualitas Ruang Kota khususnya melalui perwujudan RTH 30% sekaligus implementasi RTRW Kota/Kabupaten. Tujuan lain dari program ini adalah meningkatkan partisipasi pemangku kepentingan dalam implementasi agenda hijau perkotaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data base dan sistem informasi yang menunjukkan jumlah, lokasi, luasan dan prosentase perkembangan luasan Ruang Terbuka Hijau Publik di wilayah perkotaan yaitu Kota Surakarta.

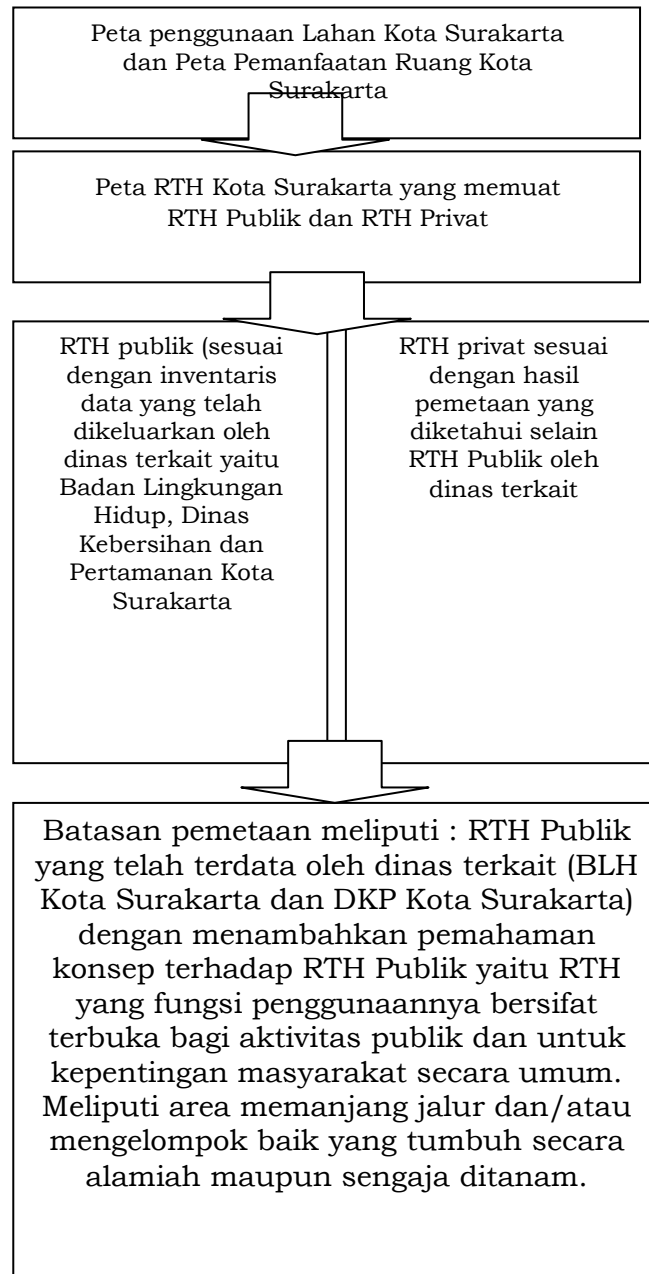
Mendapatkan gambaran dan data informasi (baik berupa Peta maupun Database) mengenai Pemanfaatan Ruang baik Ruang Terbuka Hijau maupun Ruang Terbuka Non Hijau di Kota Surakarta. Mendapatkan gambaran dan informasi (baik berupa Peta maupun Database) mengenai Penggunaan Lahan sesuai dengan jenis klasifikasi Ruang Terbuka Hijau yang digunakan (Permen PU No.5 Tahun 2008).

Adapun sasaran dalam penelitian ini adalah: (a) Sebagai dasar pertimbangan dan masukan bagi para pemegang kebijakan dan keputusan dalam pengembangan Ruang Terbuka Hijau wilayah perkotaan khususnya kota Surakarta. (b) Memiliki database yang bersifat berkelanjutan (dapat di'update') disesuaikan dengan perkembangan kondisi RTH di lapangan dengan menggunakan program GIS. (c) Sebagai salah satu dasar strategi pengembangan Menuju Ruang Terbuka Hijau Kota 30%.

Wilayah Amatan adalah Kota Surakarta yang memiliki batas wilayah Sebelah Utara adalah Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Boyolali, Batas Selatan adalah Kabupaten Sukoharjo, Batas Timur adalah Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sukoharjo serta Batas Barat adalah Kabupaten Sukoharjo dan Karanganyar. Lingkup Keluaran sebagai berikut: a. Luas Eksisting RTH Publik. b. Perubahan luas RTH Publik (data dinas terkait dengan kondisi pemetaan). c. Peta Sebaran RTH Publik. d. Peta Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kerangka konsep pemahaman RTH Publik berdasarkan pada PerMen PU no 12/PRT/M/2009 serta klasifikasi Ruang Terbuka Hijau menurut PerMen PU no 05/PRT/M/2008, dan nantinya akan menampilkan Penggunaan Lahan Kota Surakarta dan Pemanfaatan Ruang serta Peta Ruang Terbuka Hijau Kota Surakarta sesuai dengan pengklasifikasian tersebut. Pemahaman lingkup keluaran yang akan dihasilkan nantinya tercantum dalam skema berikut ini :



Gambar 1. Pemahaman terhadap Lingkup Keluaran
(sumber : analisis peneliti, 2015)

Tabel 1. Klasifikasi Pemanfaatan Ruang berdasarkan penggunaan lahannya

Jenis pemanfaatan ruang	Penggunaan lahan
1. Ruang Tertutup	Bangunan/ gedung
2. Ruang Terbuka Non Hijau	
a. Ruang Terbuka Perkerasan (Lahan Perkerasan)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jalan ▪ Parkir ▪ Lapangan Olahraga ▪ Tempat Bermain ▪ Koridor ▪ Pembatas Median
Air) b. Ruang Terbuka Biru (Tubuh Air)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Danau ▪ Saluran Air ▪ Sungai
c. Ruang Terbuka Kondisi Tertentu Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lumpur ▪ Gurun ▪ Cadas ▪ Kapur
3. Ruang Terbuka Hijau (RTH)	
a. RTH Pekarangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taman Pekarangan ▪ Taman Atap Bangunan ▪ Lahan Tidur ▪ Taman Parkir ▪ Lapangan Olahraga ▪ Kebun
b. RTH Taman dan Hutan Kota	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taman RT ▪ Taman RW ▪ Taman Kelurahan ▪ Taman Kota ▪ Hutan Kota ▪ Sabuk Hijau (Green belt)
c. RTH Jalur Hijau Jalan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pulau Jalan dan Median Jalan ▪ Jalur Pejalan Kaki ▪ Ruang di Bawah Jalan Layang
d. RTH Fungsi Tertentu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sempadan Rel Kereta Api ▪ Jalur Hijau Jaringan Listrik Tegangan Tinggi

Sumber: Permen PU no 12/PRT/M/2009 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau Di Wilayah Kota/Kawasan

Perkotaan dan Permen PU no 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan.

Mendasarkan pada klasifikasi di atas, maka Peta yang akan dihasilkan nantinya akan menampilkan Penggunaan Lahan Kota Surakarta dan Pemanfaatan Ruang serta Peta Ruang Terbuka Hijau Kota Surakarta sesuai dengan pengklasifikasian tabel di atas.

Sumber Data pada penelitian ini adalah Data Primer yaitu Citra Digital Kota Surakarta, yang berfungsi sebagai bahan untuk mengidentifikasi Tutupan Vegetasi dan Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta berdasarkan penggunaan lahannya serta Data Sekunder yang meliputi data tabulasi (jenis, luas, lokasi dan kepemilikan) mengenai kondisi eksisting Tutupan Vegetasi dan Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta yang dimiliki oleh Dinas terkait seperti Bappeda, Badan Lingkungan Hidup, DKP, Dinas Pertanian, Dinas Tata Ruang Kota dan Dinas Pekerjaan Umum. Data sekunder juga dapat berupa data-data pendukung lain dalam bentuk pustaka, kajian, kebijakan maupun rencana pengembangan Tutupan vegetasi dan Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Surakarta ini. Termasuk di dalam Data sekunder ini adalah Peta Dasar dan Data Koordinat Titik Kontrol Geodesi pada Kota Surakarta yang berfungsi sebagai acuan dalam mengetahui batas penggunaan lahan di Kota Surakarta dengan lebih jelas.

Tahapan pembuatan peta meliputi beberapa tahapan/ hasil terdiri dari 3 tahap yaitu Tahap Input, Tahap Proses, dan Tahap Output dengan tiap tahapan sebagai berikut : Tahap Persiapan; Tahap Pengumpulan Data; Tahap Pengolahan Data (Koreksi Geometrik, Intepretasi Penggunaan Lahan, Inputing Data Grafis dan Data Atribut); Tahap Survei ; Tahap Reklasifikasi; Tahap Penyelesaian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah reklasifikasi untuk Pemanfaatan Ruang dan Penggunaan Lahan di wilayah perkotaan sesuai dengan Permen PU No. 12/PRT/M/2009 tentang RTNH, yang nantinya akan menjadi hasil keluaran pemetaan yang dilakukan ditunjukkan dalam gambar skema berikut ini :

JENIS PEMANFAATAN RUANG	PENGUNAAN LAHAN
1. <u>Ruang Tertutup</u>	<u>Bangunan / gedung</u>
2. <u>Ruang Terbuka</u>	
2.1. <u>Ruang Terbuka Non Hijau</u>	
2.1.1. <u>Ruang Terbuka Perkerasan (Lahan Perkerasan)</u>	a. <u>Jalan</u> b. <u>Parkir</u> c. <u>Lapangan Olahraga</u> d. <u>Tempat Bermain</u> e. <u>Koridor</u> f. <u>Pembatas Median</u>
2.1.2. <u>Ruang Terbuka Biru (Tubuh Air)</u>	a. <u>Danau</u> b. <u>Saluran Air</u> c. <u>Sungai</u>
2.1.3. <u>Ruang Terbuka Kondisi Tertentu Lainnya</u>	a. <u>Lumpur</u> b. <u>Gurun</u> c. <u>Cadas</u> d. <u>Kapur</u>



HASIL TURUNAN



YANG DIINTERPRETASI

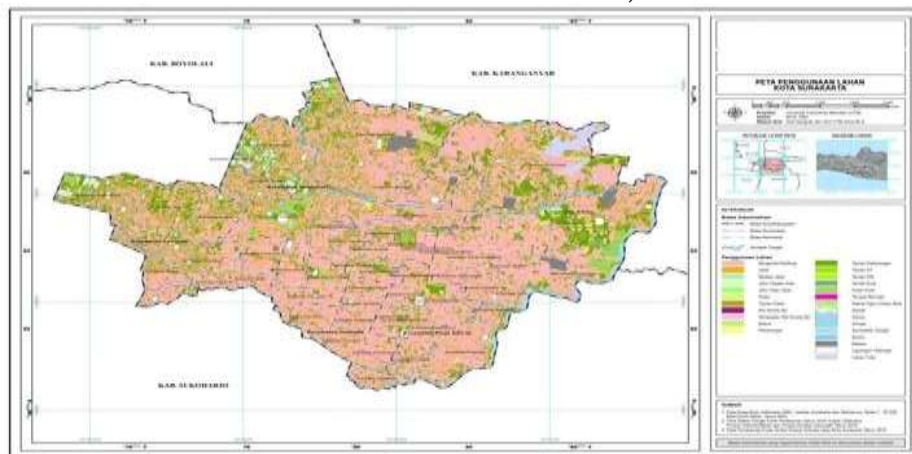
Gambar 2. Interpretasi dan Hasil Turunan Pemanfaatan dan Penggunaan Lahan berdasarkan Reklasifikasi Permen PU no.12/RT/M/2009 (Sumber: Analisis Peneliti, 2015)

Berikut ini adalah reklasifikasi untuk Pemanfaatan Ruang dan Penggunaan Lahan di wilayah perkotaan sesuai dengan Permen PU No. 05/PRT/M/2008 tentang RTH, yang nantinya akan menjadi hasil keluaran pemetaan yang dilakukan:

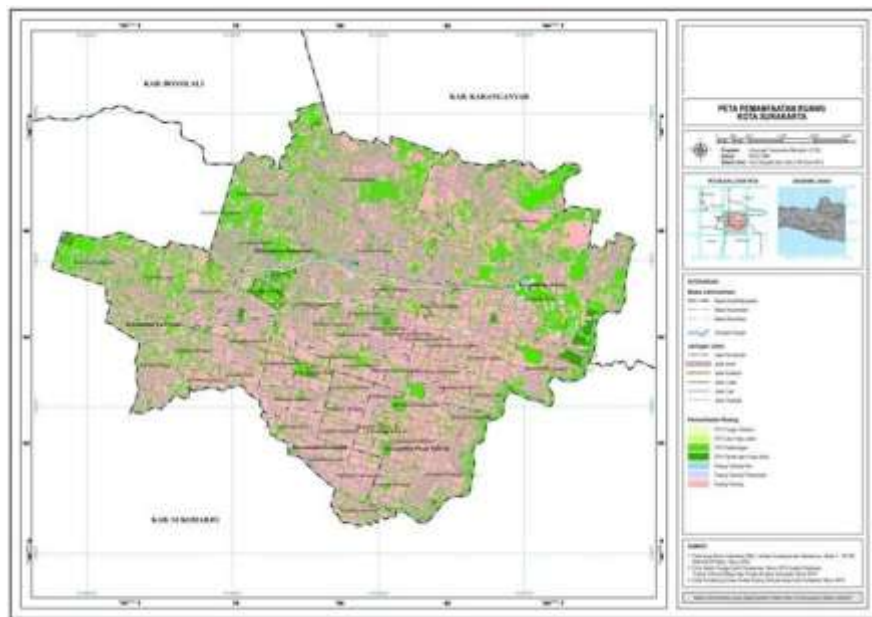
JENIS PEMANFAATAN RUANG	PENGGUNAAN LAHAN
2.2. Ruang Terbuka Hijau (RTH)	
2.2.1. RTH Pekarangan	a. Taman Pekarangan b. Taman Atap Bangunan c. Lahan Tidur d. Taman Parkir e. Lapangan Olahraga f. Kebun
2.2.2. RTH Taman dan Hutan Kota	a. Taman RT b. Taman RW c. Taman Kelurahan d. Taman Kota e. Hutan Kota f. Sabuk Hijau (Green belt)
2.2.3. RTH Jalur Hijau Jalan	a. Pulau Jalan dan Median Jalan b. Jalur Pejalan Kaki c. Ruang di Bawah Jalan Layang
2.2.4. RTH Fungsi Tertentu	a. Sempadan Rel Kereta Api b. Jalur Hijau Jaringan Listrik Tegangan Tinggi

HASIL TURUNAN
 YANG DI INTERPRETASI

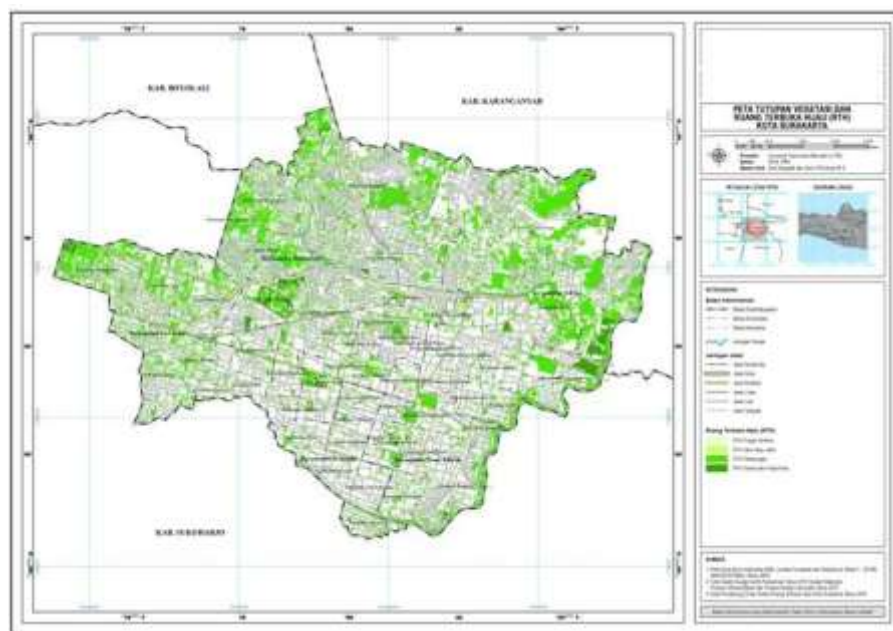
Gambar 3. Interpretasi dan Hasil Turunan RTH berdasarkan Reklasifikasi PERMEN PU no.05/PRT/M/2008
 Sumber: Analisis Peneliti, 2015



Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan Kota Surakarta hasil pemetaan dengan SIG
 Sumber : Hasil Analisis Penelitian, 2015



Gambar 5. Peta Pemanfaatan Lahan Kota Surakarta hasil pemetaan dengan SIG
Sumber : Hasil Analisis Penelitian, 2015



Gambar 6. Peta RTH Keseluruhan Di Kota Surakarta hasil pemetaan SIG
Sumber : Hasil Analisis Penelitian , 2015

Luas RTH berdasarkan hasil reklasifikasi yang telah dilakukan di atas dan pemetaan menggunakan Sistem Informatigeografi tercantum dalam tabel berikut ini :

Tabel 2. Luas RTH hasil pemetaan SIG

No	Jenis RTH	Luasan (m ²)	
		Eksisting	Pemetaan (SIG)
1.	RTH Taman kota	78.566,80	85.722,48
2.	RTH Jalur Hijau Jalan	122.178,50	125.793,15
3.	RTH Jenis Taman Kelurahan	18.255,50	10.917,62
4.	RTH Jenis Lapangan	174.681,00	165.437,72
5.	RTH Jenis TPU	417.967,00	412.476,13
6.	RTH Jenis Hutan Kota	428.446,00	424.715,78

Sumber : Hasil Analisis Penelitian, 2015

SIMPULAN

Dengan mendasarkan pada hasil pemetaan SIG tahun 2015 yang telah dilakukan, maka berikut ini adalah Total Perhitungan Luasan Ruang Terbuka Hijau Kota Surakarta Tahun 2015, bahwa Berdasarkan hasil pemetaan GIS (2015) yang dilakukan dalam kajian ini luas Ruang Terbuka Hijau di Kota Surakarta adalah 427,88 Ha atau sebesar 9,17 % terhadap total luas wilayah Kota Surakarta berdasarkan pemetaan GIS tahun 2015 yaitu 4.666,33 Ha, dimana perubahan luasan tersebut salah satunya dipengaruhi oleh perubahan kondisi RTH Publik yang terjadi dilapangan pada saat ini, khususnya pada beberapa titik-titik wilayah.

DAFTAR RUJUKAN

Ekadinata, A., Dewi, S., Hadi, D.P., Nugroho, D.K., Johana, F., 2011, Sistem Informasi Geografi Untuk Pengelolaan Bentang Lahan Berbasis Sumber Daya Alam, PT. Bumi Pertiwi, Malang.

Purwadhi, H.S.F., dkk, 2015, Aplikasi Penginderaan Jauh Sistem Informasi Geografis untuk Pengembangan Wilayah, Polimedia Publishing, Jakarta Selatan.