

## **ANALISIS RUANG TERBUKA HIJAU DAN KECUKUPANNYA DI KOTA DEPOK**

### ***An analysis of Greenery Open Space and Its Adequacy in Depok City***

**Wuri Setyani<sup>1)</sup>, Santun Risma Pandapotan Sitorus<sup>2)</sup>, dan Dyah Retno Panuju<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Alumni Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

<sup>2)</sup> Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian IPB, Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

#### **ABSTRACT**

*Greenery open space (GOS) is a vegetated open space in urban areas, which its existence is often sacrificed in city development process. This study aims to determine acreage of GOS changes in Depok, to analyze the adequacy of GOS based on population, to identify level of development of the city, to analyze relationship between GOS changes and level of city development, and to identify factors affecting GOS changes. The results showed that in 2006 the GOS in Depok city was 2.359,20 ha and 1.729,53 ha in 2011 or it was a decline at about 629,67 ha during the period. Based on population number, Depok required 3.627,23 ha of GOS. Scalogram analysis indicated an increase in hierarchy of some subdistricts to level II and level I, and reducing of level III. The greatest changes of GOS occurred in the lower level of hierarchy (Level-III). This is due to limited land available for construction of facilities that are often sacrificed GOS. Determinants factors of GOS changes consisted of positive determinant, including acreage of vacant land, and negative factors, i.e. area allocated for built up in the regional spatial plan and initial acreage of GOS (2006).*

*Keywords: Adequacy of GOS, Greenery open space (GOS), regional development*

#### **ABSTRAK**

Ruang terbuka hijau (RTH) merupakan sebuah ruang dengan fungsi ekologis yang seringkali dikorbankan dalam membangun dan mengembangkan sebuah kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas perubahan ruang terbuka hijau di Kota Depok, menganalisis kecukupan RTH berdasarkan jumlah penduduk dan luas wilayah, mengidentifikasi tingkat perkembangan wilayah, menganalisis keterkaitan perubahan ruang terbuka hijau dengan perkembangan wilayah serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan RTH. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis spasial, analisis regresi berganda, analisis skalogram, dan analisis korelasi. Hasil penelitian menunjukkan pada tahun 2006 luas RTH di Kota Depok sebesar 2.359,20 ha dan pada tahun 2011 sebesar 1.729,53 ha atau pada periode 2006-2011 terjadi penurunan luas sebesar 629,67 ha. Kebutuhan RTH Kota Depok berdasarkan jumlah penduduk Tahun 2011 sebesar 3.627,23 ha. Hasil analisis skalogram tahun 2006 dan 2011 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hirarki pada Kota Depok yang ditandai dengan bertambahnya kelurahan berhirarki II dan I serta berkurangnya kelurahan berhirarki 3. Perubahan RTH paling besar terjadi pada wilayah berhirarki III. Faktor penentu perubahan RTH yang berperan nyata positif adalah luas lahan kosong sedangkan variabel yang berperan nyata negatif adalah alokasi lahan terbangun pada RTRW dan lahan RTH tahun 2006.

Kata Kunci: Kecukupan RTH, Ruang Terbuka Hijau (RTH), dan perkembangan wilayah

#### **PENDAHULUAN**

Ruang terbuka hijau (RTH) merupakan ruang terbuka bervegetasi yang berada di kawasan perkotaan yang mempunyai fungsi antara lain sebagai area rekreasi, sosial budaya, estetika, fisik kota, ekologis dan memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi bagi manusia maupun bagi pengembangan kota (Dewiyanti 2009). RTH dapat berbentuk hutan kota, taman kota, taman pemakaman umum, lapangan olahraga, jalur hijau, jalan raya, bantaran rel kereta api, dan bantaran sungai. Namun keberadaannya sebagai sebuah ruang dengan fungsi ekologis menjadikan RTH sebagai salah satu fungsi lahan yang seringkali

dikorbankan dalam membangun dan mengembangkan sebuah kota (Putri 2010). Ruang terbuka hijau memiliki peran yang cukup penting dalam memberikan keleluasaan gerak penggunaannya, karena aktivitas dan perkembangan kota yang semakin lama semakin berkembang sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan manusia yang hidup di dalamnya (Krisnawati 2009).

Kota Depok dengan luas wilayah 20.029 ha merupakan salah satu kota yang mengalami perkembangan cukup pesat. Dalam kurun waktu 5 tahun (2000-2005) penduduk Kota Depok mengalami peningkatan sebesar 447.993 jiwa. Pada tahun 1999 jumlah penduduk masih dibawah 1 juta jiwa dan pada tahun 2005 telah mencapai 1.374.522 jiwa, sehingga perkembangan rata-rata sebesar

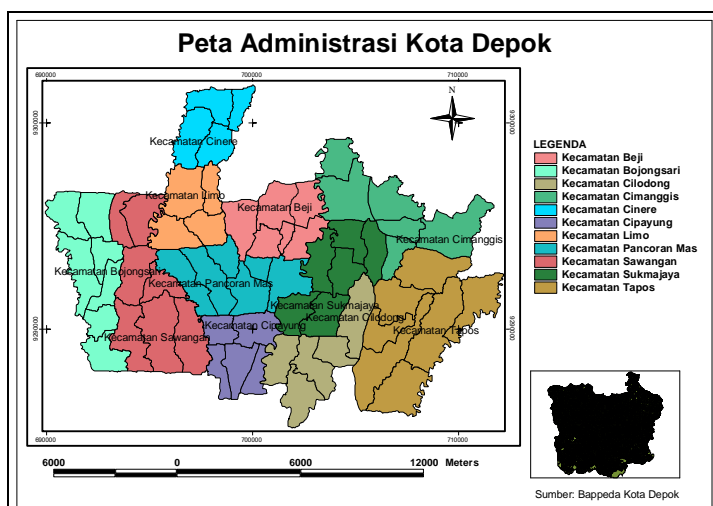
4,23 % per tahun (Pemkot Depok). Meningkatnya jumlah penduduk Kota Depok disebabkan tingginya migrasi penduduk ke Kota Depok sebagai akibat pesatnya pengembangan kota yang dapat dilihat dari meningkatnya pengembangan kawasan perumahan. Seperti pada penelitian Putri (2010) perkembangan Kota Bandung telah menempatkan lahan terbangun dalam dominasi tutupan lahan. Sementara itu luasan RTH semakin menurun akibat pertumbuhan lahan terbangun sebesar 16% pada periode 1991-2001. Jenis RTH yang mengalami konversi terbesar adalah RTH non-pertanian dengan proporsi konversi terbesar (52,09%) menjadi lahan terbangun.

Kota Depok menghadapi permasalahan terkait ketersediaan RTH yang tidak mencukupi akibat alih fungsi lahan. Luasan RTH di Kota Depok cenderung menurun dari waktu ke waktu. Identifikasi penyebaran RTH yang masih tersedia perlu dilakukan sebagai salah satu upaya membangun database untuk memantau mempertahankan keberadaan RTH yang ada saat ini. Disamping itu, identifikasi lahan potensial untuk peningkatan luasan RTH juga perlu dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekologi. Kajian faktor penentu perubahan RTH juga diperlukan untuk menyusun rekomendasi yang tepat dalam upaya pengendalian dan pemantauan pemanfaatan ruang untuk RTH di wilayah ini.

Tujuan Penelitian adalah (1) mengidentifikasi ruang terbuka hijau di Kota Depok, (2) menganalisis kecukupan ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk, (3) mengidentifikasi faktor-faktor penentu perubahan ruang terbuka hijau, dan (4) menganalisis keterkaitan perubahan ruang terbuka hijau dengan perkembangan wilayah.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Kota Depok yang terdiri dari 11 kecamatan yaitu Kecamatan Beji, Kecamatan Sukmajaya, Kecamatan Cilodong, Kecamatan Pancoran Mas, Kecamatan Cipayung, Kecamatan Limo, Kecamatan Cinere, Kecamatan Cimanggis, Kecamatan Tapos, Kecamatan Bojongsari serta Kecamatan Sawangan. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai - Desember 2012. Pengolahan data dilakukan di Studio Bagian Perencanaan Pengembangan Wilayah, Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.



Gambar 1. Lokasi penelitian

## Jenis, Sumber Data dan Alat Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berupa: Peta Ruang Terbuka Hijau dua kurun waktu yaitu tahun 2006 dan tahun 2011, Peta Administrasi Kota Depok, Peta Jalan, Peta RTRW Kota Depok 2000-2010, jumlah penduduk, data potensi desa (PODES) Kota Depok tahun 2006 dan kecamatan dalam angka tahun 2011.

Alat-alat penunjang yang digunakan dalam penelitian ini meliputi seperangkat komputer dengan software arcview 3,3 dan ArcGis 9,3 untuk koreksi geometrik, digitasi dan pengolahan peta. *Microsoft Excel* dan *MINITAB* untuk pengolahan data serta GPS (*Global Positioning System*) untuk pengecekan lapang.

Penelitian ini secara umum terdiri dari 6 kegiatan yaitu tahap persiapan, pengumpulan data, analisis, interpretasi hasil, pengecekan lapang dan penyusunan skripsi. Tahap persiapan mencakup aktifitas pemilihan topik penelitian, studi pustaka, pembuatan proposal, pengumpulan data dilakukan melalui aktifitas pengumpulan data sekunder ke instansi antara lain Bappeda dan Dinas Tata Ruang, dan pengumpulan data primer dilakukan melalui pengecekan lapang. Adapun berbagai teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dijabarkan pada uraian berikut ini.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

### 1. Mengidentifikasi Ruang Terbuka Hijau

Dalam mengidentifikasi ruang terbuka hijau dan pola perubahan dengan tahapan-tahapan kerja yakni mengklasifikasikan ruang terbuka hijau menggunakan analisis spasial. Pada analisis spasial meliputi proses-proses koreksi geometrik yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak ArcGis terhadap peta-peta yang telah dipersiapkan. Proses pengklasifikasian dilanjutkan setelah proses koreksi dan digitasi selesai untuk mendapatkan peta ruang terbuka hijau.

### 2. Menganalisis kecukupan ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk

Kecukupan RTH berdasarkan jumlah penduduk dihitung dengan cara mengalikan jumlah penduduk dengan standar luas RTH per kapita yang diatur dalam Permen PU No. 5 Tahun 2008 sebesar  $20 \text{ m}^2 \text{ kapita}^{-1}$ . Luas RTH yang dibutuhkan berdasarkan luas wilayah dihitung dengan cara mengalikan 20% dari luas wilayah sesuai dengan UU No. 26 Tahun 2007.

### 3. Perkembangan Wilayah

Perkembangan wilayah dalam penelitian ini ditentukan dengan analisis skalogram. Metode ini digunakan untuk mengetahui hirarki pusat-pusat pengembangan dan sarana-prasarana pertumbuhan pembangunan yang ada di suatu wilayah. Penetapan hirarki pusat-pusat pertumbuhan dan pelayanan tersebut didasarkan atas jumlah jenis dan jumlah unit sarana-prasarana pembangunan yang lebih banyak. Metode ini

lebih menekankan kriteria kuantitatif dibandingkan kriteria kualitas sarana/prasarana tersebut. Jenis fasilitas yang dianalisis dikelompokkan atas 4 kategori yaitu: (1) fasilitas ekonomi (2) fasilitas pendidikan (3) fasilitas kesehatan dan (4) fasilitas sosial. Jenis fasilitas yang diidentifikasi untuk penentuan hirarki wilayah tertera pada Tabel 1. Hasil yang diharapkan dari analisis ini adalah hirarki pelayanan kecamatan didasarkan atas nilai indeks fasilitas pelayanan dari setiap kecamatan.

Tabel 1. Jenis fasilitas

No	Jenis Fasilitas	Variabel	Jumlah Variabel
1.	Fasilitas Pendidikan	Sekolah SD, Sekolah SLTP, Sekolah SMU, Akademi/Perguruan tinggi, Madrasah diniyah, Pondok pesantren	6
2.	Fasilitas Kesehatan	Rumah Sakit, Puskesmas, Rumah sakit bersalin, Poliklinik/balai pengobatan, Posyandu, Polindes, Apotik, Toko khusus Obat/jamu	8
3.	Fasilitas Sosial	Masjid, Surau/langgar, Gereja kristen, Gereja katolik, Pura, Vihara	6
4.	Fasilitas Ekonomi	Perusahaan industri, Pasar, Hotel, Bank, Koperasi, Supermarket, Restoran	7
<b>Jumlah</b>			<b>27</b>

Dengan asumsi data menyebar secara normal, penentuan tingkat perkembangan wilayah dibagi menjadi tiga yaitu:

- Hirarki I, jika indeks perkembangan  $\geq$  (rata-rata + simpangan baku)
- Hirarki II, jika rata-rata < indeks perkembangan < (rata-rata + simpangan baku)
- Hirarki III, jika indeks perkembangan < rata-rata

Hirarki I merupakan daerah yang paling berkembang atau memiliki jumlah fasilitas yang paling banyak dan lengkap serta adanya kemudahan mencapai suatu fasilitas (aksesibilitas) yang dicirikan dengan perkembangan jaringan jalan, sedangkan Hirarki III menyatakan daerah yang kurang berkembang atau memiliki jumlah fasilitas yang paling sedikit dan tidak lengkap, aksesibilitasnya relatif terbatas.

**4. Mengidentifikasi faktor-faktor penentu perubahan ruang terbuka hijau**

Identifikasi faktor penentu perubahan ruang terbuka hijau menggunakan analisis regresi berganda dengan menggunakan data dari 63 kelurahan. Persamaan yang digunakan dalam analisis ini adalah:

$$Y = A_0 + A_1X_1 + A_2X_2 + A_3X_3 + \dots + A_nX_n,$$

dimana:

- Y = Variabel tak bebas (perubahan RTH)
- A = Koefisien regresi
- X = Variabel bebas

Variabel bebas terdiri dari

X1 = Jumlah fasilitas pendidikan, X2 = Jumlah fasilitas sosial, X3 = Jumlah fasilitas ekonomi, X4 = Jarak ke fasilitas, X5 = Jarak ke pusat kota, X6 = RTH 2006, X7 = Lahan kosong, X8 = Alokasi lahan terbangun pada RTRW tahun 2000-2010, dan X9 = Jumlah penduduk.

**5. Keterkaitan perubahan ruang terbuka hijau dengan perkembangan wilayah**

Keterkaitan antara perkembangan wilayah dengan perubahan RTH diidentifikasi dengan menggunakan analisis korelasi. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara dua variabel sebagai salah satu dasar pertimbangan yaitu untuk mengetahui keterkaitan perubahan RTH. Korelasi yang digunakan

adalah korelasi pearson. Korelasi Pearson merupakan salah satu ukuran korelasi yang digunakan untuk mengukur arah hubungan linier dari dua variabel. Keeratan sifat antara dua variabel akan ditunjukkan dari nilai koefisien. Koefisien korelasi yang menyatakan besarnya hubungan antara dua variabel dapat dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum\{(x - \bar{x})(y - \bar{y})\}}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}}$$

dimana

- x = data variabel x
- $\bar{x}$  = rata-rata data variabel x
- y = data variabel y
- $\bar{y}$  = rata-rata data variabel y

Hasil perhitungan korelasi tersebut berada pada selang  $-1 \leq r \leq 1$ , yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok besar. Pertama, korelasi positif terjadi apabila perhitungan korelasi mendekati +1 atau sama dengan 1. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan skor atau nilai pada variabel x akan diikuti dengan kenaikan skor atau nilai variabel y. Sebaliknya, jika variabel x mengalami penurunan maka akan diikuti dengan penurunan variabel y. Kedua, korelasi negatif terjadi apabila perhitungan korelasi mendekati -1 atau sama dengan -1. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan skor atau nilai pada variabel x akan diikuti dengan penurunan skor atau nilai variabel y. Ketiga, tidak ada korelasi terjadi apabila perhitungan korelasi bernilai 0. Hal ini menunjukkan bahwa nilai satu variabel tidak mempunyai kaitan dengan naik turunnya skor atau nilai variabel yang lainnya (Santoso 2007). Variabel yang digunakan dalam analisis korelasi adalah seluruh variabel bebas yang digunakan dalam analisis regresi berganda sebagaimana dijelaskan pada bagian sebelumnya

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi Ruang Terbuka Hijau

Identifikasi luas serta persebaran ruang terbuka hijau Kota Depok dilakukan berdasarkan Peta Ruang Terbuka Hijau Kota Depok. Tabel 3 menunjukkan proporsi RTH setiap Kecamatan di Kota Depok pada periode tahun 2006 sampai tahun 2011.

Pada tahun 2011 beberapa kecamatan di Kota Depok mengalami pemekaran wilayah sehingga menjadi 11 kecamatan dari semula sebanyak 6 kecamatan. Kecamatan Tapos memiliki jumlah RTH terbesar yaitu seluas 334,97 ha. Kecamatan ini merupakan pemekaran dari Kecamatan Cimanggis sedangkan Kecamatan Limo memiliki luasan RTH terkecil yaitu seluas 43,18 ha.

Tabel 2. Luas ruang terbuka hijau pada setiap kecamatan di Kota Depok tahun 2006 dan 2011

Kecamatan	Tahun 2006 (ha)	%	Tahun 2011 (ha)	%
Sawangan	281,36	11,93	106,76	6,17
Bojongsari			95,32	5,51
Pancoran Mas	260,07	11,02	63,42	3,67
Cipayung			109,00	6,30
Cimanggis	726,42	30,79	207,11	11,98
Tapos			334,97	19,37
Sukmajaya	592,36	25,11	241,57	13,97
Cilodong			148,62	8,59
Beji	360,79	15,29	300,73	17,39
Limo	138,20	5,86	43,18	2,50
Cinere			78,85	4,56
<b>Jumlah</b>	<b>2.359,20</b>	<b>100,00</b>	<b>1.729,53</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Analisis Peta Ruang Terbuka Hijau Kota Depok (Tahun 2006 dan 2011)

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa luasan RTH tahun 2006 sebesar 2.359,20 ha sedangkan luas RTH tahun 2011 sebesar 1.729,53 ha. Ruang terbuka hijau dari tahun 2006 sampai 2011 luasnya semakin berkurang. Hal ini diduga disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk sehingga ruang terbuka hijau terutama RTH privat yang digunakan untuk pembangunan perumahan atau lahan terbangun untuk kawasan industri maupun perdagangan.

Pada tahun 2006 kecamatan yang memiliki RTH terbesar adalah Kecamatan Cimanggis dengan luas RTH sebesar 726,42 ha kemudian diikuti oleh Kecamatan Sukmajaya dengan luas sebesar 592,36 ha. Luasan RTH terkecil dimiliki oleh Kecamatan Limo dengan luasan sebesar 138,20 ha. Kecamatan Cimanggis memiliki luasan RTH yang besar dikarenakan masih memiliki banyak RTH diantaranya RTH privat berupa RTH fasilitas umum atau sarana dan prasarana kota. Selain itu, kecamatan ini juga memiliki hutan kota serta taman kota yang cukup luas. Kecamatan Cimanggis mempunyai jumlah penduduk yang terpadat bila dibandingkan dengan kecamatan di Kota Depok, walaupun memiliki jumlah penduduk yang terbesar namun luasan RTH masih luas. Hal ini diduga disebabkan oleh laju perkembangan wilayah yang kurang pesat sehingga laju pertumbuhan fasilitasnya tidak terlalu pesat. Kecamatan Limo memiliki luas wilayah yang kecil sehingga memiliki luasan RTH yang kecil juga.

### Kecukupan RTH Kota Depok

Kecukupan RTH di suatu wilayah diketahui dari membandingkan kondisi eksisting dan kebutuhannya. Tabel 3 menyajikan hasil analisis kecukupan RTH untuk setiap kecamatan. Apabila standar kebutuhan RTH dibandingkan dengan kondisi eksisting RTH, maka Kota Depok tidak memiliki RTH yang cukup karena luas RTH yang dimiliki saat ini tidak memenuhi standar kebutuhan RTH baik berdasarkan luas wilayah maupun berdasarkan jumlah penduduk. Tidak tercukupinya kebutuhan RTH pada wilayah ini terkait dengan tingginya luas lahan terbangun.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa RTH yang ada di Kota Depok Tahun 2011 sebesar 1.729,53 ha sedangkan RTH yang dibutuhkan berdasarkan luas wilayah sebesar 4.005,80 ha serta RTH yang dibutuhkan Kota Depok berdasarkan jumlah penduduk sebesar 3.627,40 ha. Dari nilai tersebut dapat diketahui bahwa Kota Depok belum bisa mencukupi kebutuhan RTH baik berdasarkan luas wilayah maupun berdasarkan jumlah penduduk. Kemungkinan sangat sulit untuk memenuhi kekurangan kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah yaitu sebesar 2.276,27 ha karena jumlah penduduk semakin meningkat yang akan meningkatkan luas lahan terbangun.

Tabel 3. Kecukupan RTH berdasarkan kondisi *eksisting* tahun 2011

Kecamatan	Luas RTH saat ini (ha)	Kebutuhan RTH (ha) Berdasarkan		Selisih jumlah RTH (ha) Berdasarkan	
		Luas Wilayah (20%)	Jumlah Penduduk	Luas Wilayah	Jumlah Penduduk
Sawangan	106,76	517,80	257,81	-411,04	-151,05
Bojong Sari	95,32	395,80	208,08	-300,48	-112,76
Pancoran Mas	63,42	364,20	439,20	-300,78	-375,78
Cipayung	109,00	232,60	266,88	-123,60	-157,88
Sukmajaya	241,57	360,80	484,85	-119,23	-243,28
Cilodong	148,62	321,80	260,82	-173,18	-112,20
Cimanggis	207,11	424,40	504,85	-217,29	-297,74
Tapos	334,97	646,60	451,09	-311,63	-116,12
Beji	300,73	286,00	346,13	14,73	-45,40
Limo	43,18	246,40	183,50	-203,22	-140,32
Cinere	78,85	209,40	224,20	-130,55	-145,35
	<b>1.729,53</b>	<b>4.005,80</b>	<b>3.627,40</b>	<b>-2.276,27</b>	<b>-1.897,87</b>

### Laju Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk

Kota Depok mulai terbentuk sejak mulai tahun 1999, jumlah penduduk dari tahun 2000 sampai 2011 terus meningkat. Jumlah penduduk Kota Depok tahun 2011 mencapai 1.813.612 jiwa terdiri dari penduduk laki-laki 918.835 jiwa dan penduduk perempuan 894.777 jiwa. Kecamatan Cimanggis merupakan kecamatan yang paling banyak penduduknya dibandingkan dengan kecamatan lain di Kota Depok yaitu 252.424 jiwa, sedangkan dengan penduduk terkecil adalah Kecamatan Limo yaitu 91.749 jiwa.

Jumlah penduduk secara keseluruhan pada tahun 1999 sebanyak 900.000 jiwa sedangkan pada tahun 2011 sebanyak 1.813.612 jiwa. Sejak tahun 1999 hingga tahun 2011 laju pertumbuhan penduduk Kota Depok fluktuatif dengan rata-rata 6,2% per tahun. Laju pertumbuhan tertinggi pada tahun 2000-2001 yaitu sebesar 26,9% sedangkan laju pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 2004-2005 sebesar 0,4%.

Kepadatan penduduk Kota Depok dari tahun 1999-2011 semakin meningkat. Pada tahun 2011 kepadatan penduduk sebesar 9.054,94 jiwa km<sup>-2</sup>. Laju pertumbuhan kepadatan penduduk Kota Depok dari tahun 1999 hingga tahun 2011 bernilai positif meskipun bersifat fluktuatif. Nilai positif dari nilai laju pertumbuhan kepadatan penduduk adalah kepadatan penduduk Kota Depok selalu meningkat tiap tahunnya dengan laju yang berbeda-beda. Laju pertumbuhan kepadatan penduduk rata-rata Kota Depok tahun 1999-2011 yaitu sebesar 6,2 %.

### Tingkat Perkembangan Wilayah di Kota Depok

Hirarki wilayah kecamatan di Kota Depok tahun 2006 dan 2011 tertera pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis skalogram pada tahun 2006, jumlah kelurahan yang berhirarki I adalah 10, yang berhirarki II berjumlah 16 dan yang berhirarki III berjumlah 37. Pada tahun 2011 hasil analisis skalogram

kelurahan yang berhirarki I berjumlah 13, kelurahan yang berhirarki II berjumlah 18, dan kelurahan yang berhirarki III berjumlah 32. Penyebaran hirarki di Kota Depok tidak merata, yang ditunjukkan oleh kondisi tidak semua kecamatan memiliki hirarki I dan menjadi pusat-pusat kegiatan.

Pada tahun 2006, Kecamatan Sukmajaya merupakan kecamatan yang memiliki kelurahan berhirarki I paling banyak yaitu Kelurahan Sukamaju, Kelurahan Mekarjaya, Kelurahan Abadijaya dan Kelurahan Baktijaya. Sedangkan pada tahun 2011 terjadi perubahan hirarki, Kelurahan Sukamaju dan Kelurahan Baktijaya mengalami penurunan hirarki menjadi hirarki II dan III. Penurunan hirarki terjadi diduga karena adanya pemekaran wilayah. Pada tahun 2011 Kecamatan Pancoran Mas memiliki jumlah kelurahan yang berhirarki I paling banyak karena kecamatan tersebut merupakan kecamatan yang strategis, memiliki aksesibilitas paling baik sehingga dengan cepat terjadi perubahan perkembangan wilayah. Perubahan jumlah hirarki terjadi pada beberapa kecamatan. Terdapat beberapa kelurahan yang mengalami peningkatan hirarki maupun penurunan hirarki. Peningkatan hirarki diduga dapat terjadi karena adanya penambahan jumlah dan jenis fasilitas. Sedangkan penurunan hirarki yang terjadi adalah dari hirarki I menjadi hirarki II dan dari hirarki II menjadi hirarki III. Hal ini disebabkan karena penambahan jumlah fasilitas tidak dapat mencukupi kebutuhan penduduk yang semakin meningkat dan tidak ada tempat untuk menambah fasilitas dan prasarana. Selain itu bisa juga karena adanya pemekaran wilayah di Kota Depok.

Laju pertambahan fasilitas pendidikan, fasilitas ekonomi dan fasilitas sosial meningkat masing-masing sebesar 9%, 11% dan 6% per tahun. Fasilitas pendidikan yang semakin meningkat salah satunya disebabkan oleh meningkatnya jumlah bangunan untuk TK, SD, SMP yang sangat penting untuk peningkatan kualitas SDM Kota Depok. Fasilitas ekonomi di Kota Depok meningkat salah satunya dengan meningkatnya jumlah restoran dan pusat pembelanjaan seperti supermarket dan toko. Meningkatnya

laju penambahan fasilitas sosial juga ditandai dengan makin banyaknya praktek tempat badan, posyandu, dan tempat ibadah.

wilayah berhirarki I 362,94 ha. Pada tahun 2011 wilayah berhirarki II memiliki luas RTH terluas sebesar 789,07 ha sedangkan wilayah berhirarki I memiliki luas RTH terkecil

Tabel 4. Hirarki Kota Depok Tahun 2006 dan 2011

Kecamatan	Tahun 2006			Tahun 2011		
	Hirarki I	Hirarki II	Hirarki III	Hirarki I	Hirarki II	Hirarki III
Sawangan			14		4	3
Bojongsari					2	5
Pancoran Mas	2	5	4	3		3
Cipayung				1	2	2
Sukmajaya	4	1	6	2	1	3
Cilodong					4	1
Cimanggis	2	6	5	1	2	3
Tapos				2	1	4
Beji	1	2	3	1	1	4
Limo	1	2	5	1	1	2
Cinere				2		2
	10	16	37	13	18	32

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan RTH**

Identifikasi faktor penentu perubahan RTH dengan regresi bertatar menghasilkan keluaran sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil analisis regresi untuk identifikasi faktor perubahan RTH di Kota Depok

Variabel	Koefisien	T	P-level
Alokasi Lahan Terbangun 2000-2010	-0,03	-2,75	0,008
Luas Lahan Kosong	0,13	2,5	0,015
Luas RTH 2006	-0,19	-6,25	0,000
Jarak ke pusat kota	0,25	1,36	0,18
<b>R-square (R<sup>2</sup>)</b>		<b>0,58</b>	
<b>SE</b>		<b>8,5</b>	

Tabel tersebut menjelaskan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan memiliki nilai *R-square* (R<sup>2</sup>) sebesar 0,58. Hal ini berarti bahwa terdapat 42% ragam diluar variabel-variabel bebas yang digunakan dalam analisis ini mempengaruhi perubahan ruang terbuka hijau. Variabel yang berpengaruh sangat nyata dengan tingkat kepercayaan 95% (p-level < 0,05) adalah luas lahan kosong, Luas RTH 2006 dan alokasi lahan terbangun pada RTRW tahun 2000-2010, sedangkan variabel yang berpengaruh nyata adalah jarak dari desa ke pusat kota .

**Keterkaitan Perubahan RTH dengan Perkembangan Wilayah**

Pada bagian berikut disajikan luas RTH untuk setiap kelas hirarki wilayah per kecamatan (Tabel 6) dan pada setiap kelas hirarki pada Tabel 7. Pada tahun 2006 luas RTH yang paling besar dimiliki di kelompok wilayah hirarki III sebesar 1.521,56 ha sedangkan yang terkecil

seluas 230,82 ha.

Berkurangnya ruang terbuka hijau pada tahun 2006 dan 2011 yang meningkat paling besar terjadi pada hirarki III yaitu sebesar 811,92 ha. Hirarki III merupakan wilayah yang perkembangannya tidak begitu pesat sehingga masih banyak terdapat ruang terbuka hijau. Kota Depok mempunyai RTH privat yang cukup luas. Penggunaan lahan tersebut sangat mudah untuk dikonversi sebagai penggunaan lahan lain. Pada hirarki II terjadi penambahan RTH, yang terjadi karena pada hirarki II terjadi peningkatan jumlah fasilitas ekonomi yang di imbangi dengan penambahan RTH. Beberapa wilayah hirarki II yang meningkat luas RTH-nya antara lain Kecamatan Beji, Kecamatan Sawangan dan Kecamatan Sukmajaya

Keterkaitan antara perubahan penggunaan RTH dengan perkembangan wilayah dapat dilihat dengan menggunakan analisis korelasi. Ringkasan hasil analisis korelasi tersebut disajikan pada Tabel 8.

Perubahan RTH berkorelasi positif dengan jumlah fasilitas ekonomi, jarak ke fasilitas pendidikan, jarak ke pusat kota serta luas lahan kosong, sedangkan yang berkorelasi negatif jumlah fasilitas pendidikan, jumlah fasilitas sosial, RTH 2006, alokasi lahan terbangun pada RTRW tahun 2000-2010, dan jumlah penduduk. Penambahan RTH di Kota Depok searah dengan pertambahan jumlah fasilitas ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan fasilitas ekonomi mempertimbangkan adanya RTH. Selain jumlah fasilitas ekonomi, penambahan RTH searah dengan jarak ke fasilitas pendidikan dan jarak ke pusat kota. Hal ini berarti bahwa semakin jauh jarak dari fasilitas pendidikan dan pusat kota maka luas RTH cenderung lebih tinggi. Pengurangan RTH dapat terjadi karena peningkatan jumlah penduduk tiap tahunnya yang dapat mendorong adanya penambahan jumlah fasilitas pendidikan maupun

sosial. Pembangunan jumlah fasilitas tersebut diduga tidak diimbangi dengan adanya penambahan ruang terbuka hijau.

dan 2011. Sebagian besar kelurahan di Kota Depok berdasarkan tingkat perkembangan wilayahnya adalah berhirarki 3.

Tabel 6. Luas RTH setiap hirarki per Kecamatan tahun 2006 dan 2011

Kecamatan	Luas RTH Tahun 2006 (ha)			Luas RTH Tahun 2011 (ha)		
	Hirarki I	Hirarki II	Hirarki III	Hirarki I	Hirarki II	Hirarki III
Sawangan			281,39		73,30	33,46
Bojong Sari					55,29	40,03
Pancoran Mas	76,47	43,69	139,96	44,48		18,94
Cipayung				4,90	51,52	52,58
Sukmajaya	104,83	54,70	432,94	30,70	149,16	61,70
Cilodong					144,48	4,14
Cimanggis	116,27	303,15	307,06	32,10	148,11	26,90
Tapos				60,32	51,76	222,89
Beji	44,45	16,80	299,62	0,71	112,68	187,34
Limo	20,92	56,38	60,60	2,39	2,77	38,02
Cinere				55,20		23,64
	<b>362,94</b>	<b>474,71</b>	<b>1521,56</b>	<b>230,82</b>	<b>789,07</b>	<b>709,64</b>

Tabel 7. Luas ruang terbuka hijau setiap hirarki wilayah

Hirarki	Luas RTH (ha)		
	2006 (ha)	2011 (ha)	Perubahan (ha)
I	362,94	230,82	-132,12
II	474,71	789,07	314,36
III	1521,56	709,64	-811,92
	<b>2.359,20</b>	<b>1.729,53</b>	<b>-629,67</b>

Tabel 8. Identifikasi Variabel yang Berkorelasi

Respon	Variabel yang berkorelasi	
	Negatif	Positif
Perubahan RTH	jumlah fasilitas pendidikan, jumlah fasilitas sosial, RTH 2006, alokasi lahan terbangun pada RTRW tahun 2000-2010, jumlah penduduk	jumlah fasilitas ekonomi, jarak ke fasilitas pendidikan, jarak ke pusat kota, luas lahan kosong

### SIMPULAN

1. Perubahan RTH di Kota Depok menunjukkan penurunan luas RTH pada periode tahun 2006 dan tahun 2011 sebesar 629,67 ha. Pada tahun 2006 luas RTH sebesar 2.359,20 ha sedangkan tahun 2011 sebesar 1.729,53 ha.
2. Kebutuhan RTH Kota Depok berdasarkan penduduk Tahun 2011 sebesar 3.627,23 ha dan berdasarkan luas wilayah Kota Depok sebesar 4.005,80 ha. Secara umum kebutuhan RTH baik berdasarkan penduduk maupun luas wilayah di Kota Depok tidak mencukupi.
3. Perkembangan wilayah berdasarkan tingkat hirarkinya di Kota Depok mengalami perubahan dari tahun 2006

4. Faktor penentu perubahan RTH yang berperan nyata positif adalah Luas lahan kosong sedangkan variabel yang berperan nyata negatif adalah alokasi lahan terbangun dan lahan RTH.
5. Perubahan RTH berkorelasi positif dengan jumlah fasilitas ekonomi, jarak ke fasilitas pendidikan, jarak ke pusat kota serta luas lahan kosong, sedangkan yang berkorelasi negatif jumlah fasilitas pendidikan, jumlah fasilitas sosial, RTH 2006, alokasi lahan terbangun pada RTRW tahun 2000-2010, dan jumlah penduduk.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dewiyanti D. 2009. Ruang terbuka hijau kota bandung (suatu tinjauan awal taman kota terhadap konsep kota layak anak). *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 7 (1): 13-26.
- Krisnawati E. 2009. Elemen ruang terbuka hijau dalam fenomena kebutuhan tata ruang perkotaan. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsiteksur*, 6(10): 1-8.
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan*.
- Pemerintah Kota Depok. 2012. *Demografi Kota Depok*. Depok.
- Putri P. 2010. Analisis spasial dan temporal perubahan luas ruang terbuka hijau di Kota Depok. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 2(2): 115-121.
- Santoso S. 2007. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. PT Alex Media Komputindo. Jakarta.