

KAJIAN PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA BANDUNG

(Study of the Development of Green Open Space in Bandung City)

Triyono Puspitojati & Ismayadi Samsuedin

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan

Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor, Indonesia; e-mail: tp_jati@yahoo.co.id; isamsuedin@yahoo.com

Diterima 10 September 2014 direvisi 20 November 2014 disetujui 9 Januari 2015

ABSTRACT

Bandung city is facing serious environmental problems. Efforts are being made to overcome these problems by developing 10 types of green open space (GOS), including demography-based green open space park (DGOSP). The objective of the study is to examine GOS and DGOSP developments. The results of the study are as follows: First, in 2004-2011, the development of GOS was 1,663 ha, which was 191 ha lower than planned area. Second, in the same period, the development of DGOSP was 101.04 ha, which was 0.75 ha lower than planned area. Third, the development of non-DGOSP is varying from 0.05 m² per capita in Tegallega to 2.58 m² per capita in Ujungberung, with an average of 0.89 m² per capita. The development plan of the DGOSP is 0.91 m² per capita. Fourth, The Government of Bandung City still needs to develop GOS of 3,108 ha in order to comply with the provision of GOS by 30%. This could be achieved by increasing and incorporating GOS development funds in the city budget.

Keywords: Development, green open space, demography.

ABSTRAK

Kota Bandung menghadapi masalah lingkungan yang serius. Sebagian wilayah kota dilanda banjir, kualitas udara di beberapa bagian kota telah melewati baku mutu dan suhu udara bertambah panas. Upaya mengatasi masalah tersebut sedang dilakukan dengan mengembangkan 10 jenis ruang terbuka hijau (RTH), termasuk RTH taman lingkungan berbasis demografi. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengembangan RTH dan pengembangan RTH taman lingkungan berbasis demografi di kota Bandung. Kajian dilakukan dengan mengevaluasi kesesuaian antara rencana dan realisasi pengembangan RTH. Hasil penelitian adalah: Pertama, pada tahun 2004-2011 realisasi pengembangan RTH adalah seluas 1.663 ha. Hal ini 191 ha lebih rendah dibanding rencana pengembangannya. Kedua, dalam periode yang sama, pengembangan RTH taman lingkungan adalah seluas 101,04 ha. Hal ini 0,75 ha lebih rendah dibanding rencana pengembangannya. Ketiga, realisasi pengembangan RTH taman lingkungan tidak berbasis demografi, bervariasi mulai dari 0,05 m² per penduduk di wilayah pengembangan Tegallega sampai 2,58 m² per penduduk di wilayah pengembangan Ujungberung, dengan luas rata-rata 0,89 m² per penduduk. Dalam rencana, pengembangan RTH taman lingkungan berbasis demografi dengan luas rata-rata 0,93 m² per penduduk. Keempat, Pemerintah Kota Bandung masih perlu mengembangkan RTH seluas 3.108 ha untuk memenuhi ketentuan penyediaan RTH sebesar 30%. Hal ini dapat diupayakan dengan meningkatkan dan memasukkan dana pengembangan RTH dalam anggaran khusus APBD.

Kata kunci: Pengembangan, ruang terbuka hijau, demografi.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan kota cenderung meminimalkan ruang terbuka hijau (RTH). Areal yang ditumbuhi pepohonan beralih fungsi menjadi kawasan perdagangan, pemukiman, industri, jaringan transportasi serta sarana dan prasarana kota lainnya. Lingkungan perkotaan berkembang secara ekonomi namun menurun secara ekologi sehingga keseimbangan ekosistem perkotaan terganggu, yang ditandai antara lain oleh naiknya suhu dan polusi udara, menurunnya permukaan tanah dan meningkatnya bahaya banjir. Hal ini menurunkan produktivitas kegiatan ekonomi dan mengganggu kenyamanan hidup di perkotaan (Samsuudin, 2009).

Dampak negatif tersebut dapat dieliminasi dengan mengembangkan RTH seluas 30% dari wilayah perkotaan, sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No. 1 tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan. Permendagri tersebut antara lain menjelaskan bahwa RTH adalah area memanjang dan atau mengelompok, yang penggunaannya bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. RTH dapat berupa lahan luas ($> 0,25$ ha) yang ditumbuhi banyak pohon seperti hutan kota dan lahan sempit sampai luas yang ditumbuhi sedikit pohon seperti taman, lapangan olahraga, parkir terbuka, lapangan upacara dan lahan pertanian.

Saat ini kota Bandung menghadapi permasalahan lingkungan yang serius. Sebagian wilayah kota Bandung dilanda banjir, kualitas udara (NO_2 , Pb, HC) di beberapa bagian kota telah melewati baku mutu (Pemerintah Kota Bandung, 2009) dan suhu udara bertambah panas hingga maksimum mencapai $30,7^\circ\text{C}$ (Badan Pusat Statistik, 2009). Upaya mengatasi masalah tersebut dilakukan dengan mengembangkan RTH. Pada tahun 2004-2013, Pemerintah Kota Bandung merencanakan mengembangkan RTH seluas 2.429 ha, termasuk RTH taman lingkungan berbasis demografi seluas 127,25 ha. Penelitian ini dilaksanakan mengingat adanya permasalahan tersebut. Tujuan penelitian adalah mengkaji pengembangan RTH dan pengembangan RTH taman lingkungan berbasis demografi di kota Bandung.

II. METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di wilayah kota Bandung pada tahun 2011. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan terhadap kondisi RTH serta pencatatan dan wawancara dengan pemangku kepentingan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai rencana dan realisasi pengembangan RTH. Data sekunder dikumpulkan dari kantor Bappeda, Dinas Pertamanan dan Pemakaman, Pelayanan Pajak, Dinas Tata Ruang dan Cipta Karya, media dan perpustakaan. Data sekunder yang dikumpulkan antara lain adalah rencana tata ruang wilayah (RTRW), rencana detail tata ruang wilayah (RDTRW), rencana strategis, peraturan menteri, peraturan daerah, data statistik dan pustaka.

B. Pengolahan Data

Pengembangan RTH dievaluasi secara deskriptif dengan membandingkan rencana pengembangan RTH dan realisasi pengembangannya. Secara keseluruhan pengembangan RTH dinilai memadai jika realisasi pengembangan RTH sampai tahun 2011 adalah sesuai dengan yang direncanakan, yaitu seluas ≥ 1.667 ha (Pemerintah Kota Bandung, 2009). Sementara itu, pengembangan RTH taman lingkungan dinilai memadai dan berbasis demografi jika realisasi pengembangan RTH sampai tahun 2011 adalah sesuai dengan yang direncanakan, yaitu seluas $\geq 0,93$ m² per penduduk dan tersedia merata untuk semua penduduk yang ada di enam wilayah pengembangan (Bojonegara, Cibeunying, Tegallega, Karees, Ujungberung dan Gedebage) (Pemerintah Kota Bandung, 2009).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Kota Bandung

Kota Bandung berada pada ketinggian sekitar 791 meter di atas permukaan laut. Titik tertinggi ada di sebelah utara dengan ketinggian 1.050

meter dan titik terendah ada di sebelah selatan dengan ketinggian 675 meter. Kota Bandung diapit oleh punggung Gunung Tangkuban Perahu di bagian utara dan Gunung Malabar di bagian selatan yang membuat kota Bandung menjadi semacam cekungan. Wilayah sebelah utara kota Bandung relatif berbukit-bukit kecil dan di sebelah selatan merupakan daerah dataran. Wilayah kota Bandung dilewati oleh sungai Cikapundung yang mengalir dari utara ke selatan dan sungai Citarum yang mengalir dari selatan ke utara (Pemerintah Kota Bandung, 2004).

Penduduk kota Bandung tahun 2000 adalah 2.136.260 jiwa, bertambah menjadi 2.374.198 jiwa pada tahun 2008 dan menjadi \pm 2.420.146 jiwa pada tahun 2011. Perkembangan penduduk yang pesat menuntut penyediaan pemukiman dan sarana prasarana pendukungnya. Hal ini tidak mudah dipenuhi karena sebagian lahan di bagian utara merupakan wilayah resapan air, di bagian selatan merupakan daerah aliran sungai (DAS) Citarum dan di bagian timur merupakan rawa-rawa. Selain itu, kota Bandung juga menghadapi permasalahan lingkungan yang serius akibat perkembangan kota yang mengutamakan kegiatan ekonomi (Pemerintah Kota Bandung, 2004, 2009; Badan Pusat Statistik, 2009, 2012).

Upaya mengatasi hal tersebut dilakukan dengan merencanakan dan melaksanakan pembangunan yang berwawasan lingkungan. Pembangunan sarana perkotaan tidak hanya dilakukan untuk mengembangkan sarana pendidikan, kesehatan, peribadatan, industri, jasa dan perdagangan namun juga sarana perkotaan yang berupa RTH.

2. Kebijakan pembangunan

Kebijakan pembangunan kota Bandung diarahkan pada tersedianya kawasan pemukiman yang didukung sarana dan prasarana perkotaan yang merata dan memadai untuk semua penduduk (Pemerintah Kota Bandung, 2004; 2009). Kebijakan tersebut dilakukan dengan: a) mengembangkan dua pusat primer; b) membagi wilayah kota menjadi enam wilayah pengembangan (WP); c) mengembangkan pusat sekunder di setiap WP dan d) mengembangkan pusat-pusat lingkungan di setiap kecamatan dan kelurahan (Tabel 1).

Secara umum, kebijakan pembangunan kota Bandung mengikuti hierarki pelayanan sebagai berikut:

- a. Skala kota (pelayanan satu juta penduduk)
- b. Skala WP (pelayanan 450.000 penduduk)
- c. Skala sub-WP setingkat kecamatan (pelayanan 120.000 penduduk)
- d. Unit lingkungan setingkat kelurahan (pelayanan 30.000 penduduk)
- e. Unit lingkungan setingkat RW (pelayanan 2.500 penduduk)
- f. Unit lingkungan RT (pelayanan 250 penduduk).

Dengan melaksanakan kebijakan tersebut, kota Bandung diharapkan mempunyai sarana prasarana perkotaan yang memadai dan merata untuk semua penduduk. Rencana pengembangan sarana perkotaan sampai tahun 2013 termasuk sarana perkotaan yang berupa RTH taman lingkungan, disajikan pada Tabel 2.

B. Rencana Pengembangan RTH

Dalam RTRW Kota Bandung 2004-2013 dan RDTRW enam wilayah pengembangan, pengembangan RTH sampai tahun 2013 ditargetkan seluas 1.425 ha. Pada tahun 2003 kota Bandung hanya memiliki RTH 248 ha (1,48% dari luas wilayah kota Bandung) dan diharapkan bertambah seluas 1.425 ha sehingga menjadi 1.673 ha (10%) pada tahun 2013 (Pemerintah Kota Bandung, 2004, 2005, 2006^a, 2006^b, 2007^a, 2007^b & 2007^c).

Pengembangan RTH direncanakan pada kawasan lindung, kawasan pelestarian alam (KPA) dan kawasan perlindungan setempat (KPS). Pengembangan RTH pada kawasan lindung direncanakan melalui kegiatan: 1) penguatan kawasan lindung (penunjukan, penataan batas, pemetaan, penetapan dan penguasaan kawasan lindung) dan 2) rehabilitasi dan konservasi lahan di kawasan lindung. Sementara itu, pengembangan RTH pada kawasan KPA direncanakan melalui intensifikasi kawasan KPA.

Lebih lanjut, pengembangan RTH pada KPS direncanakan dengan: 1) menambah jalur hijau di sepanjang jalan; 2) intensifikasi dan ekstensifikasi RTH di sepanjang sempadan sungai dan saluran udara tegangan tinggi; 3) intensifikasi dan ekstensifikasi RTH di kawasan taman kota, pemukiman

Tabel 1. Rencana struktur pusat pelayanan kota Bandung tahun 2013

Table 1. Plan of the service center structure of Bandung city in 2013

No.	Struktur pusat (Center structure)	Fungsi (Function)	Skala (Scale)	Lokasi (Location)
A.	Pusat primer (Primary center)			
	1. Inti pusat kota	Komersial, perdagangan, sosial budaya	Kota, regional, nasional, internasional	Alun-alun dan sekitarnya
	2. Gedebage	Terminal, sosial, jasa, perdagangan	Kota, regional, internasional	Gedebage dan sekitarnya
B.	Pusat sekunder (Secondary center)			
	1. Bojonegara	Pemukiman, industri teknologi tinggi, perdagangan, lindung	Kota, bagian kota	Setrasari
	2. Tegallega	Pemukiman, perdagangan, perkantoran, industri non polutan	Kota, bagian kota	Kopo Kencana
	3. Karees	Perdagangan, industri, pemukiman, perkantoran	Kota, bagian kota	Turangga
	4. Cibeunying	Pemerintahan, pendidikan tinggi, perdagangan, lindung	Kota	Sadang Serang
	5. Gedebage	Pemukiman, industri, jasa	Kota	Margasari
	6. Ujungberung	Pemukiman, industri, lindung	Kota	Arcamanik
C.	Pusat lingkungan (Tertiary center)	Perdagangan, perumahan	Skala lingkungan	-

Sumber (Source): Pemerintah Kota Bandung (2004).

Tabel 2. Rencana pengembangan sarana perkotaan sampai tahun 2013

Table 2. Development plan of city infrastructure up to 2013

Wilayah pengembangan (Development region)	Rencana pengembangan sarana perkotaan, ha (Development plan of city infrastructure, ha)					
	Pendidikan (Education)	Kesehatan (Health)	Peribadatan (Worship)	Perkonomian (Economic)	Gedung olah raga (Sport building)	Ruang terbuka hijau (Green open space)
Bojonegara	22,97	1,67	2,69	2,36	0,53	21,15
Cibeunying	23,24	2,69	3,92	2,40	0,53	21,58
Tegallega	20,38	2,53	3,77	2,28	0,53	19,75
Karees	22,97	1,67	2,69	2,36	0,53	21,13
Ujungberung	31,22	2,48	3,51	7,33	0,60	27,43
Gedebage	17,08	1,16	1,96	3,10	0,45	16,23
Kota Bandung	136,86	12,20	18,54	19,83	3,25	127,25

Sumber (Sources): Pemerintah Kota Bandung (2004).

Tabel 3. Rencana pengembangan RTH taman lingkungan sampai tahun 2013

Table 3. Development plan of the neighborhood park of GOS up to 2013

Wilayah Pengembangan (Development region)	Rencana pengembangan RTH taman lingkungan, m ² (Development plan of the neighborhood park of GOS, m ²)					
	Skala RT (Neighborhood scale)	Skala RW (Sub-village scale)	Skala Kelurahan (Village scale)	Skala Kecamatan (Sub-district scale)	Skala WP (Development area scale)	Jumlah (Total)
Bojonegara	106.750	53.750	27.000	24.000	-	211.500
Cibeunying	109.750	55.000	27.000	24.000	-	215.750
Tegallega	97.750	48.750	27.000	24.000	-	197.500
Karees	106.500	53.750	27.000	24.000	-	211.250
Ujungberung	143.000	71.250	36.000	24.000	-	274.250
Gedebage	80.250	40.000	18.000	24.000	-	162.250
Kota Bandung						
- Luas (m ²)	644.000	322.500	162.000	144.000	-	1.272.500
- Jumlah (buah)	2.576	258	18	6	-	2.858

Sumber (Sources): Pemerintah Kota Bandung (2004).

umum, serta di sekitar danau buatan dan mata air dan 4) pembangunan RTH berbasis demografi dalam bentuk taman lingkungan (taman dan hutan kota) di pusat-pusat pemukiman seluas 2,3 m² per penduduk dengan rincian sebagai berikut:

1. Taman lingkungan RT untuk 250 penduduk dengan luas 250 m², atau dengan standar 1 m² per penduduk.
2. Taman lingkungan RW untuk 2.500 penduduk dengan luas 1.250 m², atau dengan standar 0,5 m² per penduduk.
3. Taman skala kelurahan untuk 25.000-30.000 penduduk dengan luas 9.000 m², atau dengan standar 0,3 m² per penduduk.
4. Taman skala kecamatan untuk 120.000 penduduk dengan luas 24.000 m², atau dengan standar 0,2 m² per penduduk.
5. Taman skala WP untuk 480.000 penduduk dengan luas 12,4 ha, atau dengan standar 0,3 m² per penduduk.

Rencana pengembangan RTH taman lingkungan pada tahun 2004-2013 adalah sebanyak

2.858 RTH dan seluas 127,25 ha (Tabel 2 dan Tabel 3). Dengan demikian, rencana pengembangan RTH taman lingkungan sampai tahun 2011 adalah sekitar 2.286 RTH seluas 101,80 ha, dengan luas rata-rata 445 m² per RTH. Jika pengembangan RTH taman lingkungan berjalan sesuai rencana maka pada tahun 2011 akan tersedia RTH taman lingkungan seluas 217,14 ha (115,34 ha + 101,80 ha) atau rata-rata 0,93 m² per penduduk.

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2009-2013, rencana pengembangan RTH tidak berubah yaitu tetap dilakukan melalui intensifikasi dan ekstensifikasi RTH. Namun, target pengembangan RTH sampai tahun 2013 direvisi dari 1.673 ha (10% luas wilayah kota Bandung) menjadi 2.677 ha (16%), atau meningkat seluas 1.004 ha (6%) dibanding target awal yang ditetapkan dalam RTRW. Dalam waktu lima tahun (2009-2013) akan dikembangkan RTH seluas 1.210 ha (Tabel 4).

Tabel 4. Rencana pengembangan RTH 2009-2013
Table 4. The development plan of GOS 2009-2013

Program (Program)	Tahun (Year)	Penanaman pohon (Tree planting)
A. Program rehabilitasi hutan dan lahan (Forest and land rehabilitation programmes)		
1. Sasaran program adalah terwujudnya peningkatan pemulihan lahan kritis (The objective of the programme is the realization of recovery of degraded land)	2009	6.000 pohon
	2010	12.000 pohon
	2011	18.000 pohon
	2012	24.000 pohon
	2013	30.000 pohon
2. Indikator pencapaian program adalah peningkatan tanaman produktif dalam rangka penurunan luas lahan kritis 60 ha (Programme achievement indicators is to increase productive plant in order to decrease the critical land of 60 ha)	2009	6.000 pohon
	2010	12.000 pohon
	2011	18.000 pohon
	2012	24.000 pohon
	2013	30.000 pohon
Jumlah (Total)		90.000 pohon
B. Program penataan, penguasaan, pemilikan, dan penggunaan tanah (Arrangement, tenure, ownership, and land use programmes)		
1. Sasaran program adalah terwujudnya penambahan luas RTH publik dan privat (The objective of the programme is to realize the addition of public and private GOS)	2009	1,40% (234 ha)
	2010	0,90% (150 ha)
	2011	1,40% (234 ha)
	2012	1,40% (234 ha)
	2013	2,14% (358 ha)
2. Indikator pencapaian program adalah peningkatan luasan RTH melalui penyerahan fasilitas umum/fasilitas sosial perumahan dan pembebasan lahan (Programme achievement indicator is to increase GOS through the delivery of social and public housing facilities and land acquisition)	2009	1,40% (234 ha)
	2010	0,90% (150 ha)
	2011	1,40% (234 ha)
	2012	1,40% (234 ha)
	2013	2,14% (358 ha)
Jumlah (Total)		7,24% (1.210 ha)

Sumber (Sources): Pemerintah Kota Bandung (2009).

Keterangan (Remarks):

*RTH dalam bentuk taman, hutan kota, sempadan sungai, kawasan konservasi dan RTH lainnya (green open space in the form of park, urban forest, land by river, conservation area and others).

Target pengembangan RTH tersebut, baik yang tercantum dalam RTRW, RPJMD, RDTRW maupun dokumen lain yang terkait tidak dilengkapi dengan informasi yang memadai mengenai jenis, lokasi dan biaya pengembangan RTH (Dinas Pertamanan, 2003, 2008; Pemerintah Kota Bandung, 2004, 2005; 2006^a; 2006^b; 2007^a; 2007^b; 2007^c dan 2009). Hal ini dapat memengaruhi pembangunan RTH baru yang memerlukan biaya besar untuk pengadaan lahan.

C. Realisasi Pengembangan RTH

Realisasi pengembangan RTH tidak seperti yang direncanakan karena dana pengembangan RTH terbatas (Pemerintah Kota Bandung, 2010, 2012). Realisasi pengembangan RTH pada kawasan lindung umumnya hanya sampai tahap penunjukan kawasan lindung sebagai RTH (tidak sampai tahap penguasaan kawasan lindung). Lebih lanjut, pengadaan lahan untuk pembangunan RTH taman lingkungan adalah terbatas.

Pada umumnya, pengembangan RTH dilakukan: 1) dengan menghijaukan lahan kritis (yang kemudian disebut sebagai RTH penanganan

lahan kritis); 2) melalui inventarisasi dan penataan RTH pekarangan (RTH yang keberadaannya menyatu dengan bangunan perumahan, perdagangan, industri, pendidikan dan lainnya); 3) melalui inventarisasi, penataan dan penetapan ruang terbuka dan lapangan olahraga sebagai RTH dan 4) penerimaan fasilitas umum dan fasilitas sosial (RTH) dari pengembang.

1. Pengembangan ruang terbuka hijau

Pengembangan RTH pada tahun 2004-2007 umumnya dilakukan melalui kegiatan penghijauan (Tabel 5). Pada tahun 2004, kegiatan penghijauan dilakukan dalam rangka intensifikasi sehingga hanya meningkatkan kualitas RTH atau tidak menambah luas RTH. Pada tahun 2005-2007, kegiatan penghijauan dilakukan dalam rangka intensifikasi dan ekstensifikasi sehingga menambah luas RTH secara berturut-turut sebesar 901 ha, 149 ha dan 137 ha. Secara keseluruhan, pada tahun 2004-2007 luas RTH bertambah 1.218 ha yang berupa RTH penanganan lahan kritis seluas 1.189 ha dan RTH lain seluas 29 ha (Tabel 6).

Tabel 5. Kegiatan penghijauan dan penambahan RTH penanganan lahan kritis 2004-2007
 Table 5. *The greening activities and the addition of GOS of handling critical areas 2004-2007*

Tahun (Year)	Jumlah pohon dan lokasi penghijauan (The number of trees and the greening locations)			Penambahan RTH penanganan lahan kritis, ha (The addition of GOS of critical areas, ha)
	Lahan RTH, pohon (GOS, area, tree)	Lahan kritis, pohon (Critical areas, tree)	Jumlah, pohon (Total, tree)	
2004	105.000	0	105.000	0
2005	0	105.916	105.916	901,69
2006	94.615	59.928	154.543	149,82
2007	30.118	55.597	85.715	137,66
Jumlah (Total)	229.733	476.201	451.174	1.189.17

Sumber (Sources): Panggabean (2009).

Tabel 6. Perkembangan RTH di kota Bandung 2004-2007
 Table 6. *GOS development in Bandung city 2004-2007*

Tahun (Year)	Luas RTH (Area of GOS) (ha)				Jumlah (Total) (ha)	Persentase RTH (Percentage of GOS) (%)
	Taman (Parks)	Kebun bibit (Nursery)	Pemukaman (Funeral)	Lahan kritis (Critical areas)		
2003	115,34	1,69	130,05	1,00	248,08	1,48
2004	118,85	1,69	132,70	1,00	254,24	1,52
2005	118,85	1,69	132,70	901,69	1.154,93	6,90
2006	120,95	1,69	141,06	1.050,10	1.314,20	7,86
2007	129,45	1,69	145,50	1.189,49	1.466,13	8,76

Sumber (Sources): Pemerintah Kota Bandung (2008) dalam Panggabean (2009).

Penambahan luas RTH yang mengesankan tersebut mendapat tanggapan dari anggota DPRD yang mempertanyakan kebenarannya, sebagai berikut (Panggabean, 2009): *Pertama*, perhitungan penambahan luas RTH penanganan lahan kritis yang dilakukan dengan cara mengalikan jumlah pohon yang ditanam di lahan kritis dengan luas tajuk pohon (diasumsikan 36 m²/pohon, yang kemudian direvisi menjadi 25 m²/pohon) dinilai tidak tepat karena tidak semua pohon yang ditanam pasti hidup dan pohon yang baru ditanam tidak memiliki tajuk seluas 36 m². Lebih lanjut, hasil perhitungan penambahan luas RTH menunjukkan adanya kesalahan (Tabel 5).

Kedua, penambahan luas RTH penanganan lahan kritis tidak sebanding dengan penurunan luas lahan kritis. Dalam periode 2004-2007, penambahan luas RTH penanganan lahan kritis adalah 1.189 ha. Dalam periode yang sama, penurunan luas lahan kritis adalah 295 ha, dari 350 ha pada tahun 2004 menjadi 55 ha pada akhir tahun 2007. Dengan demikian, ada penambahan RTH penanganan lahan kritis seluas 894 ha (1.189 ha-295 ha) yang tidak jelas lokasinya.

Ketiga, kontribusi pohon penghijauan yang ditanam sebelum tahun 2004 terhadap pengembangan RTH sangat rendah, sedangkan kontribusi pohon penghijauan yang ditanam pada tahun 2004-2007 terhadap penambahan luas RTH sangat tinggi. Pada tahun 2003, kota Bandung memiliki 640.000 pohon dan RTH seluas 248 ha. Sementara itu, pada tahun 2007, kota Bandung memiliki 1.091.174 pohon (bertambah sebanyak 451.174 pohon) dan memiliki RTH seluas 1.466 ha (bertambah 1.218 ha).

Pertanyaan yang diajukan oleh anggota DPRD tersebut tidak mendapatkan jawaban yang memadai (Panggabean, 2009) karena Dinas Pertamanan tidak memiliki informasi yang cukup. Lebih jelasnya, kegiatan penghijauan yang dilaksanakan oleh Dinas Pertamanan, Dinas Pertanian dan Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup belum seluruhnya didokumentasi, begitu juga keberadaan RTH penanganan lahan kritis (Dinas Pertamanan Kota Bandung, 2009).

Untuk melengkapi informasi tersebut, Dinas Pertamanan melakukan evaluasi terhadap kegiatan penghijauan dan melakukan inventarisasi

untuk mengetahui luas dan lokasi RTH. Hasil evaluasi antara lain memberi informasi mengenai lokasi-lokasi di wilayah kota Bandung yang perlu dihijaukan (untuk menambah luas RTH) dan keberhasilan tumbuh pohon penghijauan sebesar 60-90%. Sementara itu, hasil inventarisasi antara lain memberi informasi mengenai lokasi dan luas sembilan kelompok RTH yang ada di wilayah kota Bandung. Namun hasil evaluasi dan inventarisasi tersebut tidak memberi informasi mengenai lokasi penghijauan dan keberadaan RTH penanganan lahan kritis (Dinas Pertamanan Kota Bandung, 2008, 2009).

Selanjutnya, realisasi pengembangan RTH pada tahun 2008-2011 dapat dilihat pada Tabel 7. Tabel 7 menunjukkan bahwa pengelompokan RTH berubah dari empat kelompok pada tahun 2004-2007 menjadi 10 kelompok pada tahun 2008-2011. Pengelompokan RTH yang lama dan yang baru memiliki kesamaan. Keduanya memiliki RTH taman lingkungan, RTH kebun bibit, RTH pemakaman dan RTH penanganan lahan kritis.

Apabila luas empat kelompok RTH yang sama tersebut dibandingkan maka dapat dihitung bahwa pada tahun 2008, luas RTH taman lingkungan bertambah 85,88 ha (215,33-129,45 ha), luas RTH kebun bibit bertambah 0,80 ha (2,49-1,69 ha), luas RTH pemakaman tetap 145,50 ha dan luas RTH penanganan lahan kritis berkurang 838,89 ha (1.189,50-350,61 ha).

Perubahan luas empat kelompok RTH tersebut bersifat relatif, atau terjadi sebagai akibat dari pengelompokan RTH yang lebih rinci. Penambahan luas RTH taman lingkungan tidak mungkin 85,88 ha karena secara keseluruhan penambahan luas RTH pada tahun 2008 hanya 18,11 ha. Lebih lanjut, penambahan luas RTH kebun bibit tidak terjadi pada tahun 2008 karena kebun bibit seluas 0,80 ha tersebut telah lama dikelola oleh Dinas Pertanian, namun baru dimasukkan sebagai RTH setelah Dinas Pertamanan melakukan inventarisasi (Dinas Pertamanan, 2008).

Sebagai akibat pengelompokan RTH yang lebih rinci, luas RTH penanganan lahan kritis berkurang seluas 838,89 ha dan beralih status menjadi RTH lain. Dengan asumsi penambahan RTH pada tahun 2008 seluas 18,11 ha hanya

Tabel 7. Luas RTH kota Bandung 2008-2011
 Table 7. Area of the GOS of Bandung city 2008-2011

No.	Ruang terbuka hijau (<i>Green open space</i>)	Tahun (<i>Year</i>)			
		2008	2009	2010	2011
1.	Taman lingkungan (ha)	215,33	215,33	215,33	216,38
2.	Kebun bibit (ha)	2,49	2,49	2,49	2,49
3.	Pemukaman (ha)	145,50	147,40	147,40	148,14
4.	Jalur tegangan tinggi (ha)	10,17	10,17	10,17	10,17
5.	Sempadan sungai (ha)	18,31	18,31	18,31	18,31
6.	Jalur hijau jalan (ha)	176,31	176,91	176,91	176,91
7.	Sempadan kereta api (ha)	6,42	6,42	6,42	6,42
8.	Hutan konservasi (ha)	4,12	4,12	4,12	4,12
9.	Penanganan lahan kritis (ha)	350,61*	416,92*	416,92*	416,92
10.	RTH pekarangan (ha)	554,98	560,48	679,95	911,43
A. Jumlah (<i>Total</i>)					
	- Luas (<i>Area</i>) (ha)	1.484,24	1.558,55	1678,02	1.911,29
	- Persen (<i>Percentage</i>) (%)	8,87	9,31	10,03	11,42
	- Penambahan luas, ha/tahun (<i>Additional areas, ha/year</i>)	18,11	73,31	119,47	233,27
B. Penghijauan (<i>Greening</i>)					
	- Jumlah pohon ditanam, pohon/tahun (<i>Number trees planted, trees/year</i>)	64.883	189.219	195.740	111.507
	- Jumlah kumulatif, pohon (<i>Cumulative, tree</i>)	1.156.057	1.345.276	1.541.016	1.652.523

Sumber (*Sources*): Pemerintah Kota Bandung (2010, 2012); Dinas Pertamanan (2008).
 Keterangan (*Remarks*): *Hasil perhitungan (*Results of calculation*).

terjadi pada RTH taman lingkungan (17,31 ha) dan RTH kebun bibit (0,80 ha) maka luas RTH penanganan lahan kritis yang beralih menjadi RTH taman lingkungan adalah 68,57 ha (85,88-17,31 ha) dan yang beralih status menjadi RTH lain (jalur tegangan tinggi, sempadan sungai, jalur hijau jalan, jalur kereta api, hutan konservasi dan RTH pekarangan) adalah 770,32 ha.

Dengan luas RTH penanganan lahan kritis tersebut, kota Bandung seharusnya hanya memiliki lahan kritis seluas 5 ha (355-350 ha). Namun pada tahun 2008 kota Bandung masih memiliki lahan kritis seluas 60 ha (Pemerintah Kota Bandung, 2009) dan pada tahun 2009, luas RTH penanganan lahan kritis bertambah 66,31 ha. Tampaknya, lahan kritis yang ditangani tidak hanya 355 ha, melainkan 416 ha.

Pada periode 2009-2011, luas enam kelompok RTH tidak bertambah, luas RTH taman lingkungan bertambah 1,05 ha, luas RTH pemukiman bertambah 2,64 ha (tahun 2008-2011) dan luas RTH pekarangan (RTH yang keberadaannya menyatu dengan bangunan) bertambah 358,69 ha. Penambahan luas RTH pekarangan tersebut

merupakan hasil inventarisasi dan penataan lahan di halaman perumahan, pertokoan, perkantoran, industri dan lainnya, yang kemudian ditetapkan sebagai RTH pekarangan (Pemerintah Kota Bandung, 2010, 2012).

Tabel 7 juga menunjukkan bahwa pada tahun 2008-2011, jumlah pohon yang ditanam adalah 561.346 pohon. Dalam periode ini, jumlah pohon yang ditanam tidak dikaitkan langsung dengan penambahan luas RTH. Informasi mengenai jumlah pohon yang ditanam dalam rangka intensifikasi dan ekstensifikasi RTH tidak tersedia (Dinas Pertamanan, 2009; Pemerintah Kota Bandung, 2010, 2012).

Secara keseluruhan, pada tahun 2004-2011, Pemerintah Kota Bandung berhasil menambah RTH seluas 1.663 ha (9,94% dari luas wilayah kota Bandung) dan menanam pohon sebanyak 1.012.523 pohon sehingga pada tahun 2011 kota Bandung memiliki RTH seluas 1.911 ha (11,42%) dan pohon sebanyak 1.652.523 pohon. Keberhasilan Pemerintah Kota Bandung menambah dan meningkatkan kualitas RTH tersebut patut mendapat apresiasi.

Meskipun demikian, keberhasilan tersebut masih belum seperti yang direncanakan. Realisasi penambahan RTH sampai tahun 2011 (1.911 ha, 11,42%) masih lebih rendah dari target yang ditetapkan (2.102 ha, 12,56%) dan realisasi pengembangan RTH taman lingkungan tidak berbasis demografi.

2. Pengembangan RTH taman lingkungan

Pada tahun 2004-2011, Pemerintah Kota Bandung berhasil menambah RTH taman lingkungan seluas 101,04 ha (216,38-115,34 ha) atau hampir sebanding dengan yang direncanakan seluas 101,80 ha. Meskipun demikian, rencana dan realisasi pengembangan RTH taman lingkungan menunjukkan banyak perbedaan. *Pertama*, rencana pembangunan RTH taman lingkungan pada tahun 2004-2011 rata-rata adalah seluas 12,73 ha per tahun. Dalam realisasinya, penambahan luas RTH taman lingkungan tidak setiap tahun dan sangat berfluktuasi (Tabel 8).

Kedua, rencana pembangunan RTH taman lingkungan pada tahun 2004-2011 adalah sebanyak 2.286 RTH dan seluas 101,80 ha, dengan luas rata-rata 445 m² per RTH. Dalam realisasinya, penambahan RTH taman lingkungan adalah sebanyak 100 RTH dan seluas 101,05 ha, dengan luas rata-rata 1,01 ha per RTH (Tabel 8).

Jika dicermati, RTH taman lingkungan yang dikembangkan pada tahun 2004-2011 adalah hasil dari: a) pembangunan, penataan dan atau penetapan 82 taman jalan, lapangan olahraga dan ruang terbuka yang mempunyai luas 5-100 m² sebagai RTH; b) pembangunan RTH baru, yaitu RTH eks TPA Pasir Impun (4,4 ha), RTH eks TPA Cicabe (4,1 ha), taman eks SPBU Cikapayang (0,25 ha), taman eks SPBU Panglayungan Sukajadi (0,43 ha), RTH eks taman hewan di Tamansari (3,5 ha) dan taman eks SPBU Cibeunying (1,05 ha); c) inventarisasi, penataan dan penetapan lapangan olahraga sebagai RTH, seperti stadion Siliwangi (6,06 ha), stadion Persib (2,30 ha), lapangan pacuan kuda (66,50 ha) dan lapangan ABRA (1,6 ha) dan d) penyerahan fasilitas umum dan fasilitas sosial dari pengembang (Dinas Pertamanan Kota Bandung, 2008, 2009; Pemerintah Kota Bandung, 2010, 2012).

Ketiga, pembangunan RTH taman lingkungan direncanakan berbasis demografi. Dalam realisasinya, ketersediaan RTH taman lingkungan tidak merata untuk semua penduduk, mulai dari 0,05 m² per penduduk di WP Tegallega sampai 2,58 m² per penduduk di WP Ujungberung, dengan luas rata-rata 0,89 m² per penduduk (Tabel 9). Perbedaan antara rencana dan realisasi pengembangan RTH taman lingkungan tersebut disebabkan dana pengembangan RTH tidak memadai. Dana pengadaan lahan memang tersedia setiap tahun namun untuk mendukung pengembangan semua sarana perkotaan, termasuk RTH. Akibatnya, pengadaan lahan untuk pengembangan RTH terbatas dan tidak setiap tahun (Pemerintah Kota Bandung, 2010, 2012). Pengadaan lahan yang terbatas dapat dimaklumi karena tingginya harga lahan, yaitu Rp 335.000-Rp 4.720.000 per m² (Kantor Pelayanan Pajak, 2011), sedangkan anggaran yang dialokasikan untuk program pertanahan secara keseluruhan hanya sekitar Rp 164 miliar per tahun (Pemerintah Kota Bandung, 2012).

D. Implikasi Kebijakan

Pemerintah kota Bandung telah berhasil mengembangkan RTH seluas 1.663 ha dalam kurun waktu delapan tahun (2004-2011) atau rata-rata 208 ha per tahun. Saat ini, kota Bandung baru memiliki RTH seluas 1.911 ha (11,42%) sehingga masih perlu dikembangkan RTH seluas 3.108 ha (18,58%) untuk memenuhi ketentuan penyediaan RTH sebesar 30%. Ketentuan tersebut tidak mudah dipenuhi mengingat kawasan terbangun telah mencapai 75% dan terbatasnya dana yang dialokasikan untuk pengembangan RTH (Pemerintah Kota Bandung, 2012). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut antara lain adalah: 1) melanjutkan kegiatan penanaman pohon serta inventarisasi dan penataan RTH pekarangan, yang secara potensial dapat meningkatkan luas RTH secara berarti; 2) meningkatkan dan memasukkan dana pengembangan RTH dalam anggaran khusus APBD dan 3) melibatkan pemangku kepentingan dalam pengembangan RTH.

Tabel 8. Perkembangan RTH taman lingkungan di kota Bandung 2004-2011
 Table 8. Development of GOS environmental park in Bandung city 2004-2011

Tahun (Year)	Jumlah taman, lokasi (Number of park, location)	Luas (Area) (ha)	Penambahan (Addition)	
			Taman (Park) (Buah/number)	Luas (Area) (ha)
2004	505	118,85	0	0,00
2005	505	118,85	0	0,00
2006	508	120,95	3	2,10
2007	510	129,45	2	8,50
2008	604	215,34	94	85,89
2009	604	215,34	0	0,00
2010	604	215,34	0	0,00
2011	605	216,39	1	1,05

Sumber (Sources): Badan Pusat Statistik Kota Bandung (2009); Pemerintah Kota Bandung (2012).

Tabel 9. Realisasi penyediaan RTH taman lingkungan per kapita sampai tahun 2011
 Table 9. Realisation of the provision of GOS environmental park per capita up to 2011

Wilayah pengembangan (Development area)	Jumlah penduduk, orang (Population, people)	Jumlah RTH, lokasi (Number of GOS location)	Luas RTH (GOS area) (ha)	Rataan luas RTH, ha/ RTH (Average GOS area, ha/GOS)	Luas RTH per penduduk, m ² per penduduk (GOS area per capita, m ² per capita)
Bojonegara	314.122	98	19,83	0,20	0,63
Cibeunying	426.540	148	68,21	0,47	1,60
Tegallega	555.143	29	2,87	0,10	0,05
Karees	397.589	78	30,75	0,50	0,77
Ujungberung	378.989	146	85,43	0,59	2,25
Gedebage	248.776	106	8,46	0,08	0,34
Jumlah (Total)	2.420.146	605	216,38	0,36	0,89

Sumber (Sources): Dinas Pertamanan Kota Bandung (2008); Pemerintah Kota Bandung (2010, 2012).

Alternatif yang menarik ditawarkan kepada pemangku kepentingan yang ingin berpartisipasi dalam pengembangan RTH adalah mengembangkan RTH dengan konsep lanskap hutan kota, yaitu: sarana perkotaan yang memiliki banyak pohon dengan penutupan tajuk >30%, atau hutan kota yang memiliki sarana perkotaan. Pepohonan dapat ditanam terpencar, dalam jalur atau berkelompok di antara bangunan sarana perkotaan. Lanskap hutan kota dapat berupa: 1) hutan kota (contoh: Taman Tegallega dan Taman Pramuka di Kota Bandung); 2) perumahan hutan kota (contoh potensial: perumahan Bogor Nirwana Residence yang memiliki 60% lahan hijau); 3) perkantoran hutan kota (contoh potensial: Gedung Manggala Wanabakti dan Balai Penelitian Teknologi Agroforestry Ciamis); 4) kampus hutan kota (contoh potensial: kampus UI dan IPB) dan 5)

taman buah hutan kota (contoh potensial: taman buah Mekarsari). Lanskap hutan kota menarik dikembangkan karena menghasilkan manfaat lingkungan tinggi dan dapat diusahakan untuk tujuan komersial.

Konsep lanskap hutan kota masih bersifat umum, disusun berdasarkan pada: 1) Peraturan Pemerintah (PP) No. 63 tahun 2002 tentang Hutan Kota; 2) Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) No. P.14/Menhut-II/2004 tentang Tata Cara Aforestasi dan Reforestasi dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih; 3) Peraturan Daerah (Perda) Kota Bandung No. 5/2010 tentang Bangunan Gedung dan 4) realitas hutan kota di kota Bandung yang umumnya dalam bentuk lanskap hutan kota. Konsep ini masih perlu dikaji kesesuaiannya dengan peraturan perundangan yang berlaku.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dalam kurun waktu delapan tahun (2004-2011), rencana pengembangan 10 jenis RTH di Kota Bandung adalah seluas 1.854 ha, termasuk 101,80 ha RTH taman lingkungan berbasis demografi seluas 101,80 ha, dengan luas rata-rata 0,93 m² per penduduk. Dalam realisasi, RTH yang dikembangkan adalah seluas 1.663 ha, termasuk 101,04 ha RTH taman lingkungan yang tidak berbasis demografi, bervariasi mulai dari 0,05 m² per penduduk di wilayah Tegallega sampai 2,58 m² per penduduk di wilayah Ujungberung, dengan luas rata-rata 0,89 m² per penduduk. Secara keseluruhan, Kota Bandung baru memiliki RTH seluas 1.911 ha (11,42% wilayah Kota Bandung) sehingga masih perlu dikembangkan RTH seluas 3.108 ha (18,58%) untuk memenuhi ketentuan penyediaan RTH sebesar 30%.

B. Saran

Upaya meningkatkan RTH dalam luasan yang berarti dapat dilakukan dengan melanjutkan kegiatan penanaman pohon dan inventarisasi RTH pekarangan, meningkatkan dan memasukkan dana pengembangan RTH dalam anggaran khusus APBD dan melibatkan pemangku kepentingan dalam pengembangan RTH.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2009). *Bandung dalam angka 2009*. Bandung: Badan Pusat Statistik Kota Bandung.

Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2012). *Penduduk kota Bandung tahun 2011 (angka sementara)*. Diunduh dari bandungkota.bps.go.id. (14 September 2012).

Dinas Pertamanan Kota Bandung. (2003). *Rencana Strategis Dinas Pertamanan dan Pemakaman Kota Bandung 2004-2008*. Bandung: Dinas Pertamanan Kota Bandung.

Dinas Pertamanan Kota Bandung. (2008). *Daftar taman di kota Bandung tahun 2008*. Bandung: Dinas Pertamanan Kota Bandung (Tidak diterbitkan).

Dinas Pertamanan Kota Bandung. (2008). *Rencana Strategis Dinas Pertamanan dan Pemakaman Kota Bandung 2009-2013*. Bandung: Dinas Pertamanan Kota Bandung.

Dinas Pertamanan Kota Bandung. (2009). *Penyusunan evaluasi pengelolaan RTH (penyusunan kebijakan, standard, prosedur dan manual pengelolaan RTH)*. Bandung: Dinas Pertamanan Kota Bandung.

Kantor Pelayanan Pajak Kota Bandung. (2011). *Nilai Jual Objek Pajak Bumi Tahun 2011*. (tidak diterbitkan).

Panggabean, H. (2009). *Benarkah RTH kota Bandung sudah 8,76%*. Diunduh dari <http://henrypanggabean.wordpress.com>. (14 Agustus 2012).

Pemerintah Kota Bandung. (2004). *Rencana tata ruang wilayah kota Bandung tahun 2013*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung. (2005). *Rencana detail tata ruang wilayah Cibeunying tahun 2010*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung. (2006^a). *Rencana detail tata ruang wilayah Bojonegara tahun 2011*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung. (2006^b). *Rencana detail tata ruang wilayah Ujungberung tahun 2011*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung. (2007^a). *Rencana detail tata ruang wilayah Gedebage tahun 2012*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung. (2007^b). *Rencana detail tata ruang wilayah Karees tahun 2012*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

Pemerintah Kota Bandung. (2007^c). *Rencana detail tata ruang wilayah Tegallega tahun 2012*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.

- Pemerintah Kota Bandung. (2009). *Rencana pembangunan jangka menengah daerah 2009-2013*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.
- Pemerintah Kota Bandung. (2010). *Laporan keterangan pertanggungjawaban Walikota Bandung 2009*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.
- Pemerintah Kota Bandung. (2012). *Laporan keterangan pertanggungjawaban Walikota Bandung 2011*. Bandung: Pemerintah Kota Bandung.
- Peraturan Daerah Kota Bandung No. 5 tahun 2010 tentang Bangunan Gedung.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 1 tahun 2007 tentang Penataan Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan.
- Peraturan Menteri Kehutanan No. P.14/Menhut-II/2004 tentang Tata Cara Aforestasi dan Reforestasi dalam Kerangka Mekanisme Pembangunan Bersih.
- Peraturan Pemerintah No. 63 tahun 2002 tentang Hutan Kota.
- Samsuudin, I. (2009). *Rencana penelitian integratif (RPI) tahun anggaran 2010-2014: Pengembangan hutan kota/lanskap perkotaan*. Bogor: Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan (tidak diterbitkan).