BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan beberapa kajian teoritis dan literature yang berkaitan dengan studi ini yaitu penguatan fungsi RTH (Ruang Terbuka Hijau) di Kota Bandung. Tinjauan pustaka dalam penelitian ini meliputi landasan teori yang menjadi dasar atau pedoman dalam penyusuna laporan ini.

2.1. Konsepsi Ruang Terbuka Hijau

Konsep Ruang Terbuka Hijau terdiri dari Pengertian, Fungsi dan Manfaat Ruang Terbuka Hijau.

2.1.1. Pengertian RTH (Ruang Terbuka Hijau)

Ruang Terbuka Hijau adalah lahan yang digunakan untuk berbagai kegiatan termasuk di dalamnya olahraga dan bermain, pada suatu area yang luas dengan sifat kepemilikan publik atau semi publik, pada lahan yang tidak terbangun dan tidak memmiliki bangunan di atasnya, pada lahan yang terbuka pemandanganya atau pada tempat-tempat yang berada di luar bangunan (Lynch, 1990).

Ruang Terbuka Hijau terdiri dari RTH publik dan RTH privat. Proporsi RTH di wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota yang terdiri dari proporsi RTH publik paling sedikit 20% dan RTH privat l0%. Ruang Terbuka Hijau publik diharapkan dapat tersebar merata dari mulai tingkat RT sampai dengan tingkat kecamatan serta disesuaikan dengan sebaran penduduk dan hierarki pelayanan dengan memperhatikan rencana struktur dan pola ruang. Dalam penjelasan UU Nomor 26 Tahun 2007 RTH publik terdiri dari taman kota, taman pemakaman umum, dan jalur hijau sepanjang jalan, sungai, dan pantai. Sedangkan RTH privat terdiri dari kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan. Status kepemilikan RTH dapat berupa RTH publik yang penyediaan dan pemeliharaan menjadi tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota, dan RTH privat atau non-publik yang penyediaandan pemeliharaannya menjadi tanggung jawab pihak/lembaga swasta, perseorangan dan masyarakat yang dikendalikan melalui izin

pemanfaatan ruangoleh pemerintah kabupaten/kota. Adapun tujuannya adalah menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan perkotaan, mewujudkan keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan, serta meningkatkan kualitas lingkungan yang sehat, indah, bersih, dan nyaman.

2.1.2. Fungsi dan Manfaat RTH

Ruang Terbuka Hijau memiliki fungsi utama (*intrinsik*) yaitu sebagai fungsi ekologis dan sebagai fungsi tambahan (*ekstrinsik*) yaitu fungsi social dan budaya, fungsi ekonomi, dan fungsi estetika.

- Fungsi utama (*intrinsik*)

– *RTH berfungsi ekologis:* merupakan satu bentuk RTH yang berlokasi, berukuran, dan berbentuk pasti dalam suatu wilayah kota untuk menjamin keberlanjutan suatu wilayah kota secara fisik serta RTH untuk perlindungan sumber daya penyangga kehidupan manusia dan untuk membangun jejaring habitat kehidupan liar, memberi jaminan pengadaan RTH dari sistem sirkulasi udara (paru-paru kota), pengatur iklim mikro agar system sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar, sebagai peneduh, produsen oksigen, penyerap air hujan, penyedia habitat satwa, penyerap polutan media udara, air dan tanah serta penahan angin. Selain itu, RTH secara ekologis dapat meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, mengurangi polusi udara dan menurunkan temperatur kota. Bentuk-bentuk RTH yang berufungsi ekologis antara lain seperti sabuk hijau kota, hutan kota, taman botani, dan sempadan sungai. Sedangkan dalam fungsi tambahan (*ekstrinsik*), RTH dapat berfungsi sebagai social dan budaya yaitu RTH dapat memberikan fungsi sebagai ruang interaksi sosial dan sarana rekreasi.

- Fungsi Tambahan (*ekstrinsik*)

– *Fungsi sosial dan budaya*: seperti media komunikasi warga kota, tempat rekreasi, menggambarkan ekspresi budaya lokal, dan wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan dalam mempelajari alam. Bentuk RTH

yang berfungsi sosial budaya antara lain taman-taman kota, lapangan olahraga, kebun bunga, dan taman pemakaman umum (TPU).

- *Fungsi Ekonomi:* melalui pengusahaan lahan-lahan kosong menjadi lahan pertanian/perkebunan(urban agriculture) dan pengembangan saran wisata hijau perkotaan yang dapat mendatangkan wisatawan, bisa menjadi bagian dari usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan lain-lain.
- *Fungsi estetika:* dapat meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro (halaman rumah, lingkungan permukimam), maupun makro (lansekap kota secara keseluruhan), menstimulasi kreativitas dan produktivitas warga kota, pembentuk faktor keindahan arsitektural, menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Manfaat RTH berdasarkan fungsinya dibagi atas manfaat langsung dan manfaat tidak langsung:

- Manfaat langsung (dalam pengertian cepat dan bersifat tangible), yaitu membentuk keindahan dan kenyamanan (teduh, segar, sejuk) dan mendapatkan bahan-bahan untuk dijual (kayu, daun, bunga, buah).
- Manfaat tidak langsung (berjangka panjang dan bersifat intangible), yaitu pembersih udara yang sangat efektif, pemeliharaan akan kelangsungan persediaan air tanah, pelestarian fungsi lingkungan beserta segala isi flora dan fauna yang ada (konservasi hayati atau keanekaragaman hayati).

Manfaat RTH kota secara langsung dan tidak langsung, sebagian besar dihasilkan dari adanya fungsi ekologis. Penyeimbang antara lingkungan alam dan buatan, yaitu sebagai ‘penjaja’ fungsi kelestarian lingkungan pada media air, tanah dan udara, serta konservasi sumber daya hayati flora dan fauna.(*Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008*).

Tabel II.1.
Jenis, Fungsi, dan Tujuan Pembangunan RTH

No	Jenis RTH	Fungsi Lahan	Tujuan	Keterangan
1	TAMAN KOTA (termasuk: Taman Bermain Anak / Balita), Taman Bunga, (Lansia)	Ekologis, Rekreatif, Estetis, Olahraga (terbatas)	Keindahan (tajuk, tegakan pengarah, pengaman, pengisi dan pengalas), kurangi cemaran, meredam bising, perbaiki iklim mikro, daerah resapan, penyangga sistem kehidupan, kenyamanan.	Mutlak dibutuhkan bagi kota, keserasian, rekreasi aktif dan pasif, nuansa rekreatif, terjadinya keseimbangan mental (psikologis) dan fisik manusia, habitat, keseimbangan eko-sistem
2	JALUR (tepian) SEMPADAN SUNGAI dan PANTAI	Konservas, Pencegah Erosi, Penelitian	Perlindungan, mencegah okupansi penduduk, mudah menyebabkan erosi, iklim mikro, penahan 'badai'.	Perlindungan total tepi kiri-kanan bantaran sungai (+/- 25-50 meter) rawan erosi. Taman Laut.
3	TAMAN – OLAH RAGA, BERMAIN, RELAKSASI	Kesehatan, Rekreasi	Kenikmatan, pendidikan, kesenangan, kesehatan, interaksi, kenyamanan.	Rekreasi aktif, sosialisasi, mencapai prestasi, menumbuhkan kepercayaan diri.
4	TAMAN PEMAKAMAN (UMUM)	Pelayanan Publik (umum), Keindahan	Pelindung, pendukung ekosistem makro, 'ventilasi' dan 'pemersatu' ruang kota.	Dibutuhkan seluruh anggota masyarakat, menghilangkan rasa 'angker'.
5	PERTANIAN KOTA	Produksi, Estetika, Pelayanan *Public* (umum)	Kenyamanan spasial, visual, audial dan thermal, ekonomi.	Peningkatan produktivitas budidaya tanaman pertanian.
6	TAMAN (HUTAN) KOTA/ PERHUTANAN	Konservas, Pendidika, Produksi	Pelayanan masyarakat dan penyangga lingkungan kota, wisata alam, rekreasi, produksi hasil 'hutan': iklim mikro, oksigen, ekonomi.	Pelestarian, perlindungan, dan pemanfaatan plasma nutfah, keanekaragaman hayati, pendidikan penelitian.
7	TAMAN SITU, DANAU, WADUK, EMPANG	Konservas, Keamanan	Keseimbangan ekosistem, rekreasi (pemancingan).	Pelestarian SD-air, flora & fauna (budidaya ikan air tawar).
8	KEBUN RAYA, KEBUN BINATANG (*Nursery*)	Konservas, Pendidika, Penelitian	Keseimbangan ekosistem, rekreasi, ekonomi.	Pelestarian plasma nutfah, elemen khusus Kota Besar, Kota Madya.
9	TAMAN PURBAKALA	Konservas, Preservasi, Rekreasi	Reservasi, perlindungan situs, sejarah – *national character building.*	'Bangunan' sebagai elemen taman.
10	JALUR HIJAU PENGAMANAN	Keamanan	Penunjang iklim mikro, thermal, estetika.	Pengaman: Jalur lalu-lintas, Rel KA, jalur listrik tegangan tinggi, kawasan industri, dan 'lokasi berbahaya' lain.
11	TAMAN RUMAH sekitar bangunan Gedung - tingkat 'PEKARANGAN'	Keindahan, Produksi	Penunjang iklim mikro, 'pertanian subsistem': TOGA (tanaman obat keluarga)/Apotik Hidup, Karangkitri (sayur dan buah-buahan).	Pemenuhan kebutuhan pribadi (*privacy*), penyaluran '*hobby*' pada lahan terbatas, mampu memenuhi kebutuhan keluarga secara berkala dan '*subsistent*".

Sumber: Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2006

2.2. Tipologi RTH

Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan pembagran jenis-jenis RTH yang ada sesuai dengan tipologi RTH sebagaimana pada **Tabel II.2.**

Tabel II.2.
Tipologi RTH

Ruang Terbuka Hijau	**Fisisk**	**Fungsi**	**Struktur**	**Kepemilikan**
	RTH Alami	Ekologis	Pola Ekologis	RTH publik
		Sosial Budaya		
	RTH Non Alamai	Estetika	Pola Planologis	RTH privat
		Ekonomi		

Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional serta RTH non alami atau binaan seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jaur hijau jalan. Dilihat dari fungsi RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi. Secara struktur rumg, RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar), maupun pola planologis yang mengikuti hirarki dan struktur ruang perkotaan. Dari segi kepemilikan, RTH dibedakan ke dalam RTH publik dan RTH privat. Pembagian jenis-jenis RTH publik dan RTH privat dapat dilihat pada **Tabel II.3.**

Tabel II.3.
Kepemilikan RTH

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 (green belt)	√	
3.	RTH Jalur Hijau Jalan		
	a. Pulau jalan dan median jalan	√	√
	b. Jalur pejalan kaki	√	√
	c. Ruang dibawah jalan laying	√	
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	√	

Sumbe: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/

Catatan: Taman lingkungan yang merupakan RTH privat adalah taman lingkungan yang dimiliki oleh orang perseorangan/masyarakat/swasta yang pemanfaatanya untuk kalangan terbatas.

Baik RTH publik maupun privat memiliki beberapa fungsi-utama seperti fungsi ekologis serta fungsi tambahan, yaitu sosial budaya, ekonomi, estetika/arsiteklural. Khusus untuk RTH dengan fungsi sosial seperti tempat istirahat, sarana olahraga dan atau area bermain, maka RTH ini harus memiliki aksesibilitas yang baik untuk semua orang, termasuk aksesibilitas bagi penyandang cacat. Karakteristik RTH disesuaikan dengan tipologi kawasannya. Arahan karakteristik RTH di perkotaan untuk berbagai tipologi kawasan perkotaan dapat dilihat pada **Tabel II.4.**

Tabel II.4.
Fungsi dan Penerapan RTH pada Beberapa Tipologi Kawasan Perkotaan

Tipologi Kawasan Perkotaan	Karakteristik RTH	
	Fungsi Utama	Penerapan Kebutuhan RTH
Pantai	▪ Pengamanan wilayah pantai ▪ Sosial budaya ▪ Mmitigasi bencana	▪ Berdasarkan luas wilayah ▪ Berdasarkan fungsi tertentu
Pegunungan	▪ Konservasi tanah ▪ Konservasi air ▪ Keanekaragaman Hayati	▪ Berdasarkan luas wilayah ▪ Berdasarkan fungsi tertentu
Rawan Bencana	▪ Mitigasi/ evakuasi bencana	▪ Berdasarkan fungsi tertentu
Berpenduduk jarang s.d. sedang	▪ dasar perencanaan kawasan ▪ sosial	▪ berdasarkan fungsi tertentu, ▪ berdasarkan jumlah penduduk
Berpenduduk Padat	▪ ekologis ▪ sosial ▪ hidrologis	▪ berdasarkan fungsi tertentu ▪ berdasarkan jumlah penduduk

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjam Umum No. 05/PRT/M/2008

2.3. Kategori RTH

- ✓ Berdasarkan bobot kealamiannya, bentuk RTH dapat diklasifikasi menjadi:
  a. Bentuk RTH alami (habitat liar/alami, kawasan lindung).
  b. Bentuk RTH non alami atau RTH binaan (pertanian kota, pertamanan kota, lapangan olah raga, pemakaman).
- ✓ Berdasarkan sifat dan karakter ekologisnya diklasifikasi menjadi :
  a. RTH berbentuk kawasan/areal, meliputi RTH yang berbentuk hutan (hutan kota, hutan lindung, hutan rekreasi), taman, lapangan Olahraga, Kebun Raya, kebun Pembibitan, Kawasan Fungsional (RTH kawasan perdagangan, RTH kawasan perindustrian, RTH kawasan permukiman, RTH kawasan pertanian) RTH kawasan khusus (Hankam, perlindungan tata air, plasma nutfah, dan sebagainya).

b. RTH berbentuk jalur/ koridor / linear, meliputi RTH koridor sungai, RTH sempadan danau, RTH sempadan pantai, RTH tepi jalur jalan, RTH tepi jalur kereta, RTH Sabuk hijau (*green belt*), dan sebagainya.

- ✓ Berdasarkan status kepemilikan, RTH diklasifikasikan menjadi 2 kelompok:
  a. RTH publik, yaitu RTH yang berlokasi pada lahan-lahan publik atau lahanyang dimiliki oleh pemerintah.
  b. RTH privat atau non publik, yaitu RTH yang berlokasi pada lahan-lahan milik privat.

2.4. Pola dan Struktur Fungsional

Pola RTH kota merupakan struktur RTH yang ditentukan oleh hubungan fungsional (ekologis, sosial, ekonomi, msitektural) antar komponen pembentuknya. Pola RTH terdiri dari RTH struktural, dan RTH non structural (Sumber: Lab. Perencanaan Lanskap Departemen Arsitecthur Lanskap, Fakultas Pertanian - IPB, 2005).

RTH struktural merupakan pola RTH yang dibangun oleh hubungan fungsional antara komponen pembentuknya yang mempunyai pola hierarki planologis yang bersifat antroposentris. RTH tipe ini didominasi oleh fungsi-fungsi non ekologis dengan struktur RTH binaan yang berhierarkhi, contohnya adalah struktur RTH berdasarkan fungsi sosial dalam melayani kebutuhan rekreasi luar ruang *(outdoor recreation*) penduduk perkotaan seperti yang diperlihatkan dalam urutan hierakial sistem pertamanan kota (*Urban park system*) yang dimulai dari taman perumahan, taman lingkungan, taman kecamatan, taman kota, taman regional).

2.5. Perkembangan dan Pembangunan RTH Kota

Perkembangan dan Pembangunan RTH Kota Akibat pembangunan tidak berwawasan lingkungan, luas RTH kota diberbagai kota semakin berkurang, jauh dari luas optimal 30 persen dari total luas kota. Secara umum, permasalahan ketidaktersediaan RTH kota secara ideal disebabkan oleh: (*Purnomohadi, 1994 dan KLH, 2001*)

1) Inkonsistensi kebijakan dan strategi penataan ruang kota, kurangnya pengertian dan perhatian akan urgensi eksistensi RTH dalam kesatuan wilayah perkotaan. Perencanaan strategis pembangunan RTH di daerah belum memadai, karena dianggap sebagai ruang publik (*common property*) yang secara ekonomis tidak menguntungkan sehingga saling melepas tanggung jawab;
2) Pemeliharaan RTH tidak konsisten dan tidak rutin. RTH sering dianggap sebagai tempat sampah, gubug liar dan sarang vektor pembawa penyakit, sehingga cenderung lebih menjadi ‘masalah’dibanding ‘manfaat’
3) Kuraangnya pemahaman (butir l), berakibat tidak tersedianya RTH yang memadai, smakin mengurangi peluang bagi warga kota, terutama anak-anak remaja wanita, manusia usia lanjut dan penyandang cacat, untuk mendapat pendidikan dan pelajaran tentang kehidupan langsung dari alam sekitar, sertafasilitas olahraga, berekreasi dan bermain.
4) Pencemaran ekosistem perkotaan terhadap media tanah, air dan udara semakin meningkat dan menimbulkan penyakit fisik dan psikis yang serius.

2.6. Faktor penyebab Perubahan RTH

Adapun faktor penyebab perubahan RTH yaitu:

1) Terbatasnya lahan yang hendak dibangun pada daerah RTH yang mengalami perubahan.
2) Kebutuhan akan pemenuhan fasilitas yang ingrn dibangun untuk melayani penduduk.
3) Kurangnya pengawasan dari pemerintah terhadap perubahan RTH.
4) Tingkat pendapatan masyarakat berpengaruh terhadap tingkat kebutuhan akan RTH seperti penjelasan berikut:
    a. Masyarakat tingkat pendapatan rendah membutuhkan RTH sebagai sarana membina hubungan sosial antar keluarga karena keterbatasan luas rumah yang sempit, kebuthan RTH bukan merupakan kebuthan langsung

yang dapat dirasakan sehingga menimbulkan ketidak pedulian terhadap ada atau tidak adanya penyediaan RTH.

b. Masyarakat tingkat pendapatan sedang, membutuhkan RTH untuk kenyamanan terhadap lingkungannya, sehingga kebutuhan RTH sudah menjadi kebutuhan yang dipentingkan.

c. Masyarakat tingkat pendapatan tinggi, membutuhkan RTH karena sebagai kepentingan aspek visual dan estetika, sehingga kebutuhan akan RTH sudah menjadi kebutuhan utama untuk kegunaan spiritual, keindahan dan kenyamanan.

2.7. Teknis Perencanaan

Dalam rencana pembangunan dan pengembangan RTH yang fungsional suatu wilayah perkotaan, ada 4 (empat) hal utama yang harus diperhatikan yaitu:

1) Luas RTH minimum yang diperlukan dalam suatu wilayah perkotaan ditentukan secara komposit oleh tiga komponen berikut ini, yaitu:
   a. Kapasitas atau daya dukung alami wilayah.
   b. Kebutuhan per kapita (kenyamanan, kesehatan, dan bentuk pelayananlainnya).
   c. Arah dan tujuan pembangunan kota

      RTH berluas minimum merupakan RTH berfungsi ekologis yang berlokasi, berukuran, dan berbentuk pasti, yang melingkup RTH publik dan Dep PU/RTH Wilayah Perkotaan LPL-30l105 5 RTH privat. Dalam suatu wilayah perkotaan maka RTH publik harus berukuran sama atau lebih luas dari RTH luas minimal, dan RTH privat merupakan RTH pendukung dan penambah nilai rasio terutama dalam meningkatkan nilai dan kualitas lingkungan dan kultural kota.
2) Lokasi lahan kota yang potensial dan tersedia untuk RTH.
3) Struktur dan pola RTH yang akan dikembangkan (bentuk, konfigurasi, dan distribusi).
4) Seleksi tanaman sesuai kepentingan dan tujuan pembangunan kota.

2.8. Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan

Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan terdiri dari Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah, Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk dan Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan Fungsi Tertentu.

2.8.1. Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan adalah sebagai berikut:

1) Ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH Publik dan RTH privat;
2) Proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiridari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat;
3) Apabila luas RTH baik publik maupun privat di kota yang bersangkutan telah memiliki total luas lebih besar dari peraturan atau perundangan yang berlaku, maka proporsi tersebut harus tetap dipertahankan keberadaannya.

Proporsi 30% merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan mikroklimat, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota. Target luas sebesar 30% dari luas wilayah kota dapat dicapai secara bertahap melalui pengalokasian lahan perkotaan secara tipikal. *(Permen No. 5/PRT/M 2008)*

2.8.2. Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

Menentukan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk, dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH perkapita sesuai peraturan yang berlaku. *(Permen No. 5/PRT/M 2008*. Penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.5.**

Tabel II.5.
Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas Minimal/Unit (m2)	Luas Minimal/Kapita (m2)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	Di tengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1.25	0,5	Di pusat Kegiatan RW
3	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9.000	0,3	Dikelompokan dengan sekolah pusat kelurahan
4	120.000 jiwa	Taman Kecamatan	24.000	0,2	Dikelompokan dengan sekolah pusat kecamatan
		Pemakaman	Disesuaikan	1,2	tersebar
5	480.000 jiwa	Taman Kota	144.000	0,3	Di pusat wilayah/kota
		Ruang Terbuka Hijau	Disesuaikan	0,4	Di dalam/ kawasan pinggiran
		Untuk fungsi-fungsi tertentu	Disesuaikan	12,5	Disesuaikan dengan kebutuhan

Sumber : Direktorat Jendral Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum, 2008

2.8.3. Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan Fungsi Tertentu

Fungsi RTH pada kategori ini adalah untuk perlindungan atau pengamanan, sarana dan prasarana misalnya melindungi kelestarian sumber daya alam, pengaman pejalan kaki atau membatasi perkembangan penggunaan lahan agar fungsi utamanya tidak teganggu. RTH kategori ini meliputi: jalur hijau sempadan rel kereta api, jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi, RTH kawasan perlindungan setempat berupa RTH sempadan sungai, RTH sempadan pantai, dan RTH pengamanan sumber air baku/mata air.*(Permen No. 5/PRT/M 2008)*

2.9. Jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP)

Menurut Peraturan Menteri No.1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan, jenis Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP) meliputi : Taman (*taman kota, taman wisata alam,taman rekreasi, taman lingkungan perumahan dan pemrukiman taman lingkungan perkantoran dan gedung komersial, taman hutan raya*), hutan kota, hutan lindung, suaka margasatwa, bentang

alam seperti gunung, bukit, lerengdan lembah, cagar alam, kebun raya, kebun binaang, pemakaman umum, lapangan olah raga, lapangan upacara, parkir terbuka, lahan pertanian perkotaan, jalur dibawah Tegangan Tinggr (SUTT dan SUTET), sempadan sungai, pantai, bangunan, situ, dan rawa, jalur pengaman jalan, median jalan, rel kereta api, pipa, gas, dan pedestrian, kawasan dan jalur hijau, daerah penyangga (*buffer zone*) lapangan udara dan taman atap (*roof garden*).

2.10. Faktor Pertimbangan dalam Penyediaan RTH Kota

Faktor Pertimbangan dalam Penyediaan RTH Kota dapat dilihat dari 2 (dua) sisi antara lain : RTH Kota sebagai bagian dari Ruang Terbuka Hijau dan merupakan Kebijakan RTH Kota.

a) RTH Kota sebagai bagian dari Ruang Terbuka Kota

Fungsi kota yang beraneka ragam dan kepadatan makin tinggi, maka kualitas lingkungan kota dapat menjadi masalah. Kenyamanan kota yang mendukung produktivitas dan fungsi kota amat ditentukan oleh kualitas lingkungan seperti suhu dan kelembaban, kandungan polusi, bentuk visual bentangan alamnya.

Kehadiran ruang-ruang terbuka kota khususnya RTH sangat membantu meningkatkan kenyamanan yang diperlukan. Kebutuhan RTH kota mutlak diperlukan sebagai bagian dari ruang terbuka dan system tata ruang kota secara keseluruhan untuk menyeimbangkan kawasan terbangun dengan kawasan non terbangun dan juga kawasan non terbangun pada kawasan terbangun.

b) Kebijakan RTH Kota

Selaras dengan pelaksanaan Undang-undang (UU) No. 32 Tahun 2004, tentang pemerintah daerah, komitmen untuk mewujudkan pembangunan kota secara berkelanjutan, antara lain telah mensyaratkan pembangunan dan pengelolaan RTH secara konsisten dan professional. Peraturan perundang-undangan mengenai RTH Kota dapat dilihat pada penjelasan beriku

- Inmendagri No. 14/1988 tentang Penataan RTH di Wilayah Perkotaan RTH merupakan bagian dari penataan ruang kota yang berfungsi sebagai kawasan

hijau pertamanan kota, hijau hutan kota, hijau rekreasi kota, hijau kegiatan olahrag hijau pemakaman, kawasan hijau jalur dan hijau pekarangan.

- Permendagri No. 1/2007 tentang Penataan RTHKP Pasal 1 RTH Kawasan Perkotaan adalah bagian dari ruang terbuka suatu kawasan perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan tanaman guna mendukung manfaat ekologi, sosial, budaya ekonomi, dan estetika.
- UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Pasal 1 RTH adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditaman.
- UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Pasal 30 Distribusi RTH Publik, disesuaikan dengan sebaran penduduk dan hirarki pelayanan dengan rencana strukfur danp pola ruang.
- Permendagri No. 1/2007 tentang Penataan RTHKP Kawasan Perkotaan adalah kawasan yang menpunyai kegiatan utama bukan pertanian dengan susunan fungsi kawasan sebagai tempat permukiman perkotaan, pemusatan dan distribusi pelayanan jasa pemerintah, pelayanan sosial dan kegiatan ekonomi (pasal l), luas ideal RTHKp minimal 20% dari luas kawasan perkotaan (pasal 9 (1) Luas RTHKP mencakup RTHKP publik dan privat (pasal 9 (2).
- Departemen PU/RTH Wilayah Perkotaan RTH Kota merupakan bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (*endemic introduksi)* guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan dan kesejahteraan wilayah perkotaan tersebut.

2.11. Konsep *Green City* (Kota Hijau)

Konsep *Green City* terdiri dari pengertaian dan atribut kota hijau

2.11.1. Pengertian *Green City* (Kota Hijau)

Ada beberapa pengertian *Green City* atau dalam Bahasa Indonesia Kota Hijau yang dikutip dari Dokumen Program Pengembangan Kota Hijau, antara lain:

- Kota yang didesan dengan mempertimbangkan dampak terhadap lingkungan, dihuni oleh orang-orang yang memiliki kesadaran untuk meminimalisir (penghematan) penggunaan energy, air dan makanan, serta meminimalisir buangan limbah, pencemaran udara dan pencemaran air.
- Kota yang mengutamakan keseimbangan ekosistem hayati dengan lingkungan terbangun sehingga tercipta kenyamanan bagi penduduk kota yang tinggal didalamnya maupun bagi para pengunjung kota.
- Kota yang dibangun dengan menjaga dan memupuk asset-aset kota-wilayah, seperti asset manusia dan warga yang terorganisasi, lingkungan terbangun, keunikan, dan kehidupan budaya, kreativitas dan intelektual, karunia sumber daya alam, serta lingkungan dan kualitas prasarana kota.

2.11.2. Atribut *Green City* (Kota Hijau)

Atribut – atribut Kota Hijau antara lain:

1) *Green Planning and Design:* (Perencanaan dan Perancangan yang sensitive terhadap agenda hijau)
2) *Green Openspace:* (Perwujudan kualitas, kuantitas dan jejaring RTH perkotaan)
3) *Green Waste* (Penerapan prinsip 3R yaitu: mengurangi sampah/limbah, mengembangkan proses daur ulang dan meningkatkan nilai tambah)
4) *Green Transportation:* (Pengembangan system transportasi yang berkelanjutan misalnya : transportasi publik, jalur sepeda, dll)
5) *Green Water*: (Peningkatan efisiensi pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya air)
6) *Green Energy*: (Pemanfaatan sumber energy yang efisien dan ramah lingkungan)

7) *Green Building*: (Kontruksi pembangunan taman atap (*green roof, roof garden*) dan dinding hijau (green wall, vertical garden pada bangunan.
8) *Green Community*: (Peningkatan kepekaan, kepedulian dan peran serta aktif masyarakat dalam pengembangan atribut-atribut Kota Hijau.

2.11.3. Green Building

Green Building atau Bangunan Hijau merupakan Penerapan bangunan ramah lingkungan yaitu hemat air energy, struktur, dsb) menghijaukan langit kota Akibat keterbatasan lahan, tren pembangunan RTH ke atap-atap bangunan (mal, apartemen, hotel, gedung perkantoran, sekolah, rumah sakit, rumah) menjadi taman atap dan dinding hijau. Penghijauan bangunan terbukti mampu menurunkan suhu kota dan menyerap gas polutan.

2.12. Pengembangan RTH di Wilayah Bandung Berdasarkan RTRW Kota Bandung, 2013

Tahapan Pembangunan Program Pengembangan Kawasan Lindung Pencapaian Kawasan Lindung sebesar 10% dari luas seluruh wilayah Kota Bandung dan Pelaksanaan rehabilitasi dan konservasi lahan dilakukan secara bertahap. Tahapan pengembangan program efisiensi pemanfaatan sumber daya alam dan buatan ditentukan dengan kriteria tingkat kerusakan dan kekritisannya. Prioritas utama adalah yang kritis, kemudian yang tingkat kerusakannya lebih besar.

Prioritas I : 1) Mempertahankan dan memelihara ruang terbuka hijau yang ada, termasuk penghijauan kawasan Bandung utara dan pengendalian perkembangan perumahan liar dan terencana.

2) Mengembalikan kawasan terbangun yang memungkinkan ke fungsi lindung, seperti makam, kawasan perumahan yang dikonservasi.

Prioritas II : Pembebasan lahan untuk pencadangan kawasan lindung, terutama pada sempadan sungai dan mata air.

(Sumber : RTRW Kota Bandung, 2013)

2.13. Isu-isu Ruang Terbuka Hijau

Isu yang berkaitan dengan ruang terbuka publik antara lain RTH secara umum, terkait dengan beberapa tantangan tipikal perkotaan, seperti menurunya kualitas lingkungan hidup perkotaan, bencana banjir, longsor dan perubahan perilaku social masyarakat yang cenderung kontra-produktif seperti kriminalitas dan vandalisme.

Dari aspek kondisi lingkungan hidup (LH), rendahnya kualitas air tanah, tingginya polusi udara dan kebisingan di perkotaan, merupakan hal-hal yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan keberadaan RTH secara ekologis. Tingginya frekuensi banjir dan tanah longsor di perkotaan dewasa ini juga diakibatkan karena terganggunya system tata air akibat dari kuranya daerah resapan air. Kondisi tersebut secara ekonomi juga dapat menurunkan tingkat produktivitas, dan menurunkan tingkat kesehatan dan tingkat harapan hidup masyarakat.

Secara sosial, tingginya tingkat kriminalitas dan konflik horizontal diantara kelompok masyarakat perkotaan secara tidak langsung, juga dapat disebabkan oleh kurangnya ruang-ruang kota yang dapat menyalurkan kebutuhan interaksi social untuk pelepas ketegangan (stress) yang relative banyak dialami oleh masyarakat perkotaan.

Secara teknis, isu yang berkaitan dengan RTH perkotaan adalah menyangkut terjadinya sub-optimalisasi penyediaan RTH baik secara kuantitatif maupun kualitatif, lemahnya kelembagaan dan SDM, kurangnya keterlibatan Stakeholder dalam pengelolaan RTH serta selalu terbatasnya ruang atau lahan di perkotaan yang dapat digunakan sebagai RTH.

2.14. Standar Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau

Kota yang baik adalah kota yang dapat meminimalkan resiko pencemaran udara, air, keracunan, kebakaran, berbagai penyakit lingkungan, karena pemanfaatan ruang kota terkontrol. Hal tersebut menandakan bahwa lingkungan fisik kota tersebut yang terjamin dari pengaruh negative lingkungan.

Dalam kaitan itu maka dibutuhkan alokasi dan pemanfaatan RTH yang sepadan dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas kota. Dengan pertimbangan bahwa penduduk adalah merupakan isi (*content*) objek dan subjek pembangunan, maka strategi pengembangan RTH Kota yang tepat adalah jika pengembangan RTH disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan aktivitas kota.

Beberapa acuan dapat digunakan untuk mengukur standar kebutuhan dan alokasi ruang terbuka hijau, antara lain:

a) Kepmen PU Nomor 378/IGTS/1987 yang menentukan standar kebutuhantaman meliputi fasilitas/sarana olah raga, taman bermain, dan kuburan.Adapun standar perencanaan taman dapat dilihat pada **Tabel 2.6.**

Tabel II.6.
Standar Perencanaan Taman

NO	Jumlah Penduduk	Jenis RTH	Luas Minimal/Unit (m^2)	Luas Minimal/Kapita (m^2)
1	250 jiwa	Minimal satu unit taman dan sekaligus tempat bermain anak-anak	250	1
2	2, 500 jiwa	Minimal satu unit taman dengan dilengkapi sarana olah raga	1,250	0.5
3	30,000 jiwa	Satu unit taman dengan dilengkapi lapangan serba guna dan terbuka	9,000	0.3
4	120,000 jiwa	Satu lapangan hijau yang terbuka	24,000	0.2
5	480,000 jiwa	Suatu kompleks terdiri dari stadion, taman bermain, area parkir, dan bangunan fungsional	144,000	0.3

Sumber : Kepmen PU Nomor 378/KPTS/1987

Selain standar kebutuhan taman sebesar 2,3 m^2 per kapita, masih harus disediakanjalur-jalur hijau sebagai cadangan/sumber-sumber alam sebesar 15 m^2 per kapita sehingga total sebesar 173 m^2 per kapita. Standar lahan perkuburan ditentukan berdasarkan sistem penyempurnaan yang dianut sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing.

b) Pedoman dari Drabkin (1977)

Drabkin menyatakan, untuk kota-kota di Negara berkembang disarankan *open space* seluas 16 m^2 / pdk. Kota metropolitan Negara maju 48 m^2 / pdk, dengan kepadatan kota ideal rata-rata 35 orang/hektar. *Open space* lebih berorientasi kepada kepentingan dan kesenangan (*pleasure*) serta peningkatan kualitas kota.

Green spaces yang dimaksudkan (48 m^2 / pdk) itu diperhitungkan pada tingkat kepadatan ideal 35 jiwa / ha. Angka itu bila dilihat pada elemen kota lainnya belum termasuk RTH kawasan perumahan, jalan, komersial, dan industry, serta kantor pemerintah. Bila dikaitkan dengan RTH pada elemen lainnya berarti luas ruang hijau di atas tentunya lebih besar lagi.

Di bawah ini di tampilkan **Tabel II.7.** Pedoman Alokasi RTH di Negara maju secara umum menurut pedoman Drabkin di atas, untuk kepentingan perbandingan perkiraan alokasi RTH (*green open spaces*) secara umum.

Tabel II.7.
Pedoman Alokasi RTH

No	Alokasi Lahan Kota (Aktivitas Kota)	Range (M2/Org)	Average (M2 / Org)
1	*Residensial*	100 - 150	125
2	*Green spaces*	40 - 56	48
3	*Roads*	30 - 50	40
4	*Publik services*	20 - 40	30
5	*Industry*	20 - 40	30
6	*Commercial service*	10 - 14	12
		220 - 350	**285**

Sumber : Drabkin, 1997 :40

c) Pedoman dari Brown dalam AB Grove dkk (1983)

Menurut pandangan Brown dalam tulisan berjudul " *Design of Planting and Pave Areas and their Role in the City*", di kemukakan bahwa daerah seluas 30 hingga 40 meter persegi ditanami pohon-pohon, yang setiap hari mensuplay oksigen untuk satu orang.

d) Kota taman dari Howard (1965)

Kota taman menurut Howard (1965:26) adalah kota yang sengaja dirancang sebagai permukiman sehat, untuk taman 9 acres/1.000 penduduk di dalam kota. Di luar kota dikelilingi oleh daerah hijau (*green belt*) yang dipertahankan secara permanen, dan difungsikan juga sebagai pertanian. Sebagian besar status tanah milik publik 36,78 m^2 /pdk untuk taman, dan 5.000 acres dengan 32.000 penduduk untuk green belt (638,58 m^2 / pdk).

e) Permen PU Nomor 5/PRT/M/2008 tentang pedoman penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan perkotaan.

f) KTT Bumi di Rio de Jeneiro, Brasil (1992) dan Johannes burg Afrika Selatan (2002) menyepakati sebuah kota sehat idealnya memiliki luas RTH minimal 30% dari total luas kota.

g) Permendagri Nomor 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan menyatakan bahwa luas minimal RTH Kawasan Perkotaan adalah minimal 20% dari luas wilayah.

h) UU Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menyebutkan bahwa:

- Ruang Terbuka Hijau (RTH) terdiri dari RTH publik dan RTH privat.
- Proporsi RTH pada wilayah kota paling sedikit 30 (tiga puluh) persen dari luas wilayah kota.
- Proporsi RTH Publik pada wilayah kota paling sedikit 20 (dua puluh) persen dari luas wilayah kota.

i) PP Nomor 26 Tahun 2008 tentang RTRWN ditetapkan kriteria ruang terbuka hijau kota yaitu:
   - Lahan dengan luas paling sedikit 2,500 (dua ribu lima ratus) meter persegi;
   - Berbentuk satu hamparan, berbentuk jalur, atau kombinasi dari bentuk satu hamparan dan jalur; dan
   - Didominasi komunitas tumbuhan.

2.15. Kriteria Umum Pengembangan RTH

Kriteria pengembangan kawasan yang terbuka hijau merupakan suatu keterkaitan hubungan antara bentang alam atau peruntukan kriteria vegetasi.

1) Letak Lokasi:

a) Ruang Terbuka Hijau dikembangkan sesuai dengan kawasan-kawasan peruntukan ruang kota, yaitu:
   - Kawasan pemukiman kepadatan tinggi
   - Kawasan pernukiman kepadatan sedang;
   - Kawasan pemukiman kepadatan rendah;
   - Kawasan Industri;
   - Kawasan Perkantoran;
   - Kawasan sekolah/kampus perguruan Tinggi;
   - Kawasan perdagangan;
   - Kawasan jalur jalan;
   - Kawasan jalur sungai;
   - Kawasan jalur pesisir pantai;
   - Kawasan jalur pengaman utilitas/instalasi.

b) Pada tanah yang bentang alamnya bervariasi menurut keadaan lereng dan ketinggian di atas permukaan laut serta penduduknya terhadap jalur sungai, jalur jalan dan jalur pengaman utilitas.

c) Pada tanah di wilayah perkotaan yang dikuasai Badan Hukum atau perorangan yang tidak dimanfaatkan dan atau diterlantarkan.

2) Jenis Vegetasi:

Jenis vegetasi adalah rumput, semak, pohon dan lain-lain. Pemilihan vegetasi untuk peruntukan Ruang Terbuka Hijau Kota dengai kriteria umum adalah : bentuk morphologi, evariasi memiliki nilai keindahan, penghasil oksigen tinggi, tahan cuaca dan hama penyakit, memiliki peredam intensif daya resapan airtinggi, pemeliharaannya tidak intensif sedangkan untuk jenis vegetasi sesuai dengan sifat dan bentuk serta peruntukannya:

a) Kriteria vegetasi untuk kawasan hijau pertamanan kota:
   - Jenis tanaman tahunan atau musiman;
   - Kecepatan tumbuhnya sedang;
   - Karaktenistik tanaman : tidak bergetah, beracun, dahan tidak mudah patah, perakanan tidak mengganggu pondasi, struktur daun tengah rapat sampai rapat;
   - Jenis ketinggian bervaniasi, warna hijau dan variasi warna lain seimbang;
   - Berupa habitat tanaman lokal dan tanaman budidaya;
   - Jarak tanaman setengah rapat, 90% dari luas harus dihijaukan;

b) Kriteria vegetasi untuk kawasan hijau hutan kota:
   - Karakteristik tanaman struktur daun rapat ketinggian vegetasi bervariasi;
   - Kecepatan tumbuhnya cepat;
   - Dominanjenis tanaman tahunan
   - Berupa habitat tanaman lokal, dan
   - Jarak tanaman rapat, 90%-100% dari luas areal harus dihijaukan.

c) Karakteristik vegetasi untuk kawasan hijau rekreasi kota:
   - Karakteristik tanaman : tidak bergetah/beracun dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi, struktur daun setengah rapat, ketinggian vegetasi bervariasi, warna hijau dan variasi warna lain seimbang
   - Kecepatan tumbuhnya sedang;
   - Jenis tanaman tahunan atau musiman;

- Berupa habitat tanaman lokal, dan
- Sekitar 40%-60% dan luas areal harus dihijaukan.

d) Kriteria vegetasi untuk kawasan hijau kegiatan olah raga:
   - Karakteristik tanaman : tidak bergetah/beracun, dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi;
   - Jenis tanaman tahunan atau musiman;
   - Berupa habitat tanaman lokal dan tanaman budidaya, dan
   - Jarak tanaman tidak rapat,40%-60% dan luas areal harus dihijaukan.

e) Kritenia vegetasi untuk kawasan hijau pemakaman:
   - Kriteria tanaman : perakaran tidak mengganggu pondasi, struktur daun renggang sampai setengah rapat, dominan warna hijau
   - Jenis tanaman tahunan atau musiman;
   - Berupa habitat tanaman lokal dan tanaman budidaya, dan
   - Jarak tanaman renggang sampai setengah rapat, sekitar 50% dan luas areal harus dihijaukan.

f) Kriteria vegetasi untuk kawasan hijau pertanian:
   - Karakteristik tanaman: struktur daun rapat warna dominan hijau;
   - Kecepatan tumbuhnya bervariasi dengan pola tanam diarahikan sesingkat mungkin lahan terbuka
   - Jenis tanaman tahunan atau musiman;
   - Berupa habitat tanaman budidaya, dan
   - Jarak setengah rapat sampai 80%-90% dan ruas areal harus dihijaukan.

g) Kriteria vegetasi untuk kawasan hijau jalur hijau:
   - Kriteria tanaman : struktur daun setengah rapat sampai rapat, dominan warna hijau, perakaran tidak mengganggu pondasi;
   - Kecepatan tumbuhnya tanaman tahunan;
   - Dominan jenis tanamnan tahunan;

- Berupa habitat tanaman lokal dan tanaman budidaya, dan Jarak tanaman setengah rapat sampai rapat, sekitar 90% dari luas area yang harus dihijaukan.

h) Kriteria vegetasi untuk kawasan hijau perakaran :
   - Kecepatan tumbuhnya bervariasi;
   - Pemeliharnan relatif
   - Jenis tanaman tahunan atau tanaman musiman;
   - Berupa habitat tanaman lokal atau tanaman budidaya
   - Jarak tanaman bervariasi, persentase hijau disesuakan dengan intensitas kepadatan penduduk.

3. Menurut kondisi dan potensi wilayah, supaya diperanankan jenis-jenis tanaman yang khas Daerah dan atau tanaman yang langka.