

## **RUANG TERBUKA HIJAU**

**In Arianti**

*Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil POLNEP*

### **ABSTRACT**

In this time, progressively decrease of environment quality, causing incidence of society awareness to provide the space which can be utilized as medium and utilities to increase environment quality better. Such Green open space (GOS).

This Green open space own the multi function that is as environmental continuity, social, culture and sport. This GOS can be in the form of an opened area in the form of long area/band and/or group, what its use more opened having the character of, place grow the crop, both for growing naturally and also which intentionally be planted.

This GOS basically can be in the form of the Public GOS, ready and its conservancy become the Governmental responsibility of Regency/city, or Private GOS, ready and its conservancy become the unrighteous responsibility of institute the private sector, civil and society controlled by permit of space exploiting by Regency Government/city.

*Key Words: Green open space, Public GOS, Private GOS.*

### **ABSTRAK**

Saat ini, dengan semakin menurunnya kualitas lingkungan hidup, menyebabkan timbulnya kesadaran masyarakat untuk menyediakan ruang-ruang yang bisa dipergunakan sebagai sarana dan prasarana untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dengan baik. Ruang-ruang yang dimaksud adalah Ruang Terbuka Hijau (RTH).

Ruang terbuka hijau ini memiliki multi fungsi yaitu sebagai kelestarian lingkungan, sosial, budaya dan olah raga. RTH ini dapat berupa sebuah area terbuka berupa area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.

RTH ini pada dasarnya dapat berupa RTH Publik, yang penyediaan dan pemeliharannya menjadi tanggung jawab Pemerintah Kabupaten/Kota, atau RTH Privat, yang penyediaan dan pemeliharannya menjadi tanggungjawab pihak/lembaga swasta, perseorangan dan masyarakat yang dikendalikan melalui izin pemanfaatan ruang oleh Pemerintah Kabupaten/Kota.

*Kata-kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau, RTH Publik, RTH Privat.*

## **I. LATAR BELAKANG**

Dalam UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang telah diamanatkan bahwa salah satu strategi untuk pengendalian perkembangan kegiatan budi daya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan adalah dengan mengembangkan ruang terbuka hijau dengan luas paling sedikit 30% (tiga puluh persen) dari luas kawasan perkotaan. Tujuan penyelenggaraan hutan kota adalah untuk kelestarian, keserasian, dan keseimbangan ekosistem perkotaan yang meliputi unsur lingkungan, sosial dan budaya. Fungsi hutan kota adalah untuk:

- a) memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika;
- b) meresapkan air;
- c) menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota; dan
- d) mendukung pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

Di dalam hutan kota dapat dilakukan aktifitas sosial masyarakat secara terbatas, meliputi aktifitas pasif seperti duduk dan beristirahat dan atau membaca, atau aktifitas yang aktif seperti jogging, senam atau olahraga ringan lainnya.

Fasilitas yang harus disediakan disesuaikan dengan aktifitas yang dilakukan seperti kursi taman, sirkulasi pejalan kaki/ jogging track. Luas ruang hijau yang diisi dengan berbagai jenis vegetasi tahunan minimal seluas 90 % dari luas total hutan kota.

## II. RUANG TERBUKA HIJAU

Secara fisik Ruang Terbuka Hijau (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-jalur hijau jalan. Dilihat dari fungsi RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, arsitektural dan ekonomi. Baik RTH publik maupun privat memiliki beberapa fungsi utama seperti fungsi ekologis serta fungsi tambahan seperti estetis, ekonomi, arsitektural, dan fungsi sosial budaya. 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. Berikut ini tipologi RTH sebagai arahan dalam penentuan jenis RTH:

Ruang Terbuka Hijau (RTH)	<b>Fisik</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Struktur</b>	<b>Kepemilikan</b>
	RTH Alami	Ekologis	Pola Ekologis	RTH Publik
	RTH Non Alami	<b>Sosial Budaya</b>	Pola Planologis	RTH Privat
		<b>Arsitektural</b>		
	<b>Ekonomi</b>			

Karakteristik RTH disesuaikan dengan tipologi kawasannya. Berikut ini tabel arahan karakteristik RTH di perkotaan untuk berbagai tipologi kawasan:

**Tabel 2.1 Fungsi dan penerapan RTH pada beberapa tipologi kawasan**

Tipologi kawasan	Karakteristik RTH	
	Fungsi utama	Penerapan kebutuhan RTH
Pesisir	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pengamanan wilayah pantai</li> <li>▪ sosial budaya</li> <li>▪ mitigasi bencana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berdasarkan luas wilayah</li> <li>▪ berdasarkan fungsi tertentu</li> </ul>
Pegunungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konservasi Tanah</li> <li>▪ konservasi air</li> <li>▪ aneka ragam hayati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berdasarkan luas wilayah</li> <li>▪ berdasarkan fungsi tertentu</li> </ul>
Rawan Bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mitigasi bencana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berdasarkan fungsi tertentu</li> </ul>
Belum berkembang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planologis</li> <li>▪ sosial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berdasarkan fungsi tertentu</li> <li>▪ berdasarkan jumlah penduduk</li> </ul>
Berpenduduk padat (Telah berkembang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ekologis</li> <li>▪ sosial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berdasarkan fungsi tertentu</li> <li>▪ berdasarkan jumlah penduduk</li> </ul>

Rencana tata ruang kawasan perkotaan yang merupakan bagian wilayah kabupaten adalah rencana tata ruang wilayah kabupaten. Rencana tata ruang kawasan perkotaan yang mencakup 2 (dua) atau lebih wilayah kabupaten/ kota pada satu atau lebih wilayah provinsi merupakan alat koordinasi dalam

pelaksanaan pembangunan yang bersifat lintas wilayah. Rencana tata ruang kawasan perkotaan berisi arahan struktur ruang dan pola ruang yang bersifat lintas wilayah administratif.

Di dalam UU Penataan Ruang No. 26 Tahun 2007, dalam perencanaan tata ruang kawasan perkotaan dengan tegas telah mengarahkan rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau baik ruang terbuka hijau publik maupun ruang terbuka hijau privat yang ketentuan lebih lanjut mengenai penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau ini diatur dalam pedoman ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan.

Adanya peluang ini maka penyediaan RTH dalam RTR Kawasan Perkotaan, diwujudkan untuk :

- a) Kawasan konservasi untuk kelestarian hidro-orologis;
- b) Area pengembangan keaneka ragaman hayati;
- c) Area penciptaan iklim mikro dan reduktor polutan di kawasan perkotaan;
- d) Tempat rekreasi masyarakat;
- e) Tempat pemakaman umum;
- f) Pembatas perkembangan kota ke arah yang tidak diharapkan;
- g) Pengamanan sumber daya. baik alam, buatan maupun historis;
- h) Arahan penyediaan RTH yang bersifat privat, melalui pembatasan kepadatan serta kriteria pemanfaatannya.

Secara rinci bentuk RTH yang harus diakomodasi dalam Kawasan Perkotaan adalah:

- a) merupakan penyeimbang antara area terbangun dengan area tidak terbangun pada setiap blok, baik berupa RTH publik maupun privat;
- b) merupakan area bermain, berolahraga, bersosialisasi dan aktifitas lainnya yang terbuka bagi seluruh masyarakat;
- c) merupakan area yang memiliki berbagai fungsi seperti edaphis, orologis, hidrologis, klimatologis, protektif, higienis, edukatif, dan sosial ekonomis;
- d) merupakan pembatas kawasan strategis atau kawasan dengan pemanfaatan terbatas;
- e) tempat penyediaan sarana, prasarana, dan fasilitas lingkungan;
- f) identitas/ciri lingkungan.

#### A. Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah

Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan adalah sebagai berikut :

- a) ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH Publik (milik pemerintah dan terbuka untuk umum) dan RTH Privat (milik perorangan atau institusi);
- b) proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat;
- c) 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.

#### B. Penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk

Untuk menentukan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk, dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku.

Beberapa ketentuan penyediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk seperti tertuang dalam Kepmen PU No 20/KPTS/1986 tentang Pedoman Teknik Perumahan Sederhana Tidak Bersusun, Kepmen PU No.378/KPTS/1987 tentang Perencanaan Kawasan Perumahan Kota sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk**

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas minimal/ unit (m <sup>2</sup> )	Luas minimal/ kapita (m <sup>2</sup> )	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	di tengah link RT
2	2.500 jiwa	Taman RW	1.250	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
5	480.000 jiwa	Taman kota	144.000	0,3	di pusat wilayah/ kota
6	Kecamatan	Pemukaman	Disesuaikan	1,2 *)	tersebar
7	Bag. wil. kota	Hutan kota	Disesuaikan	4,0	di dalam/di tepi kota
8	Bag. wil. kota	untuk fungsi- fungsi tertentu	Disesuaikan	12,5	disesuaikan dengan kebutuhan

\*) Disesuaikan dengan angka kematian setempat dan sistim penyempurnaan

### C. Penyediaan RTH Berdasarkan Kebutuhan Fungsi Tertentu

Fungsi RTH pada katagori ini adalah untuk perlindungan atau pengamanan, misalnya melindungi kelestarian SDA, pengaman pejalan kaki atau membatasi perkembangan penggunaan lahan agar fungsi utamanya tidak terganggu. RTH katagori ini meliputi RTH jalur jalan, RTH sempadan sungai, RTH jaringan listrik tegangan tinggi, RTH jalan kereta api, RTH pengaman sumber air, RTH halaman, RTH untuk membatasi perkembangan seperti area pantai atau daerah yang dimarjinalkan (greenbelt) dan ruang terbuka hijau di bawah jalan layang.

Penentuan kawasan lindung di kawasan perkotaan, mengacu pada Keputusan Presiden No. 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung, yang meliputi kawasan suaka alam, pelestarian alam, cagar budaya, kawasan resapan air, hutan lindung, kawasan bergambut, kawasan rawan bencana, kawasan perlindungan setempat.

### III. HUTAN KOTA

Tujuan penyelenggaraan hutan kota adalah untuk kelestarian, keserasian, dan keseimbangan ekosistem perkotaan yang meliputi unsur lingkungan, sosial dan budaya.

Fungsi hutan kota adalah untuk:

- a) Memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika;
- b) Meresapkan air;
- c) Menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota; dan
- d) Mendukung pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

Hutan kota dapat berbentuk:

- a) Bergerombol atau menumpuk: hutan kota dengan komunitas vegetasi terkonsentrasi pada satu areal, dengan jumlah vegetasi minimal 100 pohon dengan jarak tanam rapat tidak beraturan.
- b) Menyebar: hutan kota yang tidak mempunyai pola bentuk tertentu, dengan luas minimal 2.500 meter persegi. Komunitas vegetasi tumbuh menyebar terpencar-pencar dalam bentuk rumpun atau gerombol-gerombol kecil,
- c) Berbentuk jalur: hutan kota pada lahan-lahan berbentuk jalur mengikuti bentukan sungai, jalan, pantai, saluran dan lain sebagainya. Lebar minimal hutan kota berbentuk jalur adalah 30 meter.

Struktur hutan kota dapat terdiri dari :

- a) Hutan kota berstrata dua, yaitu hanya memiliki komunitas tumbuh-tumbuhan pepohonan dan rumput.

- b) Hutan kota berstrata banyak, yaitu memiliki komunitas tumbuh-tumbuhan selain terdiri dari pepohonan dan rumput, juga terdapat semak, terna, liana, epifit dengan banyak anakan dan penutup tanah dengan jarak tanam tidak beraturan.

Di dalam hutan kota dapat dilakukan aktifitas sosial masyarakat secara terbatas, meliputi aktifitas pasif seperti duduk dan beristirahat dan atau membaca, atau aktifitas yang aktif seperti jogging, senam atau olahraga ringan lainnya.

Fasilitas yang harus disediakan disesuaikan dengan aktifitas yang dilakukan seperti kursi taman, sirkulasi pejalan kaki/jogging track. Luas ruang hijau yang diisi dengan berbagai jenis vegetasi tahunan minimal seluas 90 % dari luas total hutan kota.

Dalam kaitan kebutuhan air penduduk kota maka luas hutan kota sebagai produsen air dapat dihitung dengan rumus:

$$La = \frac{P_0 \times K(1 + R - C)^t - PAM - Pa}{z}$$

dengan:

- La adalah luas hutan kota yang harus dibangun  
P<sub>0</sub> adalah jumlah penduduk  
K adalah komsumsi air/kapita (lt / hari)  
R adalah laju peningkatan pemakaian air  
C adalah faktor pengendali  
PAM adalah kapasitas suplai air perusahaan  
t adalah tahun  
Pa adalah potensi air tanah  
Z adalah kemampuan hutan kota dalam menyimpan air.

Hutan Kota dalam kaitan sebagai produsen oksigen dapat dihitung dengan metode Gerakis (1974), yang di modifikasi dalam Wisesa (1988), sebagai berikut:

$$Lt = \frac{Pt + Kt + Tt}{(54)(0,9375)(2)} m^2$$

dengan:

- Lt adalah luas RTH Kota pada tahun ke t (m<sup>2</sup>)  
Pt adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi penduduk pada tahun ke t  
Kt adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi kendaraan bermotor pada tahun ke t  
Tt adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi ternak pada tahun ke t  
54 adalah tetapan yan menunjukkan bahwa 1 m<sup>2</sup> luas lahan menghasilkan 54 gram berat kering tanaman per hari.  
0,9375 adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 gram berat kering tanaman adalah setara dengan produksi oksigen 0,9375 gram  
2 adalah jumlah musim di Indonesia

#### IV. PEMILIHAN VEGETASI RTH UNTUK HUTAN KOTA

Kriteria vegetasi untuk hutan kota:

- Memiliki ketinggian yang bervariasi;
- Sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang kehadiran burung;
- Tajuk cukup rindang dan kompak;
- Mampu menjerap dan menyerap cemaran udara;
- Tahan terhadap hama penyakit;
- Berumur panjang;
- Toleran terhadap keterbatasan sinar matahari dan air;
- Tahan terhadap pencemaran kendaraan bermotor dan industri;
- Batang dan sistem percabangan kuat;

- j) Batang tegak kuat, tidak mudah patah;
- k) Sistem perakaran yang kuat sehingga mampu mencegah terjadinya longsor;
- l) Serasah yang dihasilkan cukup banyak dan tidak bersifat alelopati, agar tumbuhan lain dapat tumbuh baik sebagai penutup anah.

## V. PROSEDUR DAN TATA PELAKSANAAN

### A. Prosedur Penyediaan RTH

Setiap penyediaan RTH harus disesuaikan dengan peruntukan yang telah ditentukan dalam rencana kota (RTRK/RDTRK/Rencana Terinci) yang dikeluarkan oleh pemerintah daerah setempat.

Tahapan pembangunan RTH adalah sebagai berikut:

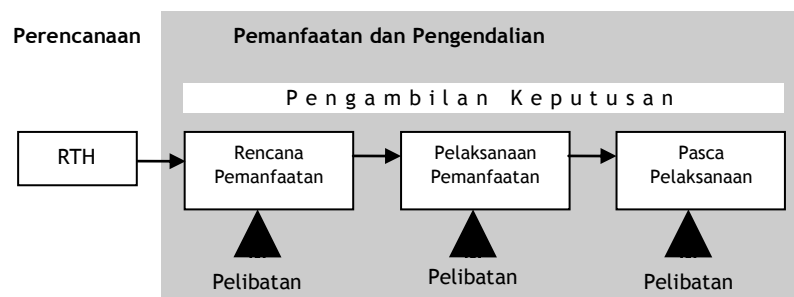
- a) Pengajuan perizinan pembangunan RTH kepada dinas/instansi terkait.
- b) Pembebasan lahan bagi RTH yang dikuasai/dipakai pihak lain.
- c) Pengukuran dan pemetaan.
- d) Perencanaan dan perancangan.
- e) Pelaksanaan pembangunan RTH.
- f) Pemanfaatan dan pemeliharaan.

Tahapan pengukuran, perencanaan dan pelaksanaan pembangunan RTH dapat dilakukan secara swakelola oleh instansi yang bersangkutan atau dikerjakan oleh pihak ketiga baik dalam bentuk proyek maupun partisipasi masyarakat. Baik secara swakelola, dikerjakan oleh pihak ke tiga maupun swadaya masyarakat, harus sesuai dengan peraturan pelaksanaan yang berlaku.

### B. Peran masyarakat

Upaya dalam menjamin hak masyarakat dan swasta, untuk memberikan kesempatan akses dan mencegah terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang dari rencana tata ruang yang telah ditetapkan melalui pengawasan dan pengendalian pemanfaatan ruang oleh masyarakat dan swasta. dalam pengelolaan RTH, dengan prinsip:

- a) Menempatkan masyarakat sebagai pelaku yang sangat menentukan dalam proses pembangunan ruang terbuka hijau;
- b) Memposisikan pemerintah sebagai fasilitator dalam proses pembangunan ruang terbuka hijau;
- c) Menghormati hak yang dimiliki masyarakat serta menghargai kearifan lokal dan keberagaman sosial budayanya;
- d) Menjunjung tinggi keterbukaan dengan semangat tetap menegakkan etika;
- e) Memperhatikan perkembangan teknologi dan bersikap profesional. Hal-hal yang dapat dilakukan oleh pemerintah kota dalam mewujudkan penghijauan antara lain: dalam lingkup kegiatan pembangunan ruang terbuka hijau (yang meliputi perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian), pedoman ini ditujukan pada tahap pemanfaatan ruang terbuka hijau, dimana rencana pembangunannya akan disusun dan ditetapkan.



Gambar 1. Pelibatan pada Pemanfaatan dan Pengendalian

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Budihardjo, E. (1997). *Arsitektur dan kota di Indonesia*. Bandung: Alumni.
- [2]. Dana, D.W. (1990). *Ciri perancangan Kota Bandung*. Jakarta: Gramedia.
- [3]. Fireza, D. (2001). Kajian pola ruang terbuka di Kota Bandung: sebuah produk budaya akibat perkembangan jaman. *Majalah Ilmiah Unikom*, 1(2), 110-117.
- [4]. Frick, H. & Setiawan, P.L. (2002). *Ilmu konstruksi perlengkapan dan utilitas bangunan*. Yogyakarta: Kanisius
- [5]. Laurie, M. (1994). *Pengantar kepada arsitektur pertamanan*. Bandung: Intermatra.
- [6]. Mangunwijaya, Y.B. (1980). *Pasal-pasal penghantar fisika bangunan*. Jakarta: Gramedia.
- [7]. Martana, S.P. (2003). Bandung kota kembang dan perwujudan konsep “garden city”. *Majalah Ilmiah Unikom*, 3(1), 78-82.
- [8]. Thohir, K.A. (1991). *Butir-butir tata lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [9]. Todd, K.W. (1995). *Tapak, ruang dan struktur*. Bandung: Intermatra.
- [10]. Dinas Kehutanan DKI Jakarta, 1996. Laporan Tahunan Dinas Kehutanan Pemerintah DKI Jakarta. Tidak dipublikasikan.
- [11]. \_\_\_\_\_, 1997. Perencanaan Tapak Hutan Kota di Tingkat Wilayah Kota DKI Jakarta. Proyek Pembangunan Hutan Kota Tahun Anggaran 1996/1997.
- [12]. \_\_\_\_\_, 1998. Pemantapan Data Kawasan Lindung Di DKI Jakarta. Proyek Pengelolaan Kawasan Lindung Tahun Anggaran 1997/1998.
- [13]. Direktorat Jenderal Pembangunan Daerah, 1997. Kon-sep dan Kriteria Dasar Penge-lolaan Kawasan Lindung. Seminar Kawasan Lindung Dinas Kehutanan DKI Jakarta.
- [14]. Gary KM, C. Ronald Carroll. 1994. Principles of Conser-vation Biology. Sanuer Associates, inc Institute of Ecology. University of Georgia.
- [15]. Hunter, JR, Macolm, 1995. Fundamental of Conservation Biology. Department of Wildlife Ecology University of Marine USA.
- [16]. Kadri Wartono, 1980. Konservasi Sumberdaya Hutan. Direktorat Jenderal Kehutanan, Departemen Pertanian. Makalah Utama Seminar Pengusahaan Hutan di Indonesia.
- [17]. Kanwil Kehutanan DKI Jakarta, 1994. Rencana Pembangunan Kehutanan JABOTABEK. Kanwil Kehutanan DKI Jakarta.
- [18]. Waryono, T dan Suprijatna, N. 1997. Aspek Pemberdayaan Atas Kekurang Perdulian Masyarakat Terhadap Pengelolaan Keanekaragaman Hayati. Publikasi HK-07/1997. Pelaksana Program Pembangunan Hutan Kota Universitas Indonesia.
- [19]. Wityanara, D. 1997. Aspek Pemberdayaan Masyarakat Perkotaan Dalam Upaya Mewujudkan Pembangunan Hutan Kota di DKI Jakarta. Bahan Penyuluhan Dinas Kehutanan DKI Jakarta Tahun Anggaran 1996/1997.
- [20]. \_\_\_\_\_, 1997. Konsepsi Dasar Pembangunan Hutan Kota di DKI Jakarta. Makalah Utama Pelatihan Petugas Hutan Kota. Dinas Kehutanan DKI Jakarta.