

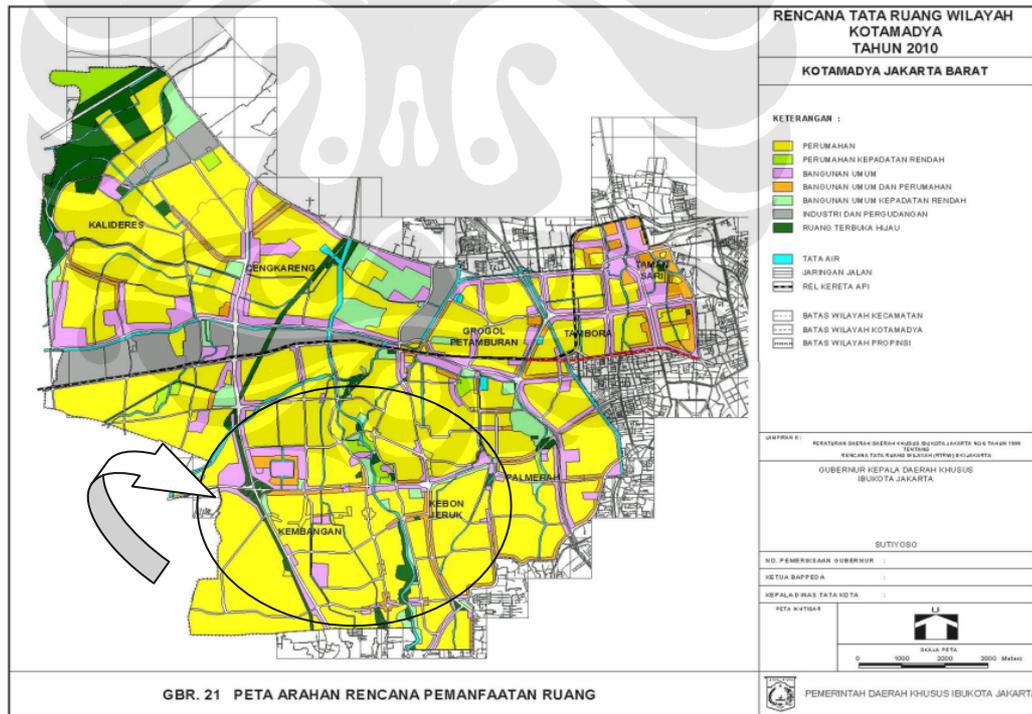
2. GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

2.1. Gambaran Umum Kotamadya Jakarta Barat.

2.1.1. Kondisi Geografis

Secara geografis Kotamadya Jakarta Barat terletak antara $106^{\circ} 22' 42''$ BT sampai $106^{\circ} 58' 18''$ BT dan $50^{\circ} 19' 12''$ LS sampai $60^{\circ} 23' 54''$ LS, berada pada ketinggian 7 meter di atas permukaan laut dengan luas wilayah $128,19 \text{ km}^2$. Kotamadya Jakarta Barat merupakan wilayah sebelah barat Provinsi DKI Jakarta, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Utara : berbatasan dengan wilayah Jakarta Utara
- Timur : berbatasan dengan Jakarta Pusat
- Selatan : berbatasan dengan Banten.
- Barat : berbatasan dengan Tangerang.



Gambar 2.1. Peta Wilayah Kotamadya Jakarta Barat (Sumber : RTRW DKI Jakarta 2010).

2.1.2. Keadaan Iklim

Keadaan iklim Jakarta Barat relatif panas. Curah hujan selama tahun 2005 berkapasitas 599 mm. Jumlah hari hujan pada tahun yang sama adalah 124 hari, sehingga rata-rata curah hujan harian 4,83 mm/ hari. Curah hujan bulanan yang terjadi berfluktuasi antara 0-166 mm. Curah hujan paling tinggi terjadi pada bulan Januari (166 mm), begitu pula dengan hari hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari (23 hari). Rata-rata curah hujan harian berkisar antara 0-8,07 mm/ hari. Curah hujan harian paling tinggi terjadi pada bulan Februari (8,08 mm/ hari) (BPS, 2006).

2.1.3. Penggunaan Tanah

Penggunaan tanah di Jakarta Barat cukup kompleks dan sering menimbulkan dampak negatif terhadap daya dukung lingkungan. Luas lahan wilayah kotamadya Jakarta Barat sekitar 12.819 hektar, dengan peruntukan sebagai berikut : kawasan perumahan 6.479,72 Ha, industri 188,51 Ha, pertokoan/ perkantoran 1.248 Ha, taman 192,38 Ha, pertanian 1.065,99 ha, lahan tidur 1.921,86 Ha, dan lain-lain 1.722,54 Ha.

2.1.4. Administrasi Wilayah

Kotamadya Jakarta Barat dengan luas wilayah 12.819 km² yang terdiri dari 8 Kecamatan, 56 kelurahan, 576 RW, dan 6.354 RT. Jumlah penduduk Kotamadya Jakarta Barat adalah 1.563.563 jiwa, yang terdiri dari 792.096 jiwa penduduk laki-laki dan 771.467 jiwa penduduk perempuan. Penyebaran penduduk masih merupakan kendala bagi pemerintah, dimana tercatat jumlah penduduk terbanyak terdapat di kecamatan Tambora dengan jumlah 264.222 jiwa (16,9%), sedangkan jumlah penduduk paling sedikit terdapat di kecamatan Kembangan yaitu 138.372 jiwa (8,85%). Penyebaran penduduk di Jakarta Barat dapat dilihat pada Tabel 2.1. berikut ini.

Tabel. 2.1. Luas wilayah, jumlah rumah tangga, jumlah penduduk, kepadatan penduduk dan rata-rata anggota keluarga menurut kecamatan di Jakarta Barat.

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Juml Rumah Tangga /RT	Juml Penduduk/ (jiwa)	Kepadatan Penduduk/ km ²	Rata-rata jumlah Anggota RT
1	Kembangan	24,19	37.660	138.372	5.720	3.67
2	Kebon Jeruk	17,92	56.207	200.537	11.191	3,57
3	Palmerah	7,55	43.830	191.557	25.372	4,37
4	Grogol Petamburan	11,30	47.365	218.267	19.316	4,61
5	Tambora	5,41	53.757	264.222	48.840	4.92
6	Taman sari	4,33	38.161	154.383	35.654	4.05
7	Cengkareng	30,10	96.208	230.623	7.662	2.40
8	Kalideres	27,39	96.169	165.602	6.046	2.50
			Total	1.563.563		

Sumber: Jakarta Barat dalam Angka 2005.

Kotamadya Jakarta Barat merupakan kota yang tertua di wilayah Jakarta, kaya dengan bangunan-bangunan tua, dan memiliki tingkat heterogenitas penduduk yang cukup beragam. Aktivitas ekonomi yang paling menonjol di wilayah Jakarta Barat adalah bidang pelayanan jasa. Bidang perekonomian sektor perdagangan merupakan salah satu bidang yang sangat penting dan berperan dalam perkembangan wilayah kota Jakarta Barat.

Pertumbuhan ekonomi Jakarta Barat tahun 2005 yang ditunjukkan oleh kenaikan PDRB atas dasar harga konstan 2000 adalah 6,03 persen. Pertumbuhan ini mengalami peningkatan sebesar 0,52 poin dibandingkan kondisi tahun 2004. Pada tahun 2005 peranan Kodya Jakarta Barat terhadap pembentukan PDRB DKI Jakarta adalah sebesar 14.79%, potensi tertinggi adalah dari sektor angkutan dan komunikasi (21.43%), kemudian sektor perdagangan, hotel dan restoran (20.31%), sektor pertanian (17.41%), sektor listrik, gas dan air bersih (17.07%), sektor jasa-jasa (14.83%), sektor keuangan, persewaan & jasa perusahaan (13.60%), sektor bangunan (12.64%), dan sektor industri (8.32%).

Dari laporan Sudin Tenaga Kerja dan Transmigrasi tercatat bahwa terdapat sebanyak 12.175 orang pencari kerja, terdiri dari 59,43% laki-laki dan 40,57% perempuan. Dan bila dilihat dari tingkat pendidikan ternyata pencari kerja dengan tingkat pendidikan SMU dan sederajatnya menduduki peringkat pertama

2.2. Kecamatan Kembangan.

Hutan Kota Srengseng terletak di Kecamatan Kembangan, dengan luas wilayah 2.418,70 Ha. Jumlah penduduk Kecamatan Kembangan adalah 138.372 jiwa yang terdiri dari laki-laki 71.108 jiwa dan perempuan 67.264 jiwa. Wilayah Kecamatan Kembangan terdiri dari 6 (enam) Kelurahan yang terbagi atas 62 RW dan 603 RT, rincian wilayah Kecamatan Kembangan dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel. 3.2. Luas Wilayah, Jumlah RT, RW, KK, Penduduk dan Kerapatan penduduk menurut kelurahan di Kecamatan Kembangan, 2005.

No	Kelurahan	Luas wilayah (Ha)	Jumlah			Jumlah penduduk (jiwa)	Kerapatan penduduk (jiwa/ha)
			RT	RW	KK		
1	Joglo	485,90	114	9	5.778	23.861	49
2	Srengseng	491,60	94	12	6.516	28.655	58
3	Meruya Selatan	284,69	82	11	5.823	20.073	71
4	Meruya Utara	475,63	126	11	6.887	27.628	58
5	Kembangan Selatan	332,53	78	9	7.310	15.633	47
6	Kembangan Utara	348,35	109	10	5.337	22.522	65
	Jumlah	2.418,70	603	62	37.660	138.372	57

Sumber : BPS Kotamadya Jakarta Barat, 2006.

Penduduk Kecamatan Kembangan sebagian merupakan penduduk musiman. Jumlah penduduk menurut daerah asalnya penduduk musiman disebutkan bahwa dari : Jawa Timur 269 orang, Jawa Tengah 647 orang, Jawa Barat 383 orang, luar Jawa dan lain-lain tercatat 1.625 orang sehingga jumlah penduduk musiman di Kembangan tercatat sebanyak 2.924 orang. Dari sisi lapangan pekerjaan, sebagian besar kepala keluarga di Kecamatan Kembangan memiliki lapangan pekerjaan di sektor perdagangan 14.411 KK, sektor bangunan 6.836 KK, sektor industri 5.371 KK, dan sektor lainnya sebesar 93KK.

2.3. Gambaran Umum Hutan Kota Srengseng

2.3.1. Geografi

Hutan Kota Srengseng terletak di Kelurahan Srengseng, Kecamatan Kembangan, Jakarta Barat. Hutan Kota Srengseng ini berada di antara 0,5 – 2 meter dari permukaan laut. Daerah ini merupakan tanah landai dan sedikit rawa

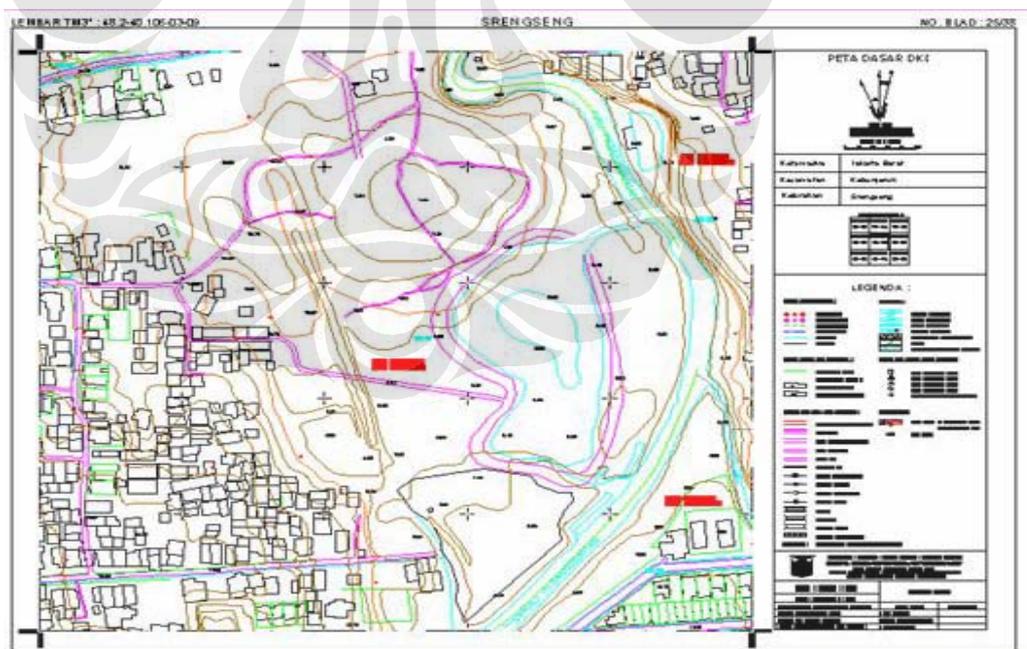
pada bagian-bagian tertentu. Batas wilayah hutan kota Srengseng pada kelurahan Srengseng :

- Sebelah Utara : Kelurahan Meruya Utara.
- Sebelah Timur : Propinsi Jawa Barat dan sungai Pesanggrahan.
- Sebelah Selatan : Kelurahan Joglo.
- Sebelah Barat : Kelurahan Meruya Selatan.

Kawasan Hutan Kota Srengseng secara geografis terletak pada $60^{\circ} 13' 12''$ LS dan $10^{\circ} 60' 48''$ BT terletak di wilayah administrasi pemerintahan kota Jakarta Barat, Kecamatan Kembangan, Kelurahan Srengseng.

2.3.2. Topografi

Keadaan fisik hutan kota Srengseng, merupakan sebuah hamparan dataran dengan kemiringan lereng 0-3% (7,4 ha), landai dengan kemiringan 3-8% (3,8 ha) bergelombang ringan dengan kemiringan lereng 8-25% (2,1 ha) dan sisanya bergelombang dengan kemiringan lereng $> 25\%$ (1,7 ha).



Gambar 2.3. Peta Hutan Kota Srengseng, Jakarta Barat (Dinas Tata Kota, 2005).

Kawasan ini merupakan bagian dari formasi alluvium, tanah tersebut sebagian besar berupa liat dan debu. Tanah di bagian dataran, umumnya bersolum dalam (90-100 cm) dan telah mengalami perkembangan profil, bertekstur halus, kompak dan berdrainase baik, dengan pH tanah 6,0 – 7,7. Distribusi curah hujan tahunan kawasan ini 1.865,5 mm/ tahun atau rata-rata 155,5 mm/ bulan, dengan jumlah hari hujan 142 hari/ tahun, rata-rata suhu udara harian 26,6 °C, dan kelembaban udara berkisar 78-90%.

2.3.3. Flora dan Fauna

Habitat kawasan hutan kota Srengseng ini terdiri dari perairan (situ), pembangunan tata hijau, dan bentuk konfigurasi lapangnya yang relatif beragam. Komponen pembangunan tata hijau yang merupakan wujud hutan kota yang terdiri dari 47 jenis tanaman yang dibudidayakan dari tahun 1997 – 2007 (Lampiran 3).

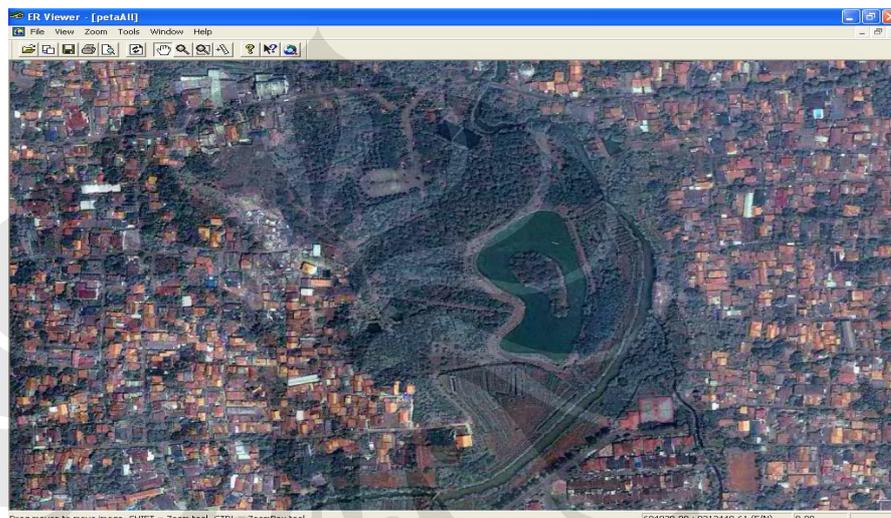
Sedangkan satwa liar yang banyak dijumpai di lokasi hutan kota Srengseng, meliputi jenis burung air raja udang, burung emprit (*Lonchura sp*), beberapa jenis kadal (*Mabula sp*), biawak (*Varanus salvador*), ular tanah, ular air, tikus (*Raffus sp*) dan katak. Sedangkan beberapa jenis serangga yang ditemukan meliputi kupu-kupu kuning, belalang, gangsir dan orong-orong.

2.3.4. Kependudukan

Hutan Kota Srengseng terletak di wilayah Kelurahan Srengseng. Kelurahan Srengseng ini memiliki area paling luas di Kecamatan Kembangan yaitu 491,60 Ha. Kelurahan Srengseng memiliki jumlah penduduk paling banyak di Kecamatan Kembangan yaitu sebanyak 28.655 jiwa sehingga kepadatan penduduknya sebesar 58 jiwa/km². Kelurahan Srengseng terbagi menjadi 12 RW dan 94 RT dengan jumlah KK sebanyak 6.516 KK (Kecamatan Kembangan dalam angka 2005, BPS Kotamadya Jakarta Barat). Dari sisi lapangan kerja, sebagian besar kepala keluarga di Kelurahan Srengseng memiliki lapangan pekerjaan di sektor pertanian 310 KK, sektor industri 441 KK, sektor bangunan 1.982 KK, sektor transportasi dan komunikasi 799 KK, keuangan 10 KK, pemerintahan 1.173 KK, sektor jasa 538 KK, sektor perdagangan 1.253 KK, dan lain-lainnya 10 KK.

2.3.5. Aksesibilitas

Hutan Kota Srengseng terletak pada akses jalan Srengseng Raya yang dapat dicapai melalui jalan Tol Jakarta Merak (keluar pintu tol Kebun Jeruk), jalan Kebayoran Lama dan jalan Ciledug Raya. Sedang angkutan umum yang dapat digunakan untuk mencapai lokasi ini adalah Kopaja No. 609 jurusan Blok M – Meruya, metro mini nomor 85 jurusan Kalideres – Lebak Bulus dan mikrolet nomor 02 jurusan Grogol – Kelapa Dua.



Gambar 2.4. Gambar Hutan Kota Srengseng Melalui Citra Satelit

2.3.6. Aktivitas Kegiatan di Hutan Kota Srengseng

Hutan kota Srengseng sudah banyak dikenal dan dimanfaatkan masyarakat sebagai sarana rekreasi dan bersantai. Beberapa aktivitas yang dapat dilakukan di Hutan Kota Srengseng antara lain :

a. Memancing

Kegiatan memancing dapat dilakukan para pengunjung pada lokasi danau yang telah disediakan. Jenis-jenis ikan yang dapat diperoleh pada areal pemancingan ini adalah ikan mas, mujair, lele, nila, dan lain-lain.

b. Jogging

Bagi pengunjung yang menyukai jogging, di hutan kota Srengseng

- telah disediakan sarana *jogging track* untuk mengelilingi areal hutan kota.
- c. **Outbond**
Sarana outbond juga telah disediakan bagi para pengunjung yang menyenangi kegiatan outbond (*flying fox* dan menara *climbing*)
 - d. **Arena bermain anak-anak**
Bagi pengunjung yang membawa anak-anak di Hutan Kota Srengseng telah disediakan arena bermain seperti ayunan, prosotan, jembatan gantung, dan sebagainya.
 - e. **Arena Pertunjukan /*amphitheatre***
Hutan kota juga menyediakan arena pertunjukan ruang terbuka /*amphitheatre*. Arena digunakan pada acara-acara pagelaran seni atau pertunjukan dalam memperingati HUT RI atau HUT Jakarta.
 - e. **Penelitian**
Kawasan Hutan Kota Srengseng menyediakan berbagai macam peluang atau potensi bagi pelaksanaan penelitian ilmu dan teknologi bagi siswa dan mahasiswa yang berminat. Beberapa penelitian yang dapat dilakukan antara lain berkaitan dengan sifat atau karakteristik tumbuhan dan satwa (biologi), klimatologi, *landscape*, sosial ekonomi kawasan, dan lain sebagainya.

2.4. Perkembangan Hutan Kota Srengseng

2.4.1. Sejarah Hutan Kota Srengseng

Hutan Kota Srengseng seluas lebih dari 15 hektar ini berada di tengah permukiman penduduk di wilayah Kotamadya Jakarta Barat. Semula lokasi ini dibeli Pemerintah Kotamadya Jakarta Barat (Tim Sembilan) dan digunakan untuk tempat pembuangan sampah dengan *system sanitary landfill* yang dikelola sejak tahun 1984 (namun sampai saat ini aset wilayah belum tercatat secara syah/belum bersertifikat). Ternyata sistem pengelolaan sampah tidak berjalan sebagaimana mestinya sehingga berdampak tidak sehat bagi penduduk setempat. Akhirnya tahun 1995 TPA Srengseng ditutup oleh Pemerintah Kotamadya Jakarta Barat.

Dan pada tahun 1997 Pemerintah Propinsi DKI Jakarta menjadikan timbunan sampah tersebut menjadi hutan kota di bawah pengelolaan Dinas Kehutanan Propinsi DKI Jakarta.

Konsep Hutan Kota yang diperkenalkan meliputi pengelolaan vegetasi berkayu pada ruang terbuka hijau kota yang dikoordinasikan dan dimanipulasikan untuk menghasilkan keuntungan berganda dan juga berdampak positif bagi masyarakat perkotaan seperti untuk *living green filter*, *cooler* dan untuk mengurangi kebisingan, serta untuk menjerap berbagai pencemaran udara. Selain itu, pengunjung yang datang ke Hutan Kota Srengseng dapat berekreasi untuk mendapatkan kenyamanan dan kesegaran serta sebagai sarana melakukan berbagai aktivitas sosial di kawasan ini.

Hutan Kota Srengseng dikelola oleh Dinas Pertanian dan Kehutanan Propinsi DKI Jakarta kini telah ditetapkan dengan Keputusan Gubernur DKI Jakarta No.202 Tahun 1995 tanggal 24 Februari 1995 sebagai wilayah resapan air dan pelestarian plasma nutfah. Habitat Hutan Kota ini terdiri dari perairan, pembangunan tata hijau, dan bentuk konfigurasi lapangannya yang relatif beragam. Hutan Kota Srengseng ditanami dengan berbagai jenis tanaman pelindung yang langka, selain itu hutan kota juga diperindah dengan waduk dan pulau yang rimbun ditengahnya. Waduk tersebut berfungsi sebagai resapan air untuk mengurangi dampak banjir jika Kali Pesanggrahan meluap.

2.4.2. Pelaksanaan Pembangunan di Hutan Kota Srengseng

Pembangunan Hutan Kota Srengseng berdasarkan Keputusan Gubernur Propinsi DKI Jakarta No. 19 Tahun 2002 tentang organisasi dan tata kerja Dinas Pertanian dan Kehutanan Propinsi DKI Jakarta dalam menyelenggarakan tugas penyusunan, perencanaan, perumusan kebijakan/pelaksanaan, dan pengendalian di bidang pertanian dan kehutanan, Dinas Pertanian dan Kehutanan mempunyai fungsi:

- a. Memaksimalkan pembangunan hutan kota yang dijabarkan berupa penanaman 11.534 pohon dengan 47 jenis tanaman (jumlah dan jenis tanaman dapat dilihat pada lampiran 4), pembangunan sarana prasarana pendukung hutan kota seperti pembangunan pagar

pengaman sepanjang 7000 m, pembangunan areal parkir 4000 m², pembangunan *jogging track* sepanjang 4000 m², taman, pintu gerbang, pos jaga, rumah jaga, ruang informasi, pemasangan nama hutan kota, pembangunan sarana bermain (sarana bermain anak, jembatan gantung, *flying fox*, dan menara *climbing*), serta pembangunan *amphitheatre* (lampiran 2).

- b. Melakukan pengelolaan dan pemeliharaan hutan kota dan kawasan hutan binaan yang dijabarkan dengan melakukan penyulaman, pendangiran pohon, pembabatan rumput di kanan kiri *jogging track*, melakukan penyiraman, penyapuan, dan inventarisasi pohon.
- c. Meningkatkan pemberdayaan masyarakat dan mitra kerja melalui kegiatan sosialisasi hutan kota dan mengikutsertakan masyarakat dalam pembangunan hutan kota.
- d. Memungut restribusi hutan kota Sejak tahun 2000 sesuai dengan Perda Nomor 1 Tahun 2006 tentang restribusi, restribusi yang dikenakan pada pengunjung (orang), sepeda motor, mobil, dan sewa lapak tanaman hias, target penerimaan restribusi Hutan Kota Srengseng sebesar Rp 27.400.000,-.
- e. Melaksanakan pembinaan dan pengawasan dan pengamanan hutan kota, dijabarkan dalam kegiatan penertiban kawasan hutan kota, melakukan pembinaan terhadap pengguna lahan, dan melakukan pendataan para pengguna lahan.
- f. Memelihara sarana dan prasarana hutan kota, berupa pemeliharaan pagar hutan kota, jalan control/joging track, saluran air pada areal parkir, dan pemeliharaan kantor pengelola hutan kota.



3. TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Konsep Kota

Kota merupakan suatu bentuk dari lingkungan binaan manusia dengan rangkaian ekosistem yang kompleks. Menurut Siregar (2004) dilihat secara pendekatan geografis-demografis, kota sebagai tempat pemusatan penduduk, walaupun jumlah beberapa penduduk tersebut tidak dapat dinyatakan secara eksak. Pendekatan dari segi ekonomi melihat kota sebagai pusat pertemuan lalu lintas ekonomi, perdagangan, kegiatan industri, dan tempat perputaran uang secara cepat. Pendekatan sosio-antropologi melihat hubungan manusia yang tinggal di perkotaan sudah renggang dan tidak homogen. Dan dari hasil konggres Badan Kotapraja Seluruh Indonesia (BKS-AKSI) telah menyepakati pengertian kota sebagai berikut : "Kota adalah kelompok orang-orang dalam jumlah tertentu, hidup, dan bertempat tinggal bersama dalam satu wilayah geografis tertentu, berpola hubungan rasional, ekonomis dan individual". Tiga kata terakhir sering merupakan ciri-ciri dari masyarakat perkotaan.

Kota merupakan hasil karya dan pemikiran manusia dari waktu ke waktu, dalam keanekaan kehidupan yang dipengaruhi oleh beragam budaya dan teknologi. Hal ini berkaitan dengan latar belakang sejarah terjadinya kota tersebut, latar belakang sosial, ekonomi, politik, kultural, dan fisikal keruangnya (Yunus, 2005: 2). Sebuah kota menurut Adisasmita (2005) mempunyai pengertian yang tidak pasif, karena kota mempunyai peranan yang aktif bagi wilayah sekitarnya. Kota mempunyai fungsi pemasaran bagi wilayah di sekitarnya, dan sebagai pusat pengembangan industri pengolahan. Dengan kata lain, daerah perkotaan merupakan roda kegiatan ekonomi. Tanpa kota, perkembangan dan kemajuan ekonomi tidak dapat berlangsung seperti yang terjadi sekarang ini.

Proses pertumbuhan kota ditandai dengan adanya urbanisasi dan industrialisasi yang berlangsung pesat, karena kota mempunyai daya penarik yang kuat, baik yang bersifat ekonomi maupun non ekonomi. Perkembangan kota di

daerah metropolitan menurut Adisasmita (2005) berlangsung sangat pesat , sehingga banyak pembangunan yang tidak terarah, tidak terkontrol, sehingga sirkulasi di berbagai tempat mengalami kepadatan, kemacetan, fasilitas pelayanan kota yang tersedia tidak mencukupi, sehingga kota metropolitan dianggap kurang memberikan kenyamanan sebagai lingkungan kehidupan.

Masalah lingkungan hidup di perkotaan merupakan faktor yang penting dan sangat menarik terutama bagi perencana kota. Masalah lingkungan hidup mempunyai pengaruh positif dan negatif terhadap pengembangan kota. Pengaruh lingkungan hidup positif akan membuat kehidupan kota lebih memberi kepuasan, kenyamanan, dan keindahan dimana pusat kota menjadi lebih menarik setelah dibangun taman-taman kota, lapangan terbuka yang terpelihara sebagai fasilitas rekreasi bagi warga kota, dan jasa pelayanan kota dilakukan secara memuaskan. Di lain pihak pengaruh lingkungan yang negatif seperti: polusi, pencemaran udara, dan air di perkotaan. Tinggi rendahnya tingkat pencemaran tersebut seringkali merupakan fungsi dari pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk. Tingkat pencemaran lingkungan yang tinggi dapat dilihat pada bagian kota dimana terdapat pemusatan atau konsentrasi penduduk (Adisasmita, 2005).

Tidak harmonisnya hubungan manusia dengan alam atau lingkungan mengakibatkan keadaan lingkungan di sekitar areal aktivitas manusia maju secara ekonomis namun mundur secara ekologi. Padahal untuk membentuk suatu tatanan lingkungan hidup atau ekosistem perlu ada suatu sistem interaksi antara berbagai komponen sumber alam dalam suatu siklus. Selain itu perlu dikembangkan kaitan yang serasi antara berbagai komponen sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan sumberdaya buatan agar fungsi ekosistem dapat dilestarikan dan alokasi sumber alam untuk pembangunan dapat dilaksanakan secara efisien dalam ruang lingkup tata ruang wilayah (Sugandi, 1999: 16-17).

Masalah lingkungan timbul akibat semakin intensifnya interaksi manusia pada ruang (*space*) yang dimanfaatkannya sehingga menimbulkan dampak pada ruang fisik yang ada (lingkungannya/ habitat), baik yang alami maupun yang terkena intervensi manusia (buatan). Pada awal abad ke -21 ini, dampak akibat degradasi lingkungan

telah menyebabkan makin hilang *free goods* seperti udara yang bersih, sumber air tawar, sumber flora dan fauna, hutan lindung, daerah resapan hujan (*wetlands*), dan sebagainya menjadi suatu masalah besar. Sehingga konsep RTH di perkotaan bukan lagi sekedar pengaturan dan pemanfaatan tata ruang yang seimbang antara yang terbangun dan yang tak boleh dibangun, tetapi juga sebagai upaya untuk menjaga dan memelihara nilai kemanusiaan yang bermartabat, sehat dan lestari (Amin, 2007).

Menurunnya kualitas dan kuantitas ruang terbuka publik yang ada di perkotaan, baik ruang terbuka hijau (RTH) dan ruang terbuka non hijau telah mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan perkotaan seperti sering terjadi banjir, tingginya polusi udara, menurunnya produktivitas masyarakat akibat rasa jenuh karena terbatasnya ruang publik yang tersedia untuk berinteraksi sosial bagi masyarakat (Purnomohadi, 2006: 2). Perlu dilakukannya pengelolaan lingkungan hidup yang secara sadar, terencana, dan terpadu dalam pemanfaatan, penataan, pemeliharaan, pengawasan, pemulihan, dan pengembangan sumberdaya alam secara bijaksana untuk meningkatkan mutu lingkungan hidup (Sugandi, 1999: 1).

Tujuan pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia adalah untuk: 1) tercapainya keselarasan hubungan antara manusia dan lingkungan hidup sebagai tujuan membangun manusia Indonesia seutuhnya, 2) terkendalinya pemanfaatan sumberdaya secara bijaksana, 3) terwujudnya manusia Indonesia sebagai pembina lingkungan hidup, 4) melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan untuk kepentingan generasi sekarang dan mendatang, dan 5) terlindunginya negara terhadap dampak kegiatan di luar wilayah negara yang menyebabkan kerusakan dan pencemaran lingkungan (Sugandi, 1999 : 1-2).

3.2. Konsep Ruang Terbuka Hijau Kota

Ruang Terbuka Hijau (RTH) dalam perencanaan kota adalah bagian dari ruang kota yang sama sekali tidak mempunyai bangunan, seperti taman-taman kota, lapangan bermain, ruang terbuka yang berfungsi sebagai zone pembatas (*buffer zone*) pada kawasan perumahan, kawasan industri yang terdapat disepanjang jalan terutama

jalan arteri dan kolektor dan juga pada sungai yang mengalir di kota (Sinulingga, 2005 dalam Asiani, 2007).

Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota adalah ruang terbuka (*open space*) di berbagai tempat di suatu wilayah perkotaan yang secara optimal digunakan sebagai daerah penghijauan dan berfungsi, baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk kehidupan dan kesejahteraan manusia atau warga kotanya selain untuk kelestarian dan keindahan lingkungan (Nurisyah, 2007). Ruang terbuka hijau didominasi oleh tanaman baik yang tumbuh secara alamiah maupun dibudidayakan dalam kawasan hutan lindung dan kawasan budidaya perkotaan tersebut (Instruksi Menteri Dalam Negeri No. 14 Tahun 1988 dalam Nurisyah, 2007).

Tanaman merupakan elemen alami utama pembentuk RTH kota, berperan sangat penting dan efektif dalam meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan antara lain melalui pereduksi bahan pencemaran lingkungan dan kebisingan, meminimalkan longsor, dan erosi tanah, ameliorasi iklim, salah satu penyumbang oksigen, meningkatkan jumlah air tanah dan keindahan alami kota. RTH adalah salah satu komponen pembentuk ruang atau wilayah perkotaan yang memiliki peranan penting dalam menyangga (*biofiltering*), mengendalikan (*biocontrolling*), dan memperbaiki (*bioengineering*) kualitas lingkungan kehidupan di perkotaan. Sehingga dinyatakan juga bahwa RTH sebagai bagian dari ruang fungsional suatu wilayah perkotaan yang dapat meningkatkan kualitas fisik, non fisik, dan estetika suatu kota (Nurisyah, 2007).

Tujuan dimasukkannya unsur-unsur alami fungsional yaitu tanaman dan tumbuhan, dalam jumlah yang signifikan dan berorientasi pada kepentingan warga di wilayah perkotaan adalah guna meningkatkan keindahan alami, kenyamanan, dan kapasitas lingkungan kota. Dimulai pada saat dibangunnya *The Hanging Garden of Babylon* di kawasan padang pasir, dilanjutkan dengan penanaman untuk meminimalkan dampak negatif kegiatan industri terhadap kualitas lingkungan di Inggris, penghijauan untuk kenyamanan warga dan kotanya di Amerika Serikat melalui *Public City Park System*, sampai dengan penghijauan untuk keberlanjutan wilayah dan kehidupan perkotaan di Curitiba, Brazil (Nurisyah, 2007).

Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebagai ruang kehidupan yang memanusiawikan manusia, khususnya di perkotaan. Di samping wujudnya yang lebih banyak menampilkan unsur alami (natural lanscape), RTH juga mencakup warisan budaya (heritage landscape), lanskap etnik yang mengandung roh lokasi dan roh kearifan budaya. Penataan RTH perkotaan merupakan wujud usaha untuk meningkatkan kualitas lingkungan binaan dengan mengungkapkan kerangka kota melalui bentukan ruang dan penghijauan (Amin, 2007).

Peraturan Menteri Dalam Negeri No.1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan (RTHKP) Pasal 8 menyatakan bahwa RTHKP merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari RTRW Propinsi dan Kabupaten/Kotamadya. Pada Pasal 9 dinyatakan bahwa : a) Luasan ideal dari RTHKP adalah 20% dari luas kawasan perkotaan, yang mencakup RTHKP publik dan privat, b) Penyedia RTHKP publik menjadi tanggung jawab pemerintah Kabupaten/Kota yang dilakukan secara bertahap sesuai dengan kemampuan masing-masing wilayah.

Di Indonesia, luas ruang terbuka hijau yang dianjurkan baru 20% dari luas kota, namun bagi kota-kota yang pesat pembangunannya sehingga ketersediaan lahannya terbatas dimungkinkan luas RTH sekitar 15% dari total luas kota. Luas RTH di kawasan perumahan dan permukiman berdasarkan aturan untuk kawasan terbangun di suatu areal yaitu dengan perbandingan 40 : 60, artinya lahan yang boleh dibangun tidak lebih dari 40%, sedangkan sisanya (60%) harus digunakan sebagai RTH. Pertimbangan utama dalam pembangunan RTH adalah memberikan pelayanan dan manfaat kepada masyarakat. Kota yang berwawasan lingkungan tercapai apabila terdapat keseimbangan antara ketersediaan ruang terbuka hijau (RTH) dengan ketersediaan ruang terbangun (Komarudin, 1997 dalam Asiani, 2007).

Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami yang berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional, dan RTH non alami atau binaan yang seperti taman, lapangan olah raga dan kebun bunga. Sedangkan dari segi fungsi RTH dapat berfungsi :

- a. Secara ekologis : RTH dapat meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, menguerangi polusi udara, dan menurunkan

temperatur kota. Bentuk-bentuk RTH ekologis antara lain: sabuk hijau kota, hutan kota, taman botani, maupun sepadan sungai.

- b. Secara sosial budaya : keberadaan RTH dapat memberikan fungsi sebagai ruang interaksi sosial, sarana rekreasi, dan sebagai tenggeran kota yang berbudaya. Bentuk-bentuk RTH sosial budaya antara lain: taman-taman kota, lapangan olah raga, kebun raya maupun TPU.
- c. Secara arsitektur : RTH dapat meningkatkan nilai keindahan dan kenyamanan kota melalui keberadaan taman-taman kota, kebun-kebun bunga, dan jalur-jalur hijau di jalan-jalan kota.
- d. Secara ekonomi : seperti fungsi pemanfaatan tanah-tanah kosong oleh para pedagang tanaman hias dan pengembangan sarana wisata hijau perkotaan akan mampu mendatangkan wisatawan (Purnomohadi, 2006: 3).

Keberadaan RTH yang memiliki fungsi ganda ini sangat bermanfaat bagi kehidupan perkotaan tidak hanya pada manusia sebagai penghuni utamanya, tetapi juga pada keberlangsungan dan kelestarian wilayah kota. Dalam struktur dan pemanfaatan ruang kota, RTH juga dapat berperan dalam menjaga keseimbangan penggunaan lahan dan merupakan komponen pembentuk struktur dan tata ruang kota sesuai dengan hierarki peruntukannya. Sehingga dapat dinyatakan bahwa keberadaan suatu RTH dan kelestariannya sangat dibutuhkan dalam mengendalikan pembangunan dan perkembangan suatu wilayah perkotaan (Nurisyah, 2007).

3.3. Hutan Kota

Dalam Peraturan Pemerintah No.63 tahun 2002 disebutkan bahwa Hutan Kota adalah suatu hamparan lahan yang bertumbuhan pohon-pohon yang kompak dan rapat di dalam wilayah perkotaan baik di dalam tanah negara maupun tanah hak yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang, dengan luas areal paling sedikit 0,25 (dua puluh lima per seratus) hektar.

Terbentuknya hutan kota yang ada sekarang, kecuali kebun raya dan kebun binatang yang dibuat pada masa kolonial Belanda, nampaknya masih seperti tidak disengaja. Beberapa relik-relik sisa hutan atau vegetasi yang didominasi pohon yang berada di atas lahan negara atau publik seperti lahan-lahan bekas persemaian, bekas tempat penimbunan kayu, lahan pemakaman, pelindung sumber air atau pemandian umum. Lahan-lahan bertutupan vegetasi pohon ini bersama dengan perkembangan pembangunan berada di dalam kota, dan atas permintaan masyarakat biasanya dibiarkan apa adanya, kemudian menjadi hutan kota tak resmi tanpa pengelolaan khusus (Sabarnurdin, 2004).

Hutan kota merupakan kawasan vegetasi berkayu yang luas, taman yang terbuka bagi umum, mudah dijangkau oleh penduduk kota, dan dapat memenuhi fungsi perlindungan dan regulatifnya, seperti kelestarian tanah, tata air, ameliorasi iklim, penangkal polusi udara, kebisingan, dan lain-lain (Grey dan Deneke, 1978: 12).

Fungsi hutan kota sangat unik karena kemampuannya yang luar biasa dalam memenuhi kebutuhan manusia dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Pelestarian Plasma Nutfah : Hutan kota dapat dijadikan sebagai tempat koleksi anekaragam hayati yang tersebar di seluruh tanah air, kawasan hutan kota dipandang sebagai areal pelestarian di luar kawasan konservasi. Hutan Kota Srengseng selain sebagai kawasan konservasi juga sebagai kawasan anekaragam tanaman langka seperti: nam-nam, lobi-lobi, kesemek, dan sebagainya.
- b. Penahan dan Penyaring Partikel Padat dari Udara: Udara alami yang bersih sering dikotori oleh debu baik hasil kegiatan alami maupun kegiatan manusia. Dengan adanya hutan kota, partikel padat yang tersuspensi pada lapisan atmosfer bumi akan dapat dibersihkan oleh tajuk pohon melalui proses jerapan dan serapan.
- c. Penyerap dan Penjerap Partikel Timbal : Kendaraan bermotor merupakan sumber utama timbal yang mencemari udara di daerah perkotaan, diperkirakan sekitar 60-70% dari partikel udara perkotaan berasal dari kendaraan bermotor (Krishnaya dan Bedi, 1986). Dahlan (1989)

menyatakan bahwa damar (*Agathis alba*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), jamuju (*Podocarpus imbricatus*), dan pala (*Myristica fragrans*), asam lundi (*Pithecelobium dulce*), johar (*Cassia siamea*) mempunyai kemampuan yang sedang tinggi dalam menurunkan kandungan timbal udara.

- d. Penyerap dan Penjerap Debu Semen : Debu semen merupakan debu yang sangat berbahaya bagi kesehatan, karena dapat mengakibatkan penyakit sementosis, oleh karena itu debu semen yang terdapat di uadar bebas harus diturunkan kadarnya. Dari hasil penelitian Irawati (1990) menunjukkan bahwa tanaman yang baik dikembangkan di hutan kota pada kawasan pabrik semen adalah mahoni, bisbol, tanjung, kenari, meranti merah, ki payung, dan kayu hitam, karena memiliki ketahanan yang tinggi terhadap pencemaran debu semen dan mempunyai kemampuan yang tinggi dalam menyerap (adsorpsi) dan menyerap (absorpsi) debu semen.
- e. Peredam Kebisingan : Pohon dapat meredam suara dengan cara mengabsorpsi gelombang suara oleh daun, cabang dan ranting. Jenis tumbuhan yang efektif untuk meredam suara ialah tanaman yang bertajuk tebal dengan daun rindang. Dedaunan tanaman dapat menyerap kebisingan sampai 95% (Grey dan Deneke, 1978). Dengan menanam berbagai jenis tanaman dengan berbagai strata yang cukup rapat dan tinggi akan dapat mengurangi kebisingan.
- f. Penyerap Karbondioksida dan Penghasil Oksigen : Hutan merupakan penyerap gas CO₂ yang cukup penting, selain fito planton, ganggang, dan rumput laut di samudra. Cahaya matahari akan dimanfaatkan oleh semua tumbuhan dalam berfotosintesa yang akan mengubah gas CO₂ menjadi karbohidrat dan oksigen. Proses ini bermanfaat bagi manusia karena dapat menyerap gas CO₂ yang apabila konsentrasinya meningkat akan memberikan efek racun pada manusia, di lain pihak proses ini menghasilkan O₂ yang diperlukan manusia dan hewan. Tanaman yang

baik sebagai penyerap CO₂ dan penghasil O₂ adalah damar, kupu-kupu, lamtoro gung, akasia, dan beringin.

- g. Penyerap dan Penapis Bau : Tanaman dapat menyerap bau secara langsung, atau tanaman akan menahan gerakan angin yang bergerak dari sumber bau (Grey dan Deneke, 1978). Atau tanaman yang mengeluarkan bau harum yang dapat menetralkan bau busuk seperti cempaka dan tanjung.
- f. Mengatasi Penggenangan : Daerah bawah sering digenangi air, maka perlu ditanami jenis tanaman yang mempunyai kemampuan evapotranspirasi yang tinggi. Jenis tanaman ini adalah tanaman yang mempunyai jumlah daun yang banyak, sehingga memiliki stomata yang banyak seperti : nangka, mahoni, jati, ki hujan, dan lamtoro.
- h. Ameliorasi Iklim : Salah satu masalah yang cukup merisaukan penduduk kota adalah berkurangnya rasa kenyamanan sebagai akibat meningkatnya suhu udara di perkotaan. Suhu udara pada daerah berhutan lebih nyaman dari pada daerah yang tidak ditumbuhi tanaman. Koto (1991) telah melakukan penelitian di beberapa tipe vegetasi, dinyatakan bahwa hutan memiliki suhu udara yang paling rendah, jika dibandingkan dengan suhu udara di taman parkir, padang rumput, dan beton.
- i. Pelestarian Air Tanah : Sistem perakaran tanaman dan serasah yang berubah menjadi humus akan memperbesar jumlah pori tanah. Karena humus bersifat higroskopis dengan kemampuan menyerap air yang besar, sehingga kadar air tanah hutan akan meningkat. Pada daerah hulu yang berfungsi sebagai daerah resapan air, hendaknya ditanami dengan tanaman yang mempunyai evapotranspirasi yang rendah. Sistem perakarannya dapat memperbesar porositas tanah sehingga air hujan banyak yang masuk ke dalam tanah sebagai air infiltrasi dan hanya sedikit yang menjadi air limpasan. Jenis tanaman yang mempunyai evapotranspirasi yang rendah antara lain : cemara laut, ficus elastica, karet, manggis, bunggur dan kelapa.

- j. Meningkatkan Keindahan : Tanaman mempunyai bentuk, warna, tekstur tertentu dapat dipadu dengan benda-benda yang ada disekitarnya sehingga didapatkan suatu komposisi yang menarik yang memberikan suatu keindahan. Pembangunan dan pengembangan hutan kota dapat mengurangi sifat negatif. Kesejukan dan kesegaran yang diberikan hutan kota akan menghilangkan kejenuhan dan kepenatan penduduk di perkotaan. Kicauan dan tarian burung akan menghilangkan kejemuhan. Warna dan karakter tumbuhan yang dihadirkan dapat digunakan untuk terapi mata dan jiwa, sehingga dapat menghilangkan rasa letih dan lelah selama bekerja dan mengurangi stress.

Fungsi hutan kota seringkali terkait erat dengan pendidikan lingkungan secara tak langsung pada masyarakat, yang diawali dengan adanya kepedulian akan arti biodiversitas, konservasi plasma nutfah, pengenalan manfaat pohon, pengenalan struktur, dan komposisi hutan, serta kehidupan liaran (*wildlife*) yang berkembang dalam hutan kota tersebut (Sabarnurdin, 2004). Hutan kota diharapkan mampu memberikan lingkungan nyaman, segar, bebas polusi dan kebisingan untuk kesehatan warganya

Vegetasi tanaman dapat berfungsi memberikan kesejukan dan kenyamanan, karena dapat memproduksi O_2 . Menurut Grey dan Deneke (1978) setiap tahun vegetasi di muka bumi mempersenyawakan sekitar 150.000 juta ton CO_2 dan 25.000 juta ton Hydrogen dengan membebaskan 400.000 juta O_2 ke atmosfer, serta menghasilkan 450.000 juta ton zat organik. Setiap jam, 1 hektar daun-daun hijau menyerap 8 kg CO_2 yang ekuivalen dengan CO_2 yang dihembuskan oleh 200 orang pada waktu yang sama. Dan tumbuhan juga disebut AC alami karena sebatang pohon dapat menguapkan 400 liter sehari dalam proses evapotranspirasi, setara dengan 5 AC yang berkapasitas 2500 kkal /jam beroperasi selama 20 jam/hari.

Irwan (2002) menjelaskan bahwa pemilihan jenis vegetasi untuk penghijauan di kota Jakarta lebih ditekankan pada tanaman yang mudah diperoleh, mudah tumbuh dan rindang, keanekaragaman jenis rendah dan kurang memperhatikan aspek

pelestarian lingkungan dan menanam tanaman produktif. Untuk kota-kota yang terletak di tepi pantai seperti DKI Jakarta yang mempunyai masalah intrusi air laut, maka pemilihan tanaman dalam pembangunan hutan kota harus betul-betul diperhatikan karena :

- a. Penanaman tanaman yang kurang tahan terhadap kandungan garam akan mengakibatkan tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik.
- b. Penanaman tanaman yang mempunyai evapotranspirasi yang tinggi akan menguras air dari dalam tanah, sehingga konsentrasi garam dalam tanah akan meningkat.

Upaya untuk mengatasi masalah ini adalah dengan meningkatkan kandungan air dalam tanah dengan membangun hutan kota pada daerah-daerah resapan air tanah dengan tanaman yang mempunyai daya evapotranspirasi yang rendah.

Jo dan Mc Pherson dalam Asiani (2007) menyatakan bahwa hutan kota dapat menyerap gas sebesar 0.32-0.49 kg/m². Jalal (2007) menjelaskan bahwa satu hektar RTH mampu menetralsisir 736.000 liter limbah cair hasil buangan 16.355 penduduk, menghasilkan 0.6 ton oksigen guna dikonsumsi 1.500 penduduk per hari, menyimpan 900 m³ air tanah per tahun, mentransfer air 4.000 liter per hari setara dengan pengurangan suhu lima sampai 8 derajat celsius, setara dengan kemampuan lima unit alat pendingin udara berkapaitas 2500 Kcal/20 jam. Meredam kebisingan 25-80% dan mengurangi kekutaan angin sebanyak 75-80 persen.

Dijelaskan lagi oleh Jalal (2007) Singapura sangat menyadari bahwa pohon sebagai paru-paru kota, sebagai penghasil O₂ yang belum tergantikan fungsinya. Dalam mengembangkan ruang terbuka hijau, pada lahan seluas 1.600 meter persegi, terdapat 16 pohon berdiameter tajuk 10 m, mampu menyuplai O₂ sebesar 14.000 liter per orang. Setiap jam, dari satu hektar daun-daun hijau dapat menyerap 8 kg CO₂ yang setara dengan CO₂ yang dihembuskan oleh sekitar 200 orang dalam waktu yang sama. Dan jika satu liter O₂ hanya dihargai Rp 100,-, maka sebatang pohon menghemat biaya O₂ sebesar Rp 1.400.000 per hari, Rp 42 juta per bulan, dan Rp 511 juta per tahun per orang.

Selain fungsi ekologis, Jennifer Ackerman dalam Jalal (2007) juga menjelaskan fungsi-fungsi sosial dari adanya hutan kota yang dikutip dari penelitian Frances Kuo dari University of Illinois, dimana dinyatakan bahwa, " Mereka yang tinggal dekat dengan area hijau lebih memiliki rasa kemasyarakatan yang lebih kuat dan lebih baik dalam mengatasi tekanan dan kesulitan hidup". Ditambahkan lagi bahwa " Semakin hijau lingkungan sekitar maka akan menyebabkan semakin rendah tingkat kriminalitas terhadap manusia dan properti".

3.4. Hutan Kota sebagai Barang Publik

Semula barang dan jasa yang dibutuhkan masyarakat dihasilkan oleh swasta dan dijual dipasar. Namun dengan semakin berkembangnya kebutuhan masyarakat telah menyebabkan ada barang dan jasa yang tidak dapat disediakan oleh sektor swasta. Barang dan jasa yang tidak dapat disediakan oleh sistem pasar inilah yang disebut barang dan jasa publik (Mangunkoesobroto, 1997: 42).

Barang publik dapat didefinisikan sebagai suatu barang yang disediakan oleh pemerintah yang dibiayai melalui anggaran belanja negara. Jenis barang tersebut adalah barang public murni yang mempunyai 2 karakteristik utama, yaitu penggunaan tidak bersaing (*nonrivalry*) dan tidak dapat diterapkan prinsip pengecualian (*non excludability*). Karena swasta tidak mau menghasilkan barang tersebut, maka pemerintah harus menghasilkannya agar kesejahteraan masyarakat dapat diangkat (Mangunkoesobroto, 1997: 42).

Kajian ekonomi sumber daya dan lingkungan salah satunya menitikberatkan pada persoalan barang publik atau barang umum (*common consumption, public goods, common property resources*). Barang publik yang terkait dengan lingkungan meliputi udara yang segar, pemandangan yang indah, tempat rekreasi, air bersih dan sebagainya. Satu-satunya yang membedakannya adalah dengan menetapkan harga (nilai moneter) terhadap barang publik tersebut menjadi barang privat (dagang) sehingga benefit yang diperoleh akan dapat dipakai untuk mengelola dan memperbaiki kualitas lingkungan. Tapi untuk menetapkan harga ini menjadi masalah tersendiri bagi analisa ekonomi lingkungan, karena ciri dari barang publik

tidak diperjualbelikan sehingga barang publik dimanfaatkan secara berlebihan dan tidak mempunyai insentif untuk melestarikannya. Keadaan seperti ini cenderung mengakibatkan berkurangnya insentif bagi pengelolaan barang-barang publik, kalau pun ada kontribusi yang diberikan tidak cukup untuk penyediaan barang publik yang efisien, akibatnya masyarakat cenderung memberikan nilai rendah dari yang seharusnya (*undervalued*) (Yakin, 1997: 54-55).

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah infrastruktur hijau perkotaan yang merupakan bagian dari ruang-ruang terbuka suatu wilayah perkotaan, termasuk taman-taman kota (*city parks*), umumnya dimasukkan dalam kategori barang publik (*public goods*) (Nurisyah, 2000). Dalam konsep kota taman (*garden city*) digambarkan bahwa kota dan desa merupakan suatu magnet dan manusia merupakan jarumnya. Magnet kota dan desa menjadi suatu komposisi yang sangat padu sehingga dapat dibentuk menjadi suatu tempat yang menyenangkan/ rekreasi bagi masyarakat.

Hutan kota dibangun sebagai sarana rekreasi alam bagi masyarakat. Taman rekreasi alam seperti hutan kota merupakan barang publik sektor non profit. Menurut Fennell (2000) taman rekreasi tersebut tercipta atas dasar adanya keinginan/ kebutuhan dan upaya pelestarian lingkungan seperti taman kota atau area hutan kota. Para peneliti mengatakan bahwa jenis rekreasi alam merupakan bentuk yang efektif dari pemanfaatan guna tanah. Bentuk ini membuat orang berfikir untuk menilai atau memanfaatkan objek kehidupan alam. Konsep kehidupan alam sebagai salah satu bentuk rekreasi alam dan dapat dikatakan bahwa rekreasi alam merupakan aktivitas yang dilakukan oleh orang-orang yang mempunyai pendidikan dan tingkat kehidupan yang lebih baik, karena biasanya mereka lebih menghargai kehidupan alam (Fannell, 2000).

Kehadiran *open space* bagi masyarakat baru dikenal pada tahun 1840-an di Inggris yaitu dengan munculnya *public park* sebagai sarana rekreasi umum. *The Terrace Garden* di Gravesend, adalah *public park* pertama yang didesain oleh JC Loudon tahun 1835, yang percaya bahwa '*knowledge gives power*', cara yang efektif mencerdaskan rakyat kecil adalah melalui peningkatan karakter intelektual (Jusna, 2007).

3.5. Hutan Kota sebagai Aset Ekologi

Aset menurut Siregar (2004: 178) secara umum adalah barang (*thing*) atau suatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*), dan nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki suatu badan usaha, instansi atau individu (per orang). Dan aset sebagai barang dalam pengertian secara hukum disebut benda, yang terdiri dari benda bergerak baik yang berwujud (*tangible*) dan benda tidak berwujud (*intangible*) dan benda tidak bergerak. Contoh benda yang bergerak adalah semua benda yang tercakup di dalam aktiva/harta kekayaan dari suatu perusahaan atau badan, sedangkan benda yang tidak bergerak contohnya tanah atau bangunan.

Sedangkan aset negara adalah bagian dari kekayaan negara atau harta kekayaan negara (HKN) yang terdiri dari benda yang bergerak dan tidak bergerak yang dimiliki, dikuasai oleh instansi Pemerintah, yang sebagian atau seluruhnya dibeli atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta diperoleh secara syah, tidak termasuk kekayaan negara yang dipisahkan (dikelola BUMN) dan kekayaan Pemerintah Daerah (Siregar, 2004: 179)

Munangsinghe dalam Siregar (2004: 121-123) menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan dilaksanakan berlandaskan pada tiga konsep yaitu ekonomi, ekologi dan kriteria sosio kultural. Secara umum, harus disadari bahwa penggunaan sumber daya alam harus dapat dilaksanakan secara bijak agar generasi-generasi di masa mendatang masih dapat menikmati produk yang dihasilkan bumi. Bagi para ekonom, pembangunan berkelanjutan berarti memasukkan lingkungan ke dalam sistem ekonomi. Dalam hal ini lingkungan dipandang sebagai aset utama yang menyediakan kebutuhan masyarakat. Usaha untuk mengatasi proses depresiasi dari aset lingkungan bukan hanya untuk kepentingan konservasi dan pelestarian lingkungan tetapi untuk kepentingan aktivitas ekonomi jangka panjang.

Pengelolaan (manajemen) aset merupakan salah satu faktor penentu kinerja usaha yang sehat. Manajemen aset adalah salah satu bentuk profesi yang belum banyak berkembang di masyarakat. Manajemen aset dapat dibagi dalam lima tahapan

kerja yaitu : inventarisasi aset, legal audit, penilaian aset, optimalisasi aset dan pengembangan SIMA (sistem informasi manajemen aset). Berkaitan dengan upaya pengelolaan aset agar mampu menunjang kinerja manajemen organisasi Pemda/ perusahaan secara keseluruhan, sangat dibutuhkan program restrukturisasi aset yang terdiri dari kegiatan identifikasi, penilaian, legal audit serta analisis optimalisasi aset (*highest and best use study*) serta terpadu dalam pengembangan sistem informasi handal dalam mendukung pengelolaan aset. Hal ini merupakan suatu langkah yang strategis untuk mendorong peningkatan efisiensi kinerja usaha demi terciptanya *competitiveness* yang tinggi dalam dunia usaha. Karena pada dasarnya, otonomi daerah akan berhasil jika di-*drive* oleh berkembangnya dunia usaha secara sehat dan *managable* (Siregar, 2004: 550-551).

Setiap barang (aset) selalu memiliki dimensi keruangan, karena aset tersebut selalu diletakkan pada posisi tertentu dalam ruang. Manajemen aset daerah akan lebih optimal dikelola dengan menggunakan pendekatan spatial, mengingat pemekaran wilayah serta redistribusi aset daerah yang selalu melibatkan masalah teritorial. Pengelolaan (manajemen) aset dengan menggunakan pendekatan spatial akan memberikan keunggulan dan manfaat sebagai berikut :

1. Setiap obyek barang (aset) selalu ditempatkan dalam atribut (dimensi) ruang, baik berkaitan dengan obyek barang (aset) itu sendiri maupun posisinya dalam suatu lokasi tertentu.
2. Beberapa jenis aset tertentu bersifat sensitif terhadap variable ruang, yaitu aset tanah (*land*) dan bangunan. Kedua jenis aset ini memiliki nilai yang sangat signifikan dibandingkan dengan aset-aset lainnya, serta mengandung potensi ekonomi yang sangat besar.
3. Ruang juga memiliki problematika yang kompleks, karena berkaitan dengan masalah hukun (aspek legal) dan fungsionalitas, peruntukan (RTRW) sesuai dengan ketentuan (regulasi) tentang pemanfaatan ruang, sehingga mengeksplorasi aset dari sudut pandang ruang sama dengan menyelesaikan sebagian dari masalah keruangan itu sendiri.

4. Pada obyek barang (aset) tanah dan bangunan, perencanaan penggunaan dan pemanfaatannya di masa mendatang akan lebih mudah untuk dilakukan karena sangat berkaitan erat dengan peruntukan ruang, aspek demografi, kepentingan transportasi-telekomunikasi dan sebagainya.
5. Atribute spatial pada aset dapat dimanfaatkan untuk kerangka referensi bagi kepentingan lain, misalnya kepentingan strategis wilayah.

Untuk mengatasi hambatan-hambatan dalam pelaksanaan pembangunan secara berkelanjutan ini perlu dilakukan analisis ekonomi lingkungan. Analisis ini perlu dilakukan untuk dapat dilaksanakannya penilaian terhadap lingkungan dan sumberdaya alam, sebab suatu pembangunan yang berkelanjutan sangat membutuhkan estimasi yang lebih baik, atas nilai ekonomi dari kerusakan lingkungan yang akan menolong untuk memperbaiki desain-desain dari kebijakan yang mengarah pada keputusan investasi yang berwawasan lingkungan.

Seperti yang telah dilaksanakan oleh Thailand dalam mengembangkan Taman Nasional Khao Yai. Taman Nasional Khao Yai merupakan taman nasional yang paling terkenal dan tertua di Thailand, digunakan sebagai studi kasus bagaimana manfaat dari konservasi alam dapat dihitung dan digunakan sebagai sebuah dasar untuk mengembangkan mekanisme pembiayaan bagi peningkatan dan perlindungan yang efektif. Thailand telah berada di garis depan dalam upaya-upaya konservasi, dengan mengembangkan kawasan nasional sampai 40% antara tahun 1987-1992. Saat ini kawasan lindung terhitung 15% dari total luas lahan kota dan upaya meningkatkan kawasan lindung sampai 25%. Seperti di negara-negara lainnya, dana yang dialokasikan untuk melindungi taman-taman nasional dan kawasan lindung tidak meningkat secara proporsional. Hasilnya, perluasan kawasan lindung dilakukan/ disiasati dengan biaya perlindungan/ pemeliharaan yang efektif. Bahkan manakala dana perlindungan ditingkatkan secara proporsional, sumberdaya boleh jadi belum memadai karena kawasan lindung bahkan taman-taman nasional di negara-negara berkembang secara historis berada dalam pembiayaan yang terbatas dan kurang terlindungi.

3.6. Nilai Ekonomi Hutan Kota

Nilai (*value*) merupakan harga yang diberikan seseorang terhadap sesuatu pada suatu tempat pada waktu tertentu. Sedangkan harga adalah sejumlah uang yang disetujui pembeli untuk dibayarkan dan disetujui penjual untuk diterima di saat tertentu melalui mekanisme pasar yang wajar. Suatu ukuran harga dapat ditentukan dengan waktu, barang, dan uang yang akan dikorbankan seseorang untuk memiliki atau menggunakan barang atau jasa yang diinginkannya. Penilaian adalah suatu kegiatan yang berkaitan dengan pembangunan konsep dan metodologi untuk menduga nilai barang dan jasa (Davis dan Johnson dalam Roslinda, 2002).

Hutan kota merupakan aset penting bagi pembangunan dan lingkungan kehidupan. Secara umum hutan dikenal dari hasil hutan secara fisik kayunya, potensi hutan dapat diukur dari jumlah kayu yang dihasilkan. Selain dari fungsi manfaat langsung sebagai hasil hutan kayu, hutan memiliki fungsi konservasi, fungsi lindung, dan fungsi produksi. Pemerintah menetapkan hutan sesuai dengan fungsinya yaitu hutan konservasi, hutan lindung, dan hutan produksi. Dari ketiga jenis hutan tersebut, hingga saat ini hanya hutan produksi yang dianggap dapat memberikan manfaat langsung pada perekonomian, karena produk hutan yang dihasilkan, khususnya kayu dapat dinilai secara ekonomi dengan pendekatan pasar. Pada hal menurut fungsinya, nilai hutan tidak hanya nilai berupa nilai kayu yang dihasilkan, melainkan juga fungsi lingkungan yang dimilikinya seperti kemampuan mencegah erosi, tata air atau hidrologi, keanekaragaman hayati, kemampuan menyerap karbon dan sumber-sumber energi lainnya (Baplan, 2005 dalam Ismayadi dkk (2006 : 83).

Dalam kenyataan berbagai fungsi hutan seperti diuraikan di atas tidak tercermin dalam perhitungan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang selama ini digunakan sebagai ukuran tingkat keberhasilan kinerja suatu daerah. Perhitungan yang dilakukan dalam PDRB (yang konvensional) merupakan penjumlahan seluruh barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu daerah tanpa memperhitungkan nilai hilangnya sumber daya alam dan degradasi lingkungan sebagai bagian dari angka penyusutan modal alami (*natural capital*) (Ismayadi dkk (2006 :82).

Hasil hutan selain kayu seperti damar, rotan, dan keanekaragaman hayati yang dihasilkan oleh hutan untuk diolah menjadi produk-produk industri, dalam perhitungan PDRB dihitung sebagai sumbangan sektor industri. Upaya perbaikan lingkungan seperti pembuatan tanggul pencegah erosi, perbaikan saluran irigasi, perbaikan lingkungan akibat banjir, semua pengeluaran dihitung sebagai nilai tambah untuk sektor konstruksi (bangunan) dan akan menambah nilai PDRB. Sedangkan nilai kerusakan lingkungan tidak dihitung sebagai nilai penyusutan alami (Ismayadi dkk, 2006 : 82)

Kekeliruan dalam menghitung nilai sumberdaya hutan sebagai satu kesatuan nilai fungsi ekologi, sosial budaya dan ekonomi telah membawa arah kebijakan tidak tepat. Eksploitasi kayu hutan secara besar-besaran telah memberikan dampak menurunkan dan menghilangkan fungsi hutan. Oleh karena itu diperlukan suatu cara perhitungan yang dapat memasukkan dimensi lingkungan didalamnya yaitu nilai deplisi sumberdaya alam dan degradasi lingkungan. Penilaian aset hutan dengan tujuan khusus yang memperhitungkan nilai-nilai yang terkandung didalamnya dapat memberikan masukan bagi arah pembangunan kehutanan di masa yang akan datang (Ismayadi dkk, 2006 : 82).

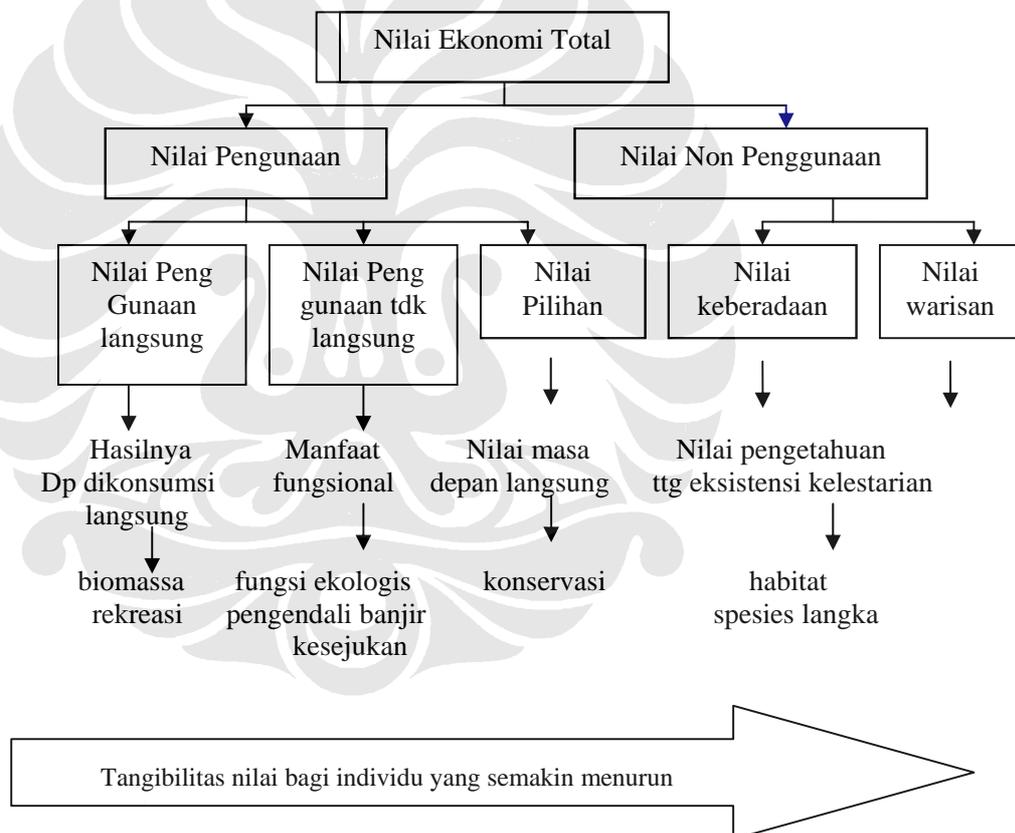
Untuk melakukan suatu penilaian dari suatu ekosistem seperti hutan kota yang bertujuan bagi kehidupan dan kesejahteraan manusia, terkait pada beberapa faktor yaitu adanya nilai sosial dan politik. Menurut Munasinghe dan McNeely dalam Roslinda (2002), nilai suatu kawasan konservasi sangat tergantung pada aturan-aturan manajemen yang berlaku, artinya suatu kawasan konservasi tidak hanya dibangun oleh unsur-unsur yang ada didalamnya seperti faktor-faktor biologi saja namun juga akan melibatkan peranan dari suatu kelembagaan yang dibangun untuk mengelola sumber daya alam yang ada di kawasan tersebut.

Secara konseptual menurut Munasinghe dalam Fannel (2000), nilai ekonomi dalam suatu sumber ekologi dilakukan dengan cara menentukan nilai guna dan nilai non guna aset. Pembagian lebih lanjut mengenai nilai suatu kawasan dapat disajikan pada Gambar 3. Dan secara matematis Nilai Ekonomi Total (NET) dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{NET} &= \text{NP} + \text{NNP} \\ &= (\text{NPL} + \text{NPTL} + \text{NPi}) + (\text{NA} + \text{NW}) \dots\dots\dots(3.1) \end{aligned}$$

Dimana :

- NET = nilai ekonomi total
 NP = nilai penggunaan (*use value*)
 NNP = nilai non penggunaan (*non use value*)
 NPL = nilai penggunaan langsung (*direct use value*)
 NPTL = nilai penggunaan tak langsung (*indirect use value*)
 NP_i = nilai pilihan masa depan (*option value*)
 NA = nilai keberadaan (*existence value*)
 NW = nilai warisan (*bequest value*)



Gambar 3. Kategori nilai ekonomi lingkungan hutan tropis menunjukkan pemisahan dari NET dalam bentuk skematis. (Munashinghe dan Pearce dalam Retno, 2003 ; Suparmoko, 2002 ; M Askary,2001)

Munangsinthe dalam Roslinda (2002) menjelaskan langkah berikutnya untuk menentukan nilai ekonomi suatu tempat/ kawasan adalah menggunakan valuasi non market untuk menggunakan nilai-nilai tersebut di atas. Nilai potensial dari perubahan lingkungan dapat diukur dan akan menggambarkan nilai ekonomi riil dari kebijaksanaan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Perkiraan biaya dan keuntungan dari barang lingkungan adalah sesuatu yang rumit dan kompleks. Kekompleksannya disebabkan banyaknya metode yang digunakan untuk mengestimasi. Ada dua metode utama dalam penilaian benefit dari perubahan lingkungan, yaitu :

- a. Metode penilaian non moneter (*non monetary valuation method*), dimana metode dilakukan dengan mengukur dampak perubahan lingkungan dengan menggunakan skala pengukuran tertentu sehingga diketahui derajat /tingkat perubahan lingkungan yang terjadi. Ada tiga macam skala yang digunakan yaitu skala ordinal, skala interval dan skala ratio.
- b. Metode penilaian moneter (*monetary valuation method*), yaitu metode yang menilai efek perubahan kualitas lingkungan dengan nilai uang (rupiah) dengan menggunakan metode-metode yang digunakan (Yakin, 1997: 201-202).

Dalam melakukan valuasi ekonomi lingkungan, dapat digunakan metode atau pendekatan teknik-teknik valuasi ekonomi, baik menggunakan data primer maupun data sekunder (Askary, 1997). Beberapa pendekatan dan teknik valuasi sumber daya alam dan dampak lingkungan yang sering digunakan antara lain berdasarkan manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Teknik nilai pasar (*market value approaches*)

Perubahan lingkungan dapat merubah aktivitas ekonomi, sehingga akan merubah pendapatan dalam bentuk uang (*monetary revenues*) dan biaya berbagai aktivitas. Perubahan pendapatan dan biaya ini merupakan suatu nilai akibat perubahan :

- a. Teknik perubahan produktivitas (*change in productivity technique*), yaitu nilai suatu perubahan lingkungan dapat diperoleh dari perubahan nilai output suatu proses produksi.
 - b. Teknik perubahan pendapatan (*change in income technique*), pada kondisi terlihatnya kaitan langsung antara dampak lingkungan, kesehatan, dan pendapatan (*income*). Dampak lingkungan dapat dihitung sebagai perubahan pendapatan.
 - c. Teknik biaya pengganti (*replacement cost technique*), perhitungan kemauan membayar (*willingness to pay/ WTP*) mengeluarkan biaya dan terus menerima manfaat atasnya. Pendekatan ini menggunakan pengeluaran (*expenditure*) untuk mengganti suatu sumber daya lingkungan.
2. Pendekatan pasar proksi (*surrogate market approaches*)
- Pasar terkait untuk mendapatkan prakiraan biaya dan pendapatan. Pasar proksi adalah pasar substitusi yang digunakan untuk mendekati kondisi pasar sebenarnya yang tidak dapat dilaksanakan karena berbagai keterbatasan.
- a. Pendekatan biaya perjalanan/ bepergian (*travel cost technique*), biaya perjalanan digunakan sebagai pengganti harga yang harus dibayar untuk penggunaan suatu sumber daya lingkungan yang dihitung dari surplus konsumen.
 - b. Teknik nilai properti (*property value technique*), perubahan nilai suatu barang yang memiliki atribut lingkungan disebabkan oleh perubahan kualitas atribut lingkungan tersebut.
 - c. Teknik perbedaan upah (*wage differential technique*), saat upah untuk pekerjaan dikaitkan dengan suatu lingkungan tertentu, maka perubahan kualitas lingkungan dapat dinilai sebagai perbedaan upah.
 - d. Teknik barang proksi (*proxy good technique*), barang, jasa atau sumber daya yang memiliki harga pasar dapat menjadi substitusi/

pengganti untuk efek lingkungan tertentu yang tidak bisa dihargai (*unpriced*).

3. Pendekatan Pasar Simulasi (*simulated market approaches*)

Pasar hipotetik digunakan untuk mendapatkan prakiraan biaya dan pendapatan (*revenues*) :

- a. Penilaian kontingensi (*contingensi valuation*), nilai barang atau jasa lingkungan dapat ditentukan dengan menanyakan setiap individu yang terkena dampak, berapa besar kemauan mereka untuk membayar (*willingness to pay*) untuk mempertahankan tingkat kualitas/ manfaat tertentu, atau berapa besar kemauan mereka untuk menerima biaya pengganti (*compensation*) untuk penurunan tingkat kualitas/ manfaat tertentu.
- b. Permainan pertukaran (*trade off game*), responden diminta memilih antara dua pilihan yang memiliki keluaran (*outcomes*) berbeda, dimana salah satu keluarannya adalah moneter.
- d. Peringkat kontingensi dan tingkat kontingensi (*contingent ranking and contingent rating*), responden diminta untuk memberikan peringkat terhadap beberapa alternatif sesuai preferensi mereka. Beberapa alternatif tersebut termasuk efek / dampak lingkungan tertentu, pengganti substitusi terhadap efek /dampak dan beberapa barang dengan harga uang yang berfungsi sebagai ambang batas (*thresshold*) (Yakin, 1997).

Seringkali suatu sumber daya lingkungan, seperti taman publik memberikan manfaat bagi pemakainya, tetapi karena tidak ada pungutan tarifnya, maka pencerminan akan nilainya tidak terlihat. Ini bukan berarti sumberdaya lingkungan itu tidak ada nilai, dan keadaan ini bukan berarti manfaat yang dapat dirasakan masyarakat turut hilang. Dalam suatu penelitian dengan studi kasus Taman Lumpire, Bangkok oleh Dixon dan Grandstaff (1991) mengkaji beberapa teknik yang dapat

dipakai untuk menempatkan nilai moneter pada manfaat yang diterima para pemakai taman. Dua pendekatan yang digunakan adalah

- a. Pendekatan biaya perjalanan (*travel cost*) yang memanfaatkan informasi waktu dan pengeluaran moneter oleh pengunjung taman selama mengadakan perjalanan dari dan ke taman. Dengan pendekatan ini dapat diperkirakan kurva permintaan untuk pemakai taman. Informasi ini adalah untuk menghitung surplus konsumen yang dinikmati oleh pemakai taman.
- b. Penilaian hipotesis artinya para pemakai taman sekarang dan yang potensial di wawancarai tentang kesediaannya membayar agar dapat mempertahankan kemudahan memanfaatkan taman.

Hasil kedua pendekatan ini memberikan informasi tentang manfaat baik pemakaian taman maupun keberadaan taman (*user* dan *non user*). Studi kasus ini bukan analisis manfaat biaya karena hanya memperhatikan unsur manfaatnya saja, tetapi informasinya dapat dipakai untuk suatu usulan pembangunan taman.

Metode diatas juga digunakan oleh Nurisyah (2000) dalam penelitiannya tentang nilai ekonomi ruang terbuka hijau. Dalam hal ini RTH dinilai dari manfaat yang diberikannya, untuk mempermudah perhitungan maka dibuat 2 klasifikasi manfaat, yaitu a) *on-site benefit*, manfaat yang diterima langsung oleh pengguna, b) *off-site benefits*, manfaat yang didapat oleh orang yang berada di luar RTH. Dalam menilai *on-site*, metode yang digunakan adalah *travel cost* dan *contingent valuation*, yang dihitung terutama perbedaan antara *willingness to pay* (WTP) untuk membayar manfaat yang diberikan atas manfaat RTH yang dirasakan. Sedangkan untuk eksternal benefit, dihitung dengan menggunakan analisis dari harga pasar berdasarkan nilai lahan atau *hedonic pricing*, teknik ini menyimpulkan nilai dari *non market resource* dengan harga-harga yang terkait dengan barang dan jasa yang diperjualbelikan di pasar. Untuk taman kota yaitu dengan melihat *properties* dari areal di sekitarnya, dimana taman menjadi bagian daerah tersebut, artinya semakin indah lingkungan disekitar properti akan meningkatkan nilai jual yang lebih tinggi.

Metode ini juga telah dilakukan dalam suatu kajian untuk penilaian tempat bersejarah seperti Akademi *Santa Geneviere, Missouri* merupakan sebuah gambaran

dari penerapan metode penilaian contingent sebagai sebuah pendekatan untuk mengukur nilai non market : quasi sarana umum seperti tempat-tempat bersejarah, untuk analisa suatu kebijakan. Perkiraan non market CVM, WTP, telah melalui beberapa test validitas dan reabilitas. Kesiediaan untuk membayar sangat dipengaruhi oleh variabel *attitude* (tingkah laku) sejalan dengan upaya pelestarian kawasan sejarah. Kesiediaan tersebut meningkat berdasarkan pendapatan sehingga pelestarian dianggap suatu yang biasa. Keinginan untuk berpartisipasi pada wanita cenderung lebih tinggi, dan meningkat dengan semakin tingginya pendidikan.

3.7. Kesiediaan Membayar

Konsep dasar bagi semua teknik penilaian ekonomi adalah kesiediaan membayar dari individu untuk sumber daya alam atau jasa lingkungan yang diperoleh atau kesiediaan untuk menerima kompensasi akibat adanya kerusakan lingkungan di sekitarnya (Pearch and Moran dalam Agus Setiawan, 2000).

Kesiediaan membayar atau menerima preferensi individu terhadap perubahan suatu lingkungan dari keadaan awal (Q_0) menjadi kondisi lingkungan yang lebih baik (Q_1). Kesiediaan membayar tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi sebagai berikut :

$$WTP_i = f(Q_1 - Q_0, P_{own,i}, P_{sub,i}, S_i, E_i) \dots\dots\dots(3,2)$$

WTP_i = kesiediaan membayar rumah tangga ke-i

P_{own} = harga dari penggunaan sumberdaya lingkungan

P_{sub} = harga substitusi untuk penggunaan sumberdaya lingkungan.

S_i = karakter subsidi sosial ekonomi rumah tangga ke-i

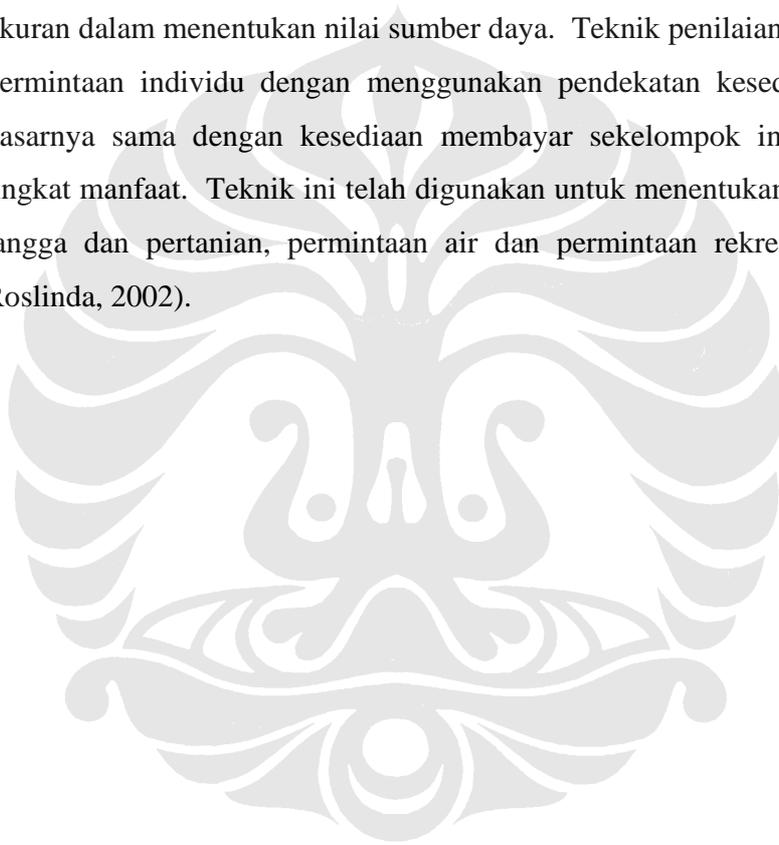
E_i = galat acak

Kesiediaan membayar seseorang untuk membayar sejumlah barang menggambarkan manfaat marginal pada tingkat konsumsi tersebut. Dengan melihat jumlah yang dikonsumsi dan kesiediaan membayar maka dapat dibuat kurva fungsi manfaat marginal barang atau jasa tersebut.

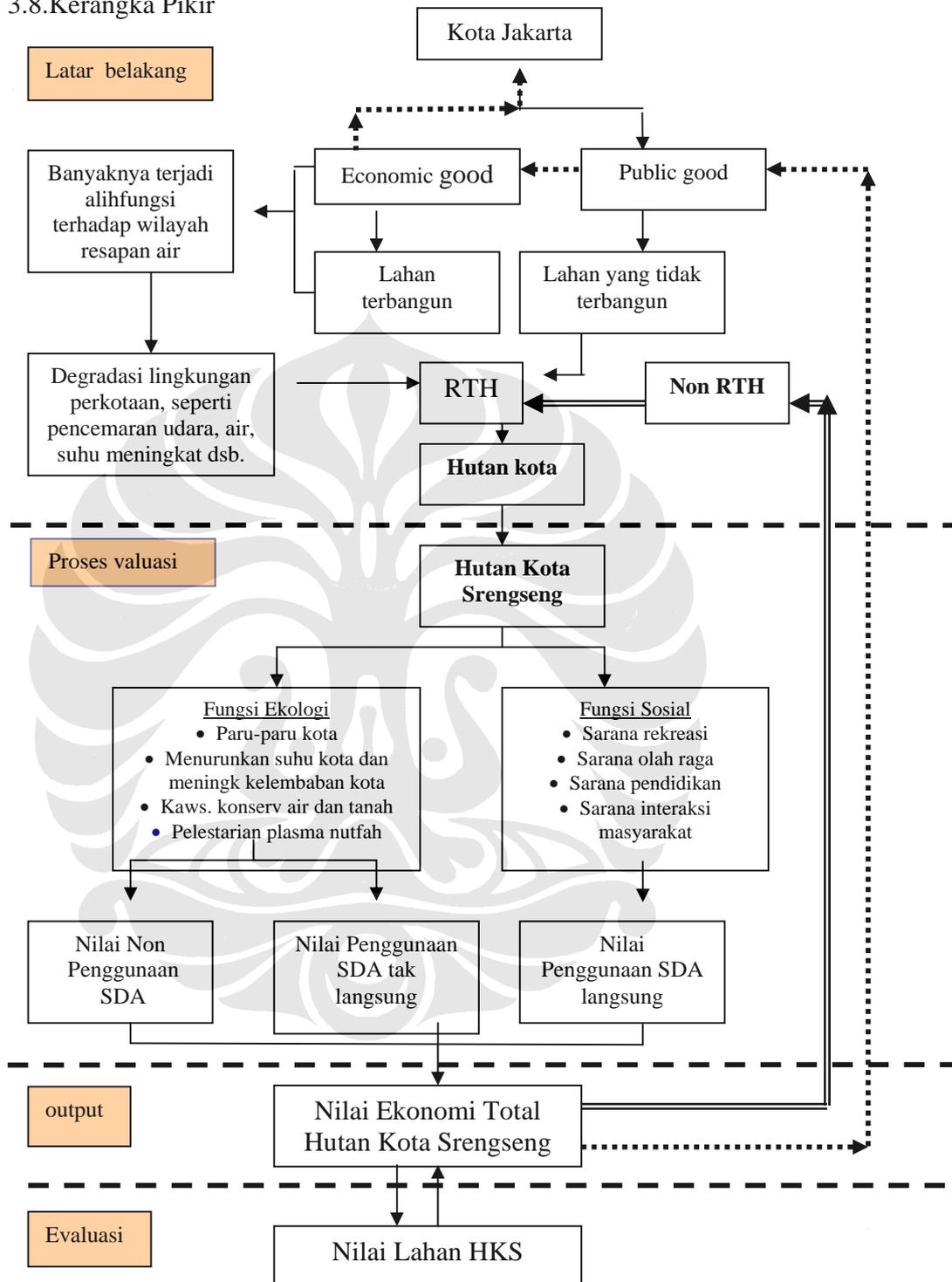
Surplus konsumen merupakan selisih antara kesiediaan untuk membayar dengan jumlah yang dibayarkan oleh konsumen untuk suatu produk. Ini

menunjukkan bahwa konsumen menerima atau mendapatkan nilai lebih dari harga yang dibayarnya. Surplus konsumen mencerminkan manfaat yang diperoleh karena konsumen dapat membeli semua unit barang pada tingkat yang lebih rendah. Prosedur penilaian dapat dilakukan secara langsung dengan menggunakan teknik survey atau tidak langsung dengan penentuan preferensi konsumen melalui observasi pasar.

Kesediaan membayar dan surplus konsumen telah sering digunakan sebagai ukuran dalam menentukan nilai sumber daya. Teknik penilaian yang didasarkan pada permintaan individu dengan menggunakan pendekatan kesediaan membayar pada dasarnya sama dengan kesediaan membayar sekelompok individu pada berbagai tingkat manfaat. Teknik ini telah digunakan untuk menentukan nilai air untuk rumah tangga dan pertanian, permintaan air dan permintaan rekreasi (Darusman dalam Roslinda, 2002).



3.8. Kerangka Pikir



Gambar 3.2. Kerangka Pikir

Perkembangan kota Jakarta yang maju secara ekonomi telah menyebabkan tidak seimbangnya antara luasan lahan terbangun dan luasan lahan yang tidak terbangun atau semakin berkurangnya RTH Jakarta. Ketidakseimbangan tersebut diantaranya adalah disebabkan karena banyaknya alihfungsi kawasan resapan air menjadi lahan terbangun, sehingga menimbulkan terjadilah degradasi lingkungan di perkotaan seperti suhu udara yang semakin panas, peningkatan pencemaran air dan udara, terbatasnya kandungan air tanah, terjadinya intrusi air laut ke daratan.

Berbagai upaya dilakukan Pemda DKI Jakarta untuk mengatasi permasalahan tersebut diantaranya adalah melalui peningkatan target luasan RTH kota (Perda No.6 tahun 1999). Salah satu upaya peningkatan luas RTH tersebut adalah melalui pengembangan hutan kota. Hutan Kota Srengseng adalah salah satu hutan kota yang ada di wilayah kota Jakarta. Namun pengelolaan hutan kota cenderung tidak dilakukan secara optimal, mengingat hutan kota sebagai *public good* sering dianggap tidak bernilai ekonomi. Untuk mengetahui potensi ekonomi yang dimiliki hutan kota perlu dilakukan perhitungan nilai ekonomi hutan kota.

Perhitungan nilai ekonomi hutan kota Srengseng dilakukan dengan mengidentifikasi fungsi ekologi dan sosial yang dimiliki HKS, yang terbagi atas nilai guna langsung dan tak langsung, serta nilai non guna HKS. Kemudian masing-masing fungsi dikuantifikasi sehingga diperoleh nilai ekonomi total yang dimiliki HKS. Untuk memperkuat keberadaan nilai ekonomi total yang dimiliki HKS tersebut, dilakukan perbandingan terhadap nilai lahan yang dimiliki HKS. Karena nilai lahan yang tinggi di perkotaan menyebabkan kecenderungan alihfungsi lahan. Dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui potensi nilai ekonomi yang dimiliki HKS. Nilai ekonomi yang didapatkan, diharapkan akan menjadi masukan bagi Pemda dalam pengelolaan aset-aset ekologis yang dimilikinya. Pengelolaan hutan kota secara optimal tentunya akan menjadikan hutan kota sebagai *publik good* dapat dikembangkan menjadi *economic good*, sehingga akan dapat meningkatkan PAD kota.

4.2. Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Penentuan nilai ekonomi hutan kota yang ditentukan berdasarkan penghitungan nilai fungsi ekologis dan sosial dari hutan kota seperti nilai guna langsung (nilai kayu, nilai sewa lahan, dan nilai rekreasi), nilai guna langsung (nilai serapan karbon, nilai kesejukan, dan nilai resapan air) dan nilai non guna (nilai *option/* kesediaan membayar (*willingness to pay*) yang didapat dari masyarakat dan nilai keberadaan HKS). Hasil perhitungan nilai-nilai tersebut merupakan nilai ekonomi yang dimiliki oleh hutan kota Srengseng.
- b. Menentukan kemampuan membayar atau *willingness to pay* dari masyarakat dalam upaya mempertahankan keberadaan hutan kota Srengseng sebagai kawasan konservasi kota Jakarta, setelah dihadapkan pada mereka suatu bentuk keberadaan hutan kota, serta manfaat yang dapat mereka rasakan di masa sekarang dan yang akan datang.
- c. Membandingkan nilai ekonomi total hutan kota Srengseng berdasarkan manfaat dengan nilai ekonomi hutan kota setelah dikonversikan dengan nilai lahan yang ada di sekitarnya.

Tabel 3.1. Hubungan antara Variabel Penelitian

No	Variabel pengaruh (independent)	Variabel terpengaruh (dependent)
1	Komponen Biotik a. curah hujan dan intensitas hujan. b. Luas wilayah /luas hutan kota c. Karakteristik wilayah (geologi, topografi dan biologi)	1. Nilai ekonomi HKSrengseng a. Nilai potensi kayu b. Nilai sewa lapak tan. hias c. Nilai serapan karbon d. Nilai rekreasi e. Nilai kesejukan f. Nilai daerah resapan air g. Nilai keberadaan hutan kota h. Nilih option
2.	a. Status social ekonomi masyarakat (umur, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan)	2. Besarnya kesediaan membayar masyarakat untuk mempertahankan keberadaan hutan kota Srengseng.

Tabel 3.2. Pembuatan variabel penelitian.

Konsep	Variabel	Indikator	Skala pengukuran	Operasionalisasi pengukuran
Keberadaan Hutan Kota Srengseng dalam perspektif ekonomi	Nilai ekonomi total hutan kota Srengseng	Nilai ekonomi kayu Nilai sewa lapak tan hias Nilai serapan karbon Nilai rekreasi Nilai kesejukan Nilai daerah resapan air Nilai keberadaan hutan kota.	Skala rasio	Wawancara/kuesioner /Observasi/ harga pasar
	Nilai WTP masyarakat/pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Umur • Jenis kelamin • Pendapatan • Pekerjaan • Pendidikan 	Skala rasio	Kuesioner /wawancara
	Nilai lahan HKS	<ul style="list-style-type: none"> • Harga NJOP tanah Srengseng 	Skala ratio	Harga NJOP tanah Srengseng

3.9. Definisi Operasional

- a. Nilai kawasan lingkungan adalah nilai atas dasar penggunaan menunjukkan kemampuan lingkungan apabila digunakan untuk memenuhi kebutuhan, sedangkan nilai yang terkandung dalam lingkungan adalah nilai yang menempel pada lingkungan tersebut. Nilai lingkungan dibedakan menjadi dua yaitu ; 1) nilai atas dasar penggunaan (*instrumental value*) dan 2) nilai yang terkandung didalamnya (*intrinsic value*).
- b. Nilai penggunaan langsung yaitu manfaat sumber daya hutan sebagai input untuk proses produksi atau sebagai bahan konsumsi seperti nilai biomassa (kayu dan non kayu, nilai sewa lapak tan hias, nilai rekreasi, dan sebagainya).
- c. Nilai penggunaan tak langsung yaitu nilai yang secara tidak langsung dirasakan manfaatnya, diturunkan dari manfaat ekologis hutan dalam mendukung dan melindungi kegiatan ekonomi yang memiliki manfaat pasar yang dapat diukur (fungsi hidrologis, fungsi pencegah banjir/ daerah resapan air).

- d. Nilai non penggunaan terdiri dari nilai pilihan (manfaatnya akan dirasakan pada masa yang akan datang), nilai warisan (diperoleh dari adanya dorongan untuk menjaga keberadaan sumber daya alam agar dapat dimanfaatkan oleh generasi berikutnya), dan nilai keberadaan (nilai yang merupakan cerminan kepedulian manusia terhadap keberadaan suatu lingkungan) sebagai upaya pelestarian plasma nutfah/ tanaman langka.
- f. Nilai sosial ekonomi masyarakat yang didasarkan pada umur, pendidikan, pendapatan, pekerjaan, dan jenis kelamin, yang diharapkan dapat menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat, sehingga dapat dilihat seberapa besar masyarakat mau berkorban terhadap keberadaan suatu lingkungan.

