

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka adalah ruang yang bisa diakses oleh masyarakat baik secara langsung dalam kurun waktu terbatas maupun secara tidak langsung dalam kurun waktu tidak tertentu. Ruang terbuka itu sendiri bisa berbentuk Jalan, Trotoar, Ruang Terbuka Hijau seperti Taman Kota, Hutan dan sebagainya (Hakim dan Utomo, 2004).

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (*open spaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi guna mendukung manfaat langsung atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut (Dep. Pekerjaan Umum, 2008).

Klasifikasi Ruang Terbuka Hijau berdasarkan bobot kealamiannya, bentuk RTH dapat diklasifikasi menjadi (1) bentuk RTH alami (habitat liar/alami, kawasan lindung) dan (2) bentuk RTH non alami atau RTH binaan (pertanian kota, pertamanan kota, lapangan olahraga, pemakaman; berdasarkan sifat dan karakter ekologisnya diklasifikasi menjadi (1) bentuk RTH kawasan (areal), dan (2) bentuk RTH jalur (koridor); berdasarkan penggunaan lahan atau kawasan fungsionalnya diklasifikasi menjadi (1) RTH kawasan perdagangan, (2) RTH kawasan perindustrian, (3) RTH kawasan permukiman, (4) RTH kawasan pertanian, dan (5) RTH kawasan-kawasan khusus, seperti pemakaman, olah raga, (Dep. Pekerjaan Umum, 2008).

RTH mempunyai fungsi sebagai berikut: Fungsi utama (intrinsik) yaitu fungsi ekologis memberi jaminan pengadaan RTH menjadi bagian dari sistem

sirkulasi udara sebagai paru-paru kota, pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi air dan udara secara alami dapat berlangsung dengan lancar, sebagai peneduh, produsen oksigen, penyerap bagi air hujan, penyedia habitat untuk satwa, penyerap polutan udara, air dan tanah, serta penahan hembusan angin.

Fungsi tambahan (ekstrinsik) yaitu:

1. Fungsi sosial dan budaya:

- a. Menggambarkan ekspresi budaya lokal;
- b. Merupakan media komunikasi warga kota;
- c. Tempat rekreasi, wadah, objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan dalam mempelajari alam.

2. Fungsi ekonomi:

- a. Sumber produk yang bisa dijual, seperti tanaman bunga, buah, daun, sayur mayur;
- b. Bisa menjadi bagian dari usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan lain-lain.

3. Fungsi estetika:

- a. Meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro: halaman rumah, lingkungan permukiman, maupun makro: lansekap kota secara keseluruhan;
- b. Menstimulasi kreativitas dan produktivitas warga kota;
- c. Pembentuk faktor keindahan arsitektural;
- d. Menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Dalam suatu wilayah perkotaan, empat fungsi utama ini dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan dan keberlanjutan kota seperti perlindungan tata air, keseimbangan ekologi dan konservasi hayati.

Manfaat RTH berdasarkan fungsinya dibagi atas:

1. Manfaat secara 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);
2. Manfaat secara tidak langsung (berjangka panjang dan bersifat *intangibile*), yaitu pembersih udara yang sangat efektif, pemeliharaan akan kelangsungan ketersediaan air tanah, pelestarian fungsi lingkungan beserta segala isi flora dan fauna yang ada (konservasi hayati atau keanekaragaman hayati).

Tipologi RTH adalah sebagai berikut:

1. 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-jalur hijau jalan.
2. Fungsi: RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi.
3. Struktur Ruang: RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar), maupun pola planologis yang mengikuti hirarki dan struktur ruang perkotaan.
4. Kepemilikan: RTH dibedakan ke dalam RTH publik dan RTH privat (Irman, 2016).

Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan dapat didasarkan pada Luas wilayah, Jumlah penduduk dan Kebutuhan fungsi tertentu. 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 terdiri dari 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.
4. Proporsi 30% merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan iklim, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota.

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, pengamanan pejalan kaki atau membatasi perkembangan penggunaan lahan agar fungsi utamanya tidak terganggu. 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 (Irman, 2016).

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.

1. 250 jiwa : Taman RT, di tengah lingkungan RT.
2. 2.500 jiwa : Taman RW, di pusat kegiatan RW.
3. 30.000 jiwa: Taman Kelurahan, dikelompokkan dengan sekolah/ pusat kelurahan.
4. 120.000 jiwa: Taman kecamatan, dikelompokkan dengan sekolah/ pusat kecamatan.
5. 480.000 jiwa: Taman Kota di Pusat Kota, Hutan Kota (di dalam/kawasan pinggiran), dan Pemakaman (tersebar).

B. Taman Kota

Taman Kota merupakan suatu kawasan ruang terbuka hijau di wilayah perkotaan, lengkap dengan berbagai fasilitasnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat kota sebagai tempat rekreasi secara aktif maupun pasif. Selain itu Taman Kota juga memiliki peranan penting sebagai paru - paru kota, pengendali iklim mikro, konservasi tanah dan air, serta habitat berbagai flora dan fauna. Penataan Taman Kota di suatu kawasan tidak boleh asal jadi, tetapi tujuan penyebaran tamannya harus jelas dan strategis. Seperti penempatan lokasi, luas taman, kelengkapan sarana dan prasarana, keamanan dan kenyamanan harus sesuai dengan kebutuhan standar kota. Apabila luas Taman Kota dan jumlah

taman seimbang, maka dapat memberikan citra kota yang asri dan berwawasan lingkungan (Guntoro, 2011).

Taman Kota merupakan sebidang lahan yang ditata sedemikian rupa, sehingga mempunyai keindahan, kenyamanan dan keamanan bagi pemiliknya atau penggunanya. Kota-kota di negara maju lebih mengutamakan Taman Kota untuk tujuan rekreasi dan sekaligus untuk menyegarkan kembali badan dan pikiran setelah bekerja lama dan terjadi kejenuhan. Taman Kota merupakan fasilitas yang memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan permukiman, dan nampaknya merupakan suatu unsur yang penting bagi kegiatan rekreasi. Taman Kota pada awalnya memiliki dua fungsi utama yaitu, memberikan kesempatan rekreasi bagi masyarakat kota, aktif maupun pasif dan memberikan efek visual dan psikologis yang indah dalam totalitas ruang kota.

Dalam perkembangannya, Taman Kota tidak lagi terbatas untuk menampung kegiatan santai dan piknik saja, tetapi harus dapat menampung kegiatan-kegiatan lain secara maksimal seperti rekreasi aktif, olah raga, kegiatan kebudayaan, hiburan dan interaksi sosial. Karenanya, suatu Taman Kota memiliki berbagai fungsi yakni ekologis, biologis, hidrologis, estetis, rekreasi dan sosial. Menurut Guntoro (2011), sebuah Taman Kota yang baik seharusnya dapat memenuhi 5 fungsi dasar, yaitu:

1. Fungsi Hidrologi berperan dalam hal penyerapan air dan mereduksi potensi banjir sebuah kawasan perkotaan. Adanya pepohonan dalam Taman Kota mampu meresapkan air ke dalam tanah melalui perakarannya yang dalam, sehingga pasokan air dalam tanah (*water saving*) semakin meningkat dan jumlah aliran limpasan air juga akan berkurang. Sehingga dapat mengurangi terjadinya

banjir ataupun genangan air dalam kota tersebut. Menurut perkiraan, untuk setiap hektar ruang terbuka hijau, setidaknya mampu menyimpan 900 m³ air tanah per tahun. Sehingga kekeringan sumur penduduk di musim kemarau pun dapat diatasi.

2. Fungsi Ekologi sebagai habitat flora, fauna dan pengendali iklim mikro. Sebuah taman yang penuh dengan pepohonan dapat berfungsi sebagai produsen oksigen, penyaring polusi dan debu, pengikat karbon, sekaligus pendingin udara bagi warga kota. Pepohonan yang rimbun dan rindang, terus-menerus menyerap dan mengolah gas-gas karbon beracun yang mencemari kota seperti karbondioksida (CO₂), karbon monoksida (CO), timbal (Pb) dan gas-gas beracun lainnya, kemudian merubahnya menjadi oksigen segar yang siap dihirup oleh warga kota setiap saat. Suhu di sekitar taman pun menjadi lebih sejuk, karena mampu mengurangi suhu lima sampai delapan derajat celsius. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak pohon, berarti semakin banyaknya suplai O₂, semakin tinggi biodiversitas dan semakin baik kualitas udara di tempat tersebut.

3. Fungsi Kesehatan sebagai penjaga kualitas lingkungan kota. Berkaitan dengan fungsi ekologis taman, banyaknya pepohonan juga berdampak positif pada kualitas udara dan kesehatan warga kota. Setiap jam, sekitar satu hektar daun-daun hijau dapat menyerap delapan kilogram CO₂ yang setara dengan CO₂ yang diembuskan oleh napas manusia sekitar 200 orang dalam waktu yang sama dan diperkirakan mampu menghasilkan 0,6 ton oksigen guna dikonsumsi oleh 1.500 penduduk kota dalam satu hari. Ini tentunya membuat kita dapat bernafas dengan lega dan *feel comfort*. Pepohonan juga dapat menyaring berbagai cemaran gas berbahaya dan polutan. Dengan tereduksinya polutan di udara maka masyarakat

kota akan terhindar dari beberapa resiko yang akan timbul berupa kemandulan, infeksi saluran pernapasan atas, stres, mual, muntah, pusing, kematian janin, keterbelakangan mental anak- anak dan kanker kulit. Kota menjadi lebih indah dan warga kota pun menjadi sehat.

4. Fungsi Rekreasi sebagai tempat berolahraga dan rekreasi bagi keluarga yang mempunyai nilai sosial, ekonomi dan edukatif. Dari fungsi ini, taman dapat di bedakan menjadi 2 yaitu, taman aktif dan taman pasif. Dikatakan sebagai taman aktif apabila di dalamnya dibangun berbagai fasilitas yang menunjang berbagai kegiatan pemakai taman, sehingga pemakai taman dapat menggunakan fasilitas di dalamnya secara aktif seperti olahraga, jalan-jalan dan bermain. Dalam taman aktif juga memungkinkan adanya penjual makanan dan minuman, serta berbagai cinderamata yang terwujud karena adanya kebutuhan dari pemakai taman. Contohnya, Taman Raya Kota, Alun-alun dan taman-taman rekreasi. Sedangkan disebut sebagai taman pasif apabila suatu taman dibuat cukup sederhana dengan fasilitas yang minim dan sangat mengutamakan keindahan visualnya. Sehingga pemakai taman cenderung menikmati taman tersebut sebagai suatu aksen keindahan yang menarik, tanpa ada aktivitas yang aktif di dalamnya. Contohnya seperti taman yang berada di pertigaan, di perempatan, di samping jalan, taman meredian di perkotaan dan lainnya.

5. Fungsi Estetika sebagai elemen visual keindahan kota. Dengan terpelihara dan tertatanya Taman Kota dengan baik akan meningkatkan kebersihan dan keindahan lingkungan, sehingga akan memiliki nilai estetika. Taman Kota yang indah dapat juga digunakan warga setempat sebagai sarana rekreasi dan tempat anak-anak bermain dan belajar. Bahkan Taman Kota yang

indah dapat mempunyai daya tarik dan nilai jual bagi pengunjung. Berbagai macam tanaman dan bunga-bunga yang ada di taman yang ditata dengan sangat rapi bisa menjadi daya tarik tersendiri dan membuat pengunjung betah berlama-lama di taman tersebut.

Penanaman tanaman ini didasarkan atas fungsi yang diembannya yaitu fungsi estetika, fungsi ekologis dan fungsi sosial. Aspek manfaat merupakan prinsip utama sebuah Taman Kota. Kelegaan taman menjadi prioritas utama agar dapat bermanfaat bagi masyarakat banyak. Taman yang penataannya kurang teratur tidak akan dimanfaatkan oleh masyarakat sehingga tak jarang ditemui taman-Taman Kota yang akhirnya terbengkalai karena tidak pernah digunakan oleh masyarakat.

C. Jalur Hijau

Jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap jalan dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas (UU No.38 tahun 2004). Jalur hijau jalan adalah pepohonan, rerumputan, dan tanaman perdu yang ditanam pada pinggiran jalur pergerakan di samping kiri-kanan jalan dan median jalan. RTH jalur pengaman jalan terdiri dari RTH jalur pejalan kaki, taman pulo jalan yang terletak di tengah persimpangan jalan dan taman sudut jalan yang berada di sisi persimpangan jalan. Median jalan adalah ruang yang disediakan pada bagian tengah dari jalan untuk membagi jalan dalam masing-masing arah yang berfungsi mengamankan ruang bebas samping jalur lalu lintas. Beberapa fungsi jalur hijau jalan yaitu menyerap sisa pembakaran, debu maupun sebagai perlindungan dari teriknya panas matahari sehingga akan memberikan kenyamanan bagi orang yang

lewat atau berteduh di bawah pepohonan tersebut. Akar pepohonan dapat menyerap air hujan sebagai cadangan air di dalam lapisan tanah dan membantu menetralsir limbah industri dan limbah rumah tangga yang dihasilkan kota setiap saat (Nazaruddin, 1994).

Penghijauan yang ada di sepanjang jaringan jalan memiliki fungsi lain bagi pengemudi kendaraan dan bagi pejalan kaki diantaranya.

1. Bagi pengemudi kendaraan

- a. Memberikan suasana teduh dan mengurangi pengaruh sinar matahari.
- b. Efektif meredam kebisingan dan polusi akibat asap kendaraan bermotor.
- c. Memberikan kesan indah dan menarik sehingga mengurangi kebosanan.
- d. Menjadi pengarah jalan atau penanda adanya persimpangan.

2. Bagi pejalan kaki

- a. Memberikan rasa aman misalnya dengan meletakkan tanaman diantara jalur kendaraan dengan trotoar.
- b. Memberikan kesan teduh, indah dan nyaman.