

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Umumnya, masalah sosial dan tekanan lingkungan lebih banyak terjadi di kota daripada di desa. Daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dicirikan, dengan tingkat kriminalitas, kematian, isolasi sosial, yang lebih tinggi. Studi terhadap kesehatan mental seseorang yang hidup di kota dibanding dengan seseorang yang hidup di desa dilakukan dengan hasil untuk gangguan depresi dan stres 38%, gangguan mood 39% dan gangguan kecemasan 21% lebih tinggi di daerah perkotaan dibandingkan dengan daerah pedesaan (Peen et al., 2010, pp. 84–91).

Ruang terbuka hijau dapat memberikan manfaat ekonomi bagi kota dan warga, juga lingkungan. Filter udara dengan pohon sehingga dapat mengurangi polusi dan tindakan pencegahan polusi yang lebih buruk (Taylor et al., 2020, p. 130). Kekurangan RTH memberikan banyak dampak seperti pada DKI Jakarta polusi udara saat ini tercatat berada di level 115 yang diberi keterangan udara tidak sehat untuk dihirup (IQAir, 2022, p. 1).

Dikarenakan permasalahan tersebut maka ditetapkan ruang publik yang berfungsi untuk kegiatan rekreasi untuk menjamin kesehatan mental penduduknya, fungsi ekologi untuk melestarikan lingkungan dan mencegah kerusakan lingkungan lebih lanjut, dan fungsi edukasi sehingga masyarakat dapat menjadi masyarakat yang pro lingkungan.

II.1. Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau adalah zona luas, sebagai tempat untuk tumbuhnya vegetasi baik tanaman secara alami tumbuh maupun tanaman yang diletakkan secara sengaja dengan pemanfaatan ruangnya secara terbuka (UU RI Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, 2007, p. 92). Ruang terbuka hijau yakni ruang dengan tujuan dapat memberi dampak positif bagi masyarakat dan kota yang tertanam bermacam-macam vegetasi (Anggriani, 2011, p. 91).

Menurut Anggriani (2011) manfaat dan fungsi ruang terbuka hijau yakni:

1. Langsung, yakni dapat memberikan dampak langsung terkait dengan kenyamanan fisik seperti tempat untuk bermain, berolahraga, berteduh.
2. Tidak langsung, manfaat yang tidak dapat terlihat secara langsung atau membutuhkan beberapa waktu untuk tercapai seperti kontribusi dalam pelestarian hayati dan konservasi air (Anggriani, 2011, p. 92).



Gambar 2.1 Manfaat Taman sebagai Pelestarian Hayati, Peneduh, dan Rekreasi
 Sumber: Google Image, 2022

Untuk mencapai fungsinya secara maksimal, RTH diharapkan memiliki fungsi intrinsik dan ekstrinsik, yakni:

1. Fungsi utama, atau intrinstik memiliki kontribusi atau berupaya untuk melestarikan lingkungan kota.
2. Fungsi tambahan, atau ekstrinstik, bentuk pembangunan infrastruktur kawasan, dan fungsi sosial yakni memberikan tempat bagi penduduk untuk berinteraksi satu sama lain (Anggriani, 2011, p. 92).

Kriteria perancangan yang wajib dimiliki RTH menurut PEMKOT Medan (2015) yakni:

1. Diminati dan aman untuk masyarakat.
2. Dapat hidup di Kawasan yang kurang subur dan berpolutan.
3. Bebas dari ancaman fisik atau vandalisme
4. Berkontribusi baik terhadap kota, salah satunya dapat meningkatkan oksigen.
5. Untuk kemudahan perawatan, diutamakan menanam vegetasi lokal.
6. Tanaman terawat sehingga tidak mudah mati dan tumbang.
7. Menarik, memiliki estetika, dan arsitektural (PEMKOT Medan, 2015, p. 3).

II.2. Ruang Terbuka Publik

Ruang publik adalah ruang yang memungkinkan terjadinya kehidupan publik atau ruang untuk interaksi sosial manusia, dan merupakan ruang yang dapat diakses oleh masyarakat bebas (Carmona, 2010, p. 376).

Menurut Gehl (2011) kriteria umum desain ruang publik *outdoor* adalah :

1. Memberikan perlindungan terhadap kecelakaan (kecelakaan lalu lintas, dan potensi kecelakaan lainnya seperti kebakaran), criminal dan kekerasan, dan proteksi dari cuaca yang tidak menyenangkan.
2. Memberikan kenyamanan, kenyamanan untuk berjalan kaki, berdiri, duduk, melihat, mendengar, dan beraktivitas.
3. Memberikan kelengkapan, menyesuaikan dengan skala kota dan manusia, dapat menikmati iklim, dan mempunyai estetika (Gehl, 2011, p. 53).



Gambar 2.2 Cuaca yang Tidak Menyenangkan, Taman untuk beraktivitas, Estetika Taman.
 Sumber: Google Image, 2022

II.3. Park (Taman)

Taman adalah fasilitas publik yang berupa area rekreasi didalam sebuah kota yang menyatukan alam dan kota dengan setidaknya memiliki bermacam vegetasi didalamnya (Taylor et al., 2020, p. 1).

Untuk merancang sebuah taman yang baik taman perlu mencapai suatu kriteria desain. Kriteria perancangan taman menurut Currie (2017) adalah:

1. Aksesibilitas yang mudah menuju taman.
2. Spesifik, memiliki alasan spesifik sebuah desain taman cocok di lokasi tertentu. Keunikan suatu taman dipengaruhi oleh sejarah, budaya, atau geografis setempat.
3. Adaptasi, kemampuan beradaptasi atau dapat mencerminkan perubahan dari waktu ke waktu menyesuaikan kebutuhan pengguna dalam pemeliharanya.
4. Fungsionalitas, desain yang menyediakan kegunaan yang merespon keinginan dan/atau kebutuhan populasi di sekitarnya (Currie, 2017, p. 81).

Accessibility (left to right) Domino Park, Allen Morris Brickell Park, Magnolia Walk in Elmwood Park, Capitol Plaza.				
Specificity (left to right) Gantry Park, Modern Rain Forest Garden Lounge, Capitol Plaza, Lincoln Road.				
Adaptability (left to right) Herald Square, Modern Rain Forest Garden, Elmwood Park (1915), Elmwood Park (present).				
Functionality (left to right) Turkey Creek Boardwalk, Elmwood Park, Fisher Park, Niceville Children's Park.				

Gambar 2.3 Kriteria Perancangan Taman
 Sumber: Currie, 2017

Motif individu untuk mengunjungi taman menurut hasil penelitian Chiesura (2004) adalah untuk berolahraga, bersantai, bermain dengan anak, bersosialisasi, menghindar sejenak dari kehidupan perkotaan, menikmati alam, meditasi dan, mencari inspirasi (Chiesura, 2004, p. 132).

II.4. Arsitektur Ekologi dan *Eco park*

Ekologi adalah hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, maka ekologi arsitektur adalah studi tentang hubungan dan interaksi antara manusia dan habitat alami dan buaatannya atau bangunan (Williams, 2007, p. 2). Menurut Heinz Frick ekologi yakni ilmu yang menjelaskan bagaimana keterhubungan manusia dengan lingkungan sekitarnya (Frick, 1998, p. 1).

Menurut Heinz Frick (1998) prinsip arsitektur ekologi adalah:

1. Dapat menyesuaikan dengan lingkungan dan iklim.
2. Mengurangi pemakaian sumber energi yang tidak dapat diperbaharui.
3. Memelihara udara, tanah, dan air.
4. Mengurangi pengeluaran limbah ke sistem pusat.
5. Memanfaatkan sumber daya alam di sekitar kawasan perencanaan untuk sistem bangunan, baik bahan bangunan dan utilitas bangunan (Frick, 1998, p. 68).

Eco park adalah lansekap berukuran besar yang terhubung dengan konservasi alam dengan menggunakan prinsip ekologi arsitektur, bukan hanya untuk pelestarian lingkungan, tetapi perancangan ecopark juga sebagai bentuk upaya pemulihan dari kerusakan lingkungan (Refaat, 2014, p. 571).

Guidelines perancangan *Ecopark* sesuai dengan proyek desain lansekap Wadi Asla adalah:

1. Memperhatikan alam sekitar dan kondisi iklim lokal.
2. Memperhatikan pengelolaan air, tanah, dan operasional fasilitas rancangan.
3. Membuat desain taman yang menarik untuk memperkuat identitas dan visibilitas.
4. Memfasilitasi aktivitas pedestrian yang terhubung dengan kondisi sekitar site.
5. Menggunakan tanaman lokal, untuk mengurangi biaya tambahan perawatan tanaman (Refaat, 2014, p. 584).

II.5. *Edu Park*

Edukasi lingkungan adalah proses yang memungkinkan individu untuk mengeksplorasi masalah lingkungan, terlibat dalam pemecahan masalah, dan mengambil tindakan untuk memperbaiki lingkungan (EPA, 2022, p. 1).

Penjelasan lebih lanjut mengenai, komponen edukasi lingkungan menurut EPA:

1. Kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan dan tantangan lingkungan.
2. Pengetahuan dan pemahaman tentang lingkungan dan tantangan lingkungan.

3. Sikap kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi untuk meningkatkan atau mempertahankan kualitas lingkungan.
4. Keterampilan untuk mengidentifikasi dan membantu menyelesaikan tantangan lingkungan.
5. Partisipasi dalam kegiatan yang mengarah pada penyelesaian tantangan lingkungan (EPA, 2022, p. 1).

Wisata edukasi merupakan wisata menambah pengetahuan yang dalam atau memanfaatkan kegiatan berlibur (AKPAR, 2017). Taman (*park*) adalah fasilitas publik yang berupa area rekreasi didalam sebuah kota yang menyatukan alam dan kota dengan setidaknya memiliki bermacam vegetasi didalamnya (Taylor et al., 2020, p. 1). Oleh karena itu, *edu park* pada proposal ini secara spesifik berkaitan dengan alam atau fokus mempelajari tentang lingkungan.

Tujuan utama dari taman edukasi adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan, memperkaya dan melengkapi budaya lokal, dan mendorong interaksi sosial. Hal ini dilakukan untuk mengasah bakat dan ilmu penduduk serta menciptakan dan suasana damai dan harmonis.

Kriteria taman edukasi menurut Guangzhou *International Award* (2019) adalah:

1. Mampu memberikan tambahan pengetahuan untuk pengunjung.
2. Memberi sarana edukasi memadai.
3. Mampu memunculkan ide bagi pengunjung untuk berwirausaha.
4. Menjunjung tinggi kepentingan lingkungan, budaya, dan olahraga untuk kepentingan edukasi masyarakat.
5. Dapat memberikan edukasi secara menyenangkan dengan cara membuat taman yang interaktif dalam memfasilitasi kegiatan rekreasi sekaligus edukasi (Guangzhou Award, 2019, p. 3).

II.6. Studi Preseden

Studi preseden dilakukan untuk memberi contoh kepada penulis desain taman yang baik, yang dapat memberikan desain yang sadar pro lingkungan, dapat memberikan edukasi terhadap lingkungan, dan sebagai taman rekreasi.

1. Tebet *Ecopark*, Jakarta Selatan



Gambar 2.4 Tebet *Ecopark*
Sumber: tebetecopark.id, 2022

Tebet *Ecopark* merupakan taman yang didedikasikan untuk pelestarian lingkungan dengan luas lahan 7,3 hektar. Tebet *Ecopark* sebelumnya adalah Taman Tebet lalu direvitalisasi sehingga menjadi taman yang berkelanjutan, rekreatif, dan edukatif yang terletak pada Jakarta Selatan. Taman ini diresmikan April 2022, yang dirancang oleh kolaborasi antar Studio Sae dan Studio Siura.

Tebet *Ecopark* merupakan taman yang menggunakan pendekatan arsitektur ekologi. Penerapan ekologi pada taman yang paling mendominasi adalah tidak menebang banyak pohon pada saat pembangunan sehingga fasilitas yang ada berkelok kelok mengikuti pohon eksisting demi menjaga ekosistem lingkungan.

Delapan zona Tebet *Ecopark* yakni, *Infinity Link Bridge* yakni jembatan sisi utara dan selatan, *Children Playground* yakni zona wahana bermain anak, *Community Lawn* zona sosialisasi pengunjung, *Forest Buffer* zona pejalan kaki, *Plaza* zona jual beli tanaman, *Thematic Garden* zona instalasi seni untuk berfoto, *Wetland* atau lahan basah, dan untuk fungsi edukasi Tebet *Ecopark* memiliki *Community Garden* yakni zona bercocok tanam, zona ini akan mengakomodasi minat berkebun publik sebagai tempat menanam tanaman yang dapat dimakan. (Tebet Eco Park, 2022, p. 1).



Gambar 2.5 Tebet *Ecopark Community Garden*
 Sumber: worldlandscapearchitect.com, 2022

2. Chicago Botanic Garden, Chicago Amerika



Gambar 2.6 Chicago Botanic Garden
 Sumber: chicagobotanic.org, 2022

Chicago Botanic Garden, merupakan taman bunga di Kota Chicago, Amerika Serikat. Taman ini dibuka pada tahun 1972 dengan luasan 156 Ha oleh arsitek John O. Simonds and Geoffrey Rausch. Taman disebut sebagai museum hidup dengan memiliki 27 kebun dengan jenis tanaman alami berbeda di Amerika Serikat dan merupakan peringkat 12 destinasi wisata menarik di dunia.



Gambar 2.7 Plant Labels Chicago Botanic Garden
 Sumber: chicagobotanic.org, 2022

Dikatakan sebagai museum hidup karena Chicago Botanical Garden memberi seluruh vegetasi yang tertanam *plant labels*. Nama tanaman yang terpajang pada label adalah interaksi pertama antara individu dan lingkungan. Tujuan utama memberikan *plant labels* ini adalah memberikan pengetahuan atau edukasi kepada pengunjung dengan cara memberi informasi tanaman menggunakan nama tanaman secara latin yang dipakai diseluruh dunia (Rocha, 2018, p. 1).

3. Scientia Square Park, Tangerang

Scientia Square Park (SQP) adalah sebuah taman terbuka hijau dan taman rekreasi dengan luas 7.500 m² yang dibangun pada tahun 2013 oleh PT.Summarecon. Kehadiran Scientia Square Park merupakan perwujudan wadah yang memfasilitasi gaya hidup masyarakat kota yang sangat dinamis dan semakin lekat dengan teknologi. Taman hijau terbuka SQP adalah taman yang menjadi pusat aktivitas bagi pelajar, mahasiswa, juga masyarakat Serpong dan Jakarta.

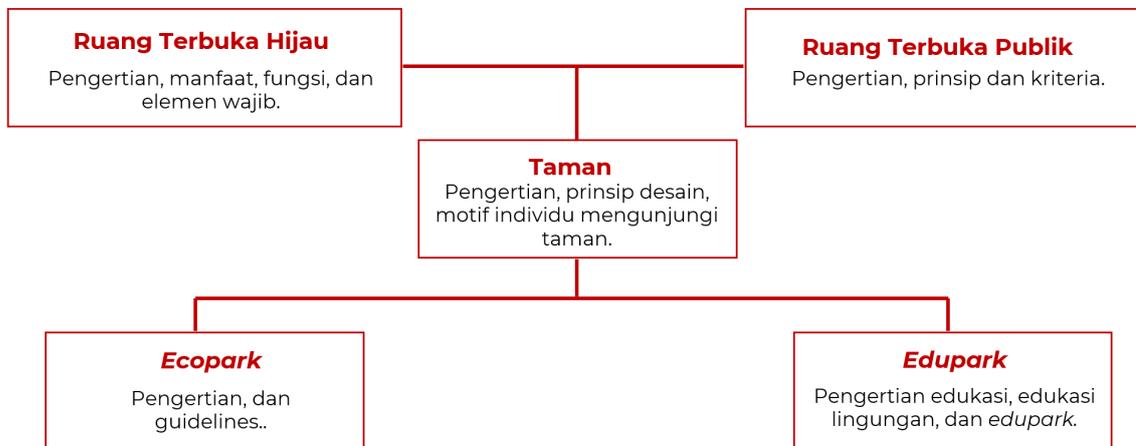


Gambar 2.9 SQP *Learning Zone Activities*
Sumber: scientiasquarepark.com, 2019

Terdapat berbagai aktivitas yang diwadahi didalam SQP yakni *play zone* atau zona bermain didalamnya terdapat *wall climbing*, *skatepark*, *playground* dan lainnya. *Food and Beverage* atau area makan, *event space* atau area komunal seperti amphitheater, gazebo, dan panggung. Dan untuk edukasi SQP menyediakan *learning zone* atau zona belajar didalamnya terdapat zona menanam padi, memisahkan gerabah dengan beras, dan menaiki serta memberi makan kerbau (SQP, 2019, p. 1).

II.7. Kerangka Teori

Berikut merupakan kerangka teori yang digunakan dalam proposal perancangan.



Gambar 2.10 Kerangka Teori
Sumber: Analisis penulis

Tinjauan teori akan membahas pengertian, manfaat, dan kriteria ruang terbuka hijau dan membahas pengertian, prinsip dan kriteria ruang terbuka publik, selanjutnya membahas tipologi fasilitas yang akan dirancang yaitu taman yang membahas tentang pengertian, prinsip desain, dan motif individu mengunjungi taman. Setelah membahas taman kemudian membahas taman secara lebih spesifik yakni *eco park* dan *edu park*.