

DESAIN TAMAN HIDROPONIK PERKOTAAN BERBASIS EDUKASI DAN REKREASI DI KOTA PALANGKA RAYA

Amiany

Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: amiany@arch.upr.ac.id

Titiani Widati

Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: titianiw@arch.upr.ac.id

Ave Harysakti

Jurusan/Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jln. Hendrik Timang, Palangka Raya, e-mail: ave.harysakti@gmail.com

Abstract: *Urban parks are one of the important components in the planning of green open space in an urban space. This space serves to maintain the balance of nature and the quality of the urban environment. Because of this function, the space must be in sufficient quantity in the city and it is a demand for cities in Indonesia to try to add and improve the quantity and quality of urban parks. The existence of city parks can indirectly be used as an indicator of the comfort of a city. Palangka Raya City is experiencing problems in terms of the use of public space. This is because the development of the provincial capital of Central Kalimantan is entering the stage of development from a city on its way to a big city. Increasingly limited land in urban areas due to the rapid growth in the number of buildings makes it difficult for humans to find open areas to enjoy the beautiful and fresh natural atmosphere. Hydroponic Garden is one of the solutions to overcome the above problems. The presence of this technology also answers the challenges of the need for parks in urban areas to get a fresh and comfortable atmosphere for visitors. In this study using qualitative methods intended to raise facts, circumstances, variables and phenomena that occur in the existence of urban parks which are due to population growth and limited land so that it is necessary to design hydroponic gardens in Palangka Raya City so that they can be used as a model to be applied to an area. which can become a public facility that combines elements of education as well as recreation as well as motivating people to be creative on narrow lands in urban areas.*

Keywords: *Design, Garden, Hydroponics, Education and Recreation*

Abstrak: Taman Perkotaan merupakan salah satu komponen penting dalam perencanaan RTH suatu ruang kota. Ruang ini berfungsi untuk menjaga keseimbangan alam dan kualitas lingkungan perkotaan. Karena fungsinya tersebut, maka ruang tersebut harus berada dalam jumlah yang cukup di kota dan menjadi tuntutan bagi kota di Indonesia untuk berusaha menambah dan meningkatkan kuantitas dan kualitas taman perkotaan. Keberadaan taman kota secara tidak langsung dapat dijadikan indikator kenyamanan suatu kota. Kota Palangka Raya mengalami permasalahan dalam hal penggunaan ruang publik. Hal tersebut dikarenakan perkembangan ibukota provinsi Kalimantan Tengah masuk pada tahap perkembangan dari kota sedang menuju ke kota besar. Semakin terbatasnya lahan di kawasan perkotaan oleh karena pesatnya pertumbuhan jumlah bangunan berakibat manusia sulit mendapatkan area terbuka untuk menikmati suasana alam yang asri dan segar. Taman Hidroponik merupakan salah satu solusi untuk mengatasi persoalan di atas. Hadirnya teknologi tersebut juga menjawab tantangan terhadap kebutuhan taman di perkotaan untuk mendapatkan suasana segar dan nyaman bagi pengunjung. Dalam penelitian ini menggunakan metode secara kualitatif dimaksudkan untuk mengangkat fakta, keadaan, variabel dan fenomena-fenomena yang terjadi terhadap keberadaan Taman Perkotaan dimana dikarenakan pertumbuhan penduduk dan keterbatasan lahan sehingga perlu desain taman hidroponik di Kota Palangka Raya sehingga bisa dijadikan model untuk diterapkan pada suatu kawasan yang bisa menjadi fasilitas umum yang memadukan unsur edukasi sekaligus rekreasi serta memotivasi masyarakat untuk bisa berkreasi pada lahan-lahan sempit yang terdapat di perkotaan.

Kata Kunci: Desain, Taman, Hidroponik, Edukasi dan Rekreasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Taman Perkotaan merupakan salah satu komponen penting dalam Perencanaan RTH suatu ruang kota. Ruang ini berfungsi untuk menjaga keseimbangan alam dan kualitas lingkungan perkotaan. Karena fungsinya tersebut, maka ruang tersebut harus berada dalam jumlah yang cukup di kota dan menjadi tuntutan bagi kota di Indonesia untuk berusaha menambah dan meningkatkan kuantitas dan kualitas taman perkotaan. Keberadaan taman kota secara tidak langsung dapat dijadikan indikator kenyamanan suatu kota. Taman Kota difungsikan sebagai ruang terbuka hijau yang memiliki fungsi sebagai penambah keindahan suatu kota dan juga sebagai tempat rekreasi bagi masyarakat perkotaan.

Taman Hidroponik merupakan salah satu solusi untuk mengatasi persoalan di atas. Hadirnya teknologi tersebut juga menjawab tantangan terhadap kebutuhan taman di perkotaan untuk mendapatkan suasana segar dan nyaman bagi pengunjung. Dibandingkan dengan teknik menanam secara konvensional, sistem hidroponik memiliki beberapa kelebihan antara lain: 1) Tidak membutuhkan tanah, air akan terus bersirkulasi di dalam sistem dan bisa digunakan untuk keperluan lain, misal disirkulasikan ke akuarium; 2) Mudah dalam pengendalian nutrisi sehingga pemberian nutrisi bisa lebih efisien; 3) Relatif tidak menghasilkan polusi nutrisi ke lingkungan; 4) Memberikan hasil yang lebih banyak; 5) Mudah dalam memanen hasil; 6) Steril dan bersih; 7) Bebas dari tumbuhan pengganggu; 8) Media tanam dapat dilakukan selama bertahun-tahun; 9) Bebas dari tumbuhan pengganggu/gulma; 10) Tanaman tumbuh lebih cepat. Beberapa keunggulan karakteristik sistem hydroponic tersebut di atas akan memudahkan di dalam pengembangan desain taman hidroponik untuk Kawasan di perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan. Taman hidroponik menjadi alternatif yang menarik dan sudah umum dilakukan di rumah-rumah perkotaan dimana untuk membuat taman di halaman depan, samping dan belakang rumah sudah tidak memungkinkan. Desain taman hidroponik juga bisa dijadikan model untuk diterapkan pada bangunan tempat tinggal dengan keterbatasan lahan.

Salah satu Visi dan Misi Kota Palangka Raya adalah mewujudkan kemajuan Kota Palangka Raya Smart Environment (lingkungan cerdas) dalam hal ini menyediakan Ruang publik berfungsi sebagai tempat pertemuan antara individu dengan masyarakat sekitarnya, antara pemerintah dengan warga, antara penduduk setempat dengan pendatang. Semua peristiwa tersebut menjadi jiwa yang mampu mengakrabkan komunitas masyarakat kota (Visi Pembangunan Kota Palangka Raya 2018-2022). Hal ini juga sebagai salah satu keberadaan taman hidroponik sebagai aset yang harus dipertahankan dan dipertimbangkan dalam pembangunan menjadi

sangat penting. Untuk itu dibutuhkan penelitian Taman Hidroponik di Palangka Raya ini nantinya akan menjadi fasilitas umum yang memadukan unsur edukasi sekaligus rekreasi serta memotivasi masyarakat untuk bisa berkreasi pada lahan-lahan sempit yang terdapat di perkotaan.

TUJUAN DAN SASARAN PENELITIAN

Tujuan dan Sasaran

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

- Mengidentifikasi variabel dan kriteria desain Taman Hidroponik Di Palangka Raya yang mewadahi proses edukasi dan rekreasi bagi masyarakat
- Menghasilkan desain Taman Hidroponik Di Palangka Raya yang mewadahi proses edukasi dan rekreasi bagi masyarakat

Sasaran dalam penelitian ini adalah

- Teridentifikasinya variabel dan kriteria desain Taman Hidroponik di Kota Palangka Raya.
- Teridentifikasinya kebutuhan akan Taman Hidroponik sebagai salah satu elemen kota yang dibutuhkan dalam upaya mewujudkan tingkat pemenuhan kebutuhan RTH di Kota Palangka Raya
- Mengkaji Taman Hidroponik berbasis edukasi dan rekreasi bagi masyarakat di Kota Palangka Raya
- Merumuskan desain Taman Hidroponik.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian secara kualitatif pada hakekatnya dimaksudkan untuk mengangkat fakta, keadaan, variabel dan fenomena-fenomena yang terjadi saat sekarang ketika penelitian berlangsung dan menyajikan dalam bentuk data-data yang bisa di analisa dengan kajian diskripsi.

Konsep Taman Hidroponik Perkotaan Berbasis Edukasi Dan Rekreasi

Taman adalah sebuah tempat yang terencana atau sengaja di rencanakan di buat oleh manusia, biasanya di luar ruangan, dibuat untuk menampilkan keindahan dari berbagai tanaman dan bentuk alami. Taman dapat dibagi dalam taman alami dan taman buatan. Taman yang sering dijumpai adalah taman rumah tinggal, taman lingkungan, taman bermain, taman rekreasi dan taman botani. Taman berasal dari kata Gard yang berarti menjaga dan Eden yang berarti kesenangan, jadi bisa diartikan bahwa taman adalah sebuah tempat yang digunakan untuk kesenangan yang dijaga keberadaannya. Taman selain berfungsi sebagai sarana rekreasi, juga dapat berfungsi sebagai sarana edukasi. Menurut Poerwadarminta (1991), taman

adalah sebuah “kebun” yang ditanami dengan bunga-bunga sebagainya (tempat bersenang-senang) Tempat yang menyenangkan dan sebagainya”.

Pengertian Edukasi Adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta didik dan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik. Edukasi ini bertujuan tuk mengembangkan kepribadian, kecerdasan dan mendidik peserta tuk memiliki akhlak mulia, mampu mengendalikan diri dan memiliki ketrampilan. Edukasi lebih dikenal dan diucapkan dengan kata pendidikan. Edukasi ini dimulai dari anak masih bayi dan akan berlangsung seumur hidupnya.

Pengertian Rekreasi Rekreasi, dari bahasa Latin, *re-creare*, yang secara harfiah berarti 'membuat ulang', adalah kegiatan yang dilakukan untuk penyegaran kembali jasmani dan rohani seseorang. Hal ini adalah sebuah aktivitas yang dilakukan seseorang selain pekerjaan. Berdasarkan peninjauan secara terminologi keilmuan, “REKREASI” berasal dari dua kata dasar yaitu RE dan KREASI, secara keseluruhan berarti kembali menggunakan daya pikir manusia untuk mencapai kesenangan, kepuasan melalui aktifitas kegiatan. Pengertian rekreasi tersebut memberikan suatu syarat dan batasan yang terdiri dari:

1. Kegiatan rekreasi terjadi pada waktu luang.
2. Kegiatan rekreasi bersifat sementara.
3. Dalam melakukan kegiatan rekreasi tidak terdapat unsur paksaan. Rekreasi atau wisata alam merupakan salah satu bagian dari kebutuhan hidup manusia yang khas dipenuhi untuk memberikan keseimbangan, keserasian, ketenangan dan kegairahan hidup, serta dimana rekreasi atau wisata alam adalah salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya alam yang berlandaskan atas prinsip kelestarian alam. Suatu objek wisata yang dapat menarik perhatian untuk dikunjungi oleh wisatawan harus memenuhi syarat-syarat untuk pengembangan daerahnya, syarat-syarat tersebut adalah:
 - a. *Something To See* Adalah objek wisata tersebut harus mempunyai sesuatu yang bisa di lihat atau di jadikan tontonan oleh pengunjung wisata. Dengan kata lain objek tersebut harus mempunyai daya tarik khusus yang mampu untuk menyedot minat dari wisatawan untuk berkunjung di objek tersebut.
 - b. *Something To Do* Adalah agar wisatawan yang melakukan pariwisata di sana bisa melakukan sesuatu yang berguna untuk memberikan perasaan senang, bahagia, relax berupa fasilitas rekreasi baik itu arena bermain ataupun tempat makan, terutama makanan khas dari tempat tersebut sehingga mampu membuat wisatawan lebih betah untuk tinggal di sana.
 - c. *Something To Buy* Adalah fasilitas untuk wisatawan berbelanja yang pada umumnya adalah ciri khas atau ikon dari daerah tersebut, sehingga bisa dijadikan sebagai oleh-oleh. (Yoeti, 1985,

p.164). Selain itu pada umumnya daya tarik suatu objek wisata berdasarkan atas: 1. Adanya sumber daya yang dapat menimbulkan rasa senang, indah, nyaman, damai, dan bersih lingkungannya. 2. Adanya aksesibilitas yang tinggi untuk dapat mengunjunginya. 3. Adanya ciri khusus atau spesifikasi yang bersifat langka. 4. Adanya sarana dan prasarana penunjang untuk melayani para wisatawan yang hadir. 5. Objek wisata budaya mempunyai daya tarik tinggi, karena memiliki nilai khusus dalam bentuk atraksi kesenian, upacara adat, dan nilai luhur yang terkandung dalam suatu objek sebuah karya manusia pada masa lampau.

Hidroponik adalah budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada hidroponik lebih sedikit daripada kebutuhan air pada budidaya dengan tanah. Hidroponik menggunakan air yang lebih efisien, jadi cocok diterapkan pada daerah yang memiliki pasokan air yang terbatas. Hidroponik (Inggris : hydroponic) berasal dari kata Yunani yaitu *hydro* yang berarti air dan *ponos* yang artinya daya. Hidroponik juga dikenal sebagai *soilless culture* atau budidaya tanaman tanpa tanah. Jadi hidroponik berarti budidaya tanaman yang memanfaatkan air dan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam atau *soilless*. Dalam kajian bahasa, hidroponik berasal dari kata *hydro* yang berarti air dan *ponos* yang berarti kerja. Jadi, hidroponik memiliki pengertian secara bebas teknik bercocok tanam dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman, atau dalam pengertian sehari-hari bercocok tanam tanpa tanah. Dari pengertian ini terlihat bahwa munculnya teknik bertanam secara hidroponik diawali oleh semakin tingginya perhatian manusia akan pentingnya kebutuhan pupuk bagi tanaman.



Gambar 2.1 Taman Botani Sukorambi di Jember
(Sumber: : antarafoto.com, 2018)

Analisis Keberadaan Taman Perkotaan

Ruang Terbuka Hijau (RTH) secara umum didefinisikan sebagai Bagian dari ruang-ruang (*open spaces*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh

tumbuhan, tanaman dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan dan keindahan di kawasan perkotaan.

Didalam Peraturan Menteri Dalam Negeri No.01 Tahun 2007, secara eksplisit disebutkan bahwa yang dimaksud dengan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP) adalah bagian dari ruang terbuka suatu kawasan perkotaan yang diisi oleh tumbuhan dan tanaman guna mendukung manfaat ekologi, sosial budaya, ekonomi dan estetika.

Berdasarkan definisi tersebut di atas maka sangatlah jelas bahwa ketersediaan RTH di kawasan perkotaan penting untuk menjaga kelestarian lingkungan dan keberlanjutan kehidupan di kawasan perkotaan. Oleh karena itu, keberadaan RTH di kawasan perkotaan perlu dipertahankan.

Sebaran Taman Perkotaan Di Kota Palangka Raya

Sebagai ibukota propinsi, peluang Kota Palangka Raya untuk berkembang cukup besar, ditandai dengan jumlah penduduk yang cenderung meningkat, perluasan area kawasan perkotaan, serta makin intensnya aktivitas ekonomi. Perkembangan kota sedemikian rupa tersebut tentunya berpotensi untuk menimbulkan degradasi lingkungan khususnya di kawasan perkotaan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sarana untuk menjaga kualitas lingkungan khususnya di kawasan perkotaan. Salah satu sarana tersebut adalah Ruang Terbuka Hijau (RTH). Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, beberapa fasilitas RTH Publik yang dapat dijumpai di kawasan perkotaan Kota Palangka Raya, antara lain sebagai berikut:

Tabel 1 Daftar Taman Kota Di Kota Palangka Raya

No.	Nama Taman Kota	Lokasi	Luas (m ²)
1.	Bundaran Besar	Depan Rumah Jabatan Gubernur	1.520,00
2.	Bundaran Kecil	Depan Rumah Dinas Ketua DPRD	640,00
3.	Bundaran Burung	Jl. RTA Milono Km.4	188,00
4.	Bundaran Juang	Jl. Seith Adjie	650,00
5.	Taman Habaring Hurung	Jl. Kinibalu	298,00
6.	Taman PKK	Samping Bundaran Kecil	60,00
7.	Taman Perjuangan Masyarakat KalTeng (Sandung)	Jl. Dharmosugondo	412,00
8.	Taman Kartini	Jl. Kartini (dekat simpang empat Jl. KS Tubun)	120,00
9.	Taman Tugu Adipura	Jl. Ahmad Yani	160,00
10.	Taman Relief Pahlawan Revolusi	Jl. Ahmad Yani	220,00
11.	Taman Patung KB	Jl. Ahmad Yani	326,00
12.	Taman Juanda	Jl. Juanda	180,00
13.	Taman Tugu Sukarno	Jl. S. Parman	890,00
14.	Taman Beringin Kembar	Jl. Yos Sudarso (ujung Taman Ria)	80,00
15.	Taman Ria	Jl. Yos Sudarso	1.800,00
16.	Taman HKSAN dan KKN UNPAR	Jl. Diponegoro Ujung	130,00
Total Luas			7.674,00

(Sumber: Profil Pertamanan Kota; Dinas Tata Kota, Bangunan dan Pertamanan Kota Palangka Raya; Tahun 2022)

Tingkat Pemenuhan Taman Di Kota Palangka Raya

Mengingat peran penting yang diemban oleh fasilitas taman, tentu keberadaannya sangatlah diharapkan guna mewujudkan lingkungan yang sehat, aman, nyaman dan berkelanjutan. Untuk itu, perlu diketahui terlebih dahulu tingkat pemenuhan taman Di Kawasan Perkotaan Kota Palangka Raya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Di Kawasan Perkotaan, tingkat kebutuhan RTH dapat dilakukan berdasarkan beberapa pendekatan, yaitu:

- ☛ Berdasarkan Luas Wilayah
- ☛ Berdasarkan Jumlah Penduduk

- ☛ Berdasarkan Kebutuhan Fungsi Tertentu

Pertama: berdasarkan luas wilayah. Hasil identifikasi sebaran RTH Publik yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa persentase luasan total RTH Publik yang ada di Kota Palangka Raya adalah sebesar 9,90%; padahal sesuai dengan peraturan yang berlaku, persentase luasan total RTH Publik yang harus disediakan adalah sebesar 20%. Artinya, tingkat pemenuhan RTH Publik di Kota Palangka Raya masih belum mencukupi.

Kedua: berdasarkan jumlah penduduk. Hingga kini, pemenuhan kebutuhan RTH Di Kota Palangka Raya lebih diarahkan pada penyediaan sebuah taman, mulai dari skala kota hingga skala lingkungan. Bila pemenuhan kebutuhan RTH Publik

tersebut, khususnya fasilitas taman kota, diukur berdasarkan jumlah penduduk, boleh dibilang bahwa tingkat pemenuhan RTH Publik di Kota Palangka Raya, khususnya untuk fasilitas taman kota, masih belum mencukupi. Keterangan lebih lanjut mengenai

tingkat pemenuhan RTH Publik di Kota Palangka Raya, khususnya untuk fasilitas taman kota, dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2 Standar Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Unit Lingkungan	Tipe RTH	Luas minimal/ unit (m ²)	Luas minimal/ kapita (m ²)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	di tengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1.250	0,5	di pusat kegiatan RW
3	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9.000	0,3	dikelompokan dengan sekolah/ pusat kelurahan
4	120.000 jiwa	Taman kecamatan	24.000	0,2	dikelompokan dengan sekolah/ pusat kecamatan
		Pemukaman	disesuaikan	1,2	tersebar
5	480.000 jiwa	Taman kota	144.000	0,3	di pusat wilayah/ kota
		Hutan kota	disesuaikan	4,0	di dalam/ kawasan pinggiran
		untuk fungsi-fungsi tertentu	disesuaikan	12,5	disesuaikan dengan kebutuhan

(Sumber: Permen PU No.5 Tahun 2008)

Bila mengacu pada standar di atas, maka tingkat kebutuhan RTH dalam bentuk taman di Kota

Palangka Raya dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3 Tingkat Kebutuhan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk Kota Palangka Raya

No.	Jenis Taman dan Skala Pelayanan	Luas Eksisting (m ²)	Kebutuhan (m ²)	Keterangan
1.	Taman Kota Seluruh Taman yang ada, selain Taman Lingkungan Perumahan dan Permukiman merupakan Taman Kota	7.674,00	= 0,3 x Jumlah Penduduk = 0,3 x 275.667 = 82.700,1	Masih belum mencukupi
2.	Taman Lingkungan Perumahan dan Permukiman Oleh karena seluruh Taman Lingkungan Perumahan dan Permukiman berada di Kec. Jekan Raya, maka seluruh Taman ini dapat dikategorikan kedalam Taman Kecamatan	5.473,15	= 0,2 x Jumlah Penduduk = 0,2 x 275.667 = 55.133,4	Masih belum mencukupi

Sumber: Hasil Perhitungan, Tahun 2022

ANALISIS VARIABEL DAN KRITERIA DESAIN TAMAN HIDROPONIK

Berdasarkan hasil pembahasan tinjauan pustaka yang telah dibahas diatas dapat disimpulkan bahwa variabel

dan kriteria desain Taman Hidroponik Perkotaan Di Kota Palangka Raya adalah:

Tabel 4 Analisis Variabel Dan Kriteria Desain Taman Hidroponik

ASPEK	VARIABEL	KRITERIA	TANGGAPAN
LINGKUNGAN	Ruang Terbuka Hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai dengan standar yang telah di tetapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Luasan lahan yang digunakan sebagai peruntukan taman yaitu 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.
	Pemanfaatan Angin	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan potensi angin pada kawasan/site secara maksimal. • Menempatkan pengarah / pemecah angin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan potensi angin pada lokasi/site dengan menempatkan kincir angin di beberapa titik kawasan taman. • Menempatkan pohon-pohon sebagai pengarah dan pemecah angin pada site. Tanaman tabebuaya menjadi salah satu alternatif untuk tanaman pengarah dan pemecah angin. Selain menjadi pengarah/pemecah angin, tanaman tabebuaya memiliki warna-warna bunga yang sangat cantik sehingga menambah nilai keindahan taman.
	Pemanfaatan Matahari	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan cahaya matahari sebagai pencahayaan alami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan potensi matahari dengan menempatkan lampu-lampu penerangan jalan dengan menggunakan tenaga solar/matahari
	Pemanfaatan Air	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan air hujan/limbah untuk memenuhi kebutuhan air pada taman. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memanfaatkan potensi air dengan mengumpulkan air hujan melalui pipa-pipa hidroponik vertikultur yang telah ditanami bebrbagai tanaman hias, yang kemudian air hujan ditampung untuk memenuhi kebutuhan air pada kawasan taman hidroponik. sehingga selain sebagai pengumpul air hujan, pipa-pipa hidroponik vertikultur tersebut juga menambah nilai keindahan pada taman hidroponik.
TAMAN	Something To See	<ul style="list-style-type: none"> • Menempatkan rumah hijau hidroponik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas • Mudah dicapai dan terdapat 7 rumah hijau hidroponik yang masing-masing berisi sistem hidroponik dengan cara menanam yang berbeda. Serta tersebar di area taman.
		<ul style="list-style-type: none"> • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terlihat karena rumah hijau hidroponik memiliki cirikhas yang unik.
	<ul style="list-style-type: none"> • Menempatkan panggung terbuka sebagai wadah untuk pementasan musik dan seni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dicapai dan menjadi pusat atraksi bagi pengunjung. • View dihadapkan pada area taman, dan menjadi daya tarik rekreasi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Menawarkan beberapa taman dengan tema berbeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dicapai dan berada di beberapa tempat berbeda yang memiliki tema berbeda setiap tamannya. • Taman-taman dengan tema berbeda dihadapkan pada rumah-rumah kaca hidroponik.
	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan fasilitas berupa 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dicapai dan dijangkau pengunjung.

	Something To Do	taman bermain untuk anak-anak.	<ul style="list-style-type: none"> • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Taman bermain memiliki view terbuka sehingga mudah dipantau oleh para orang tua.
		<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat gazebo 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Gazebo tersebar di beberapa titik taman, sehingga mudah dicapai.
			<ul style="list-style-type: none"> • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terlihat serta menghadap taman dan fasilitas serta sarana dan prasaran pada taman hidroponik.
		<ul style="list-style-type: none"> • Restorant/Food Court 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dicapai dan berada di beberapa titik pada taman.
			<ul style="list-style-type: none"> • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terlihat, karena tersebar di area taman.
		<ul style="list-style-type: none"> • Gedung Rapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dicapai, salah satu fasilitas utama.
	<ul style="list-style-type: none"> • View 		<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terlihat 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pondok baca 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Berada di area samping taman, pencapaian sedang. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terlalu mudah terlihat. 	
	Something To Buy	<ul style="list-style-type: none"> • Gift Shop 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dicapai dan berada dekat dengan restorant/food court.
			<ul style="list-style-type: none"> • View 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terlihat karena berada sejalur dengan area restaurant.

Sumber :Hasil Analisa (2022)

Desain Taman Hidroponik Perkotaan

Konsep desain Taman Hidroponik di Palangka Raya yaitu sebuah Taman Kota di Palangka Raya yang dapat mawadahi masyarakat urban dan bermanfaat untuk pendidikan, kebudayaan, serta kesehatan warga ditengah hingar bingar padatnya aktivitas kota. merupakan sarana yang memadukan unsur edukasi sekaligus rekreasi serta mengangkat budaya kearifan lokal, potensi dan kekayaan sumber daya alam yang dimiliki Kota Palangka Raya serta kondisi

alam Palangka Raya yang cukup eksotis dengan panorama alamnya yang terdiri dari Sungai, Danau, dan Hutan, yang mana hal itulah yang mendasari konsep desain. Taman Hidroponik di Palangka Raya ini nantinya akan menjadi fasilitas umum agar memenuhi kebutuhan masyarakat di Palangka Raya akan sebuah fasilitas yang menyediakan tempat masyarakat untuk dapat belajar dan meningkatkan minat masyarakat terhadap pengetahuan tentang hidroponik sehingga meningkatkan kualitas SDM khususnya masyarakat Kota Palangka Raya.

GAMBAR DESAIN TAMAN HIDROPONIK PERKOTAAN PALANGKA RAYA



SITE PLAN

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan hasil pembahasan tinjauan pustaka dan analisis yang telah dibahas diatas dapat disimpulkan bahwa Desain Taman Hidroponik Perkotaan Berbasis Edukasi dan Rekreasi di Kota Palangka Raya memang sangat diperlukan dalam rangka mewujudkan ruang kota yang aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan, sehingga perlu diberikan perhatian yang besar dari pemerintah daerah terhadap keberadaan ruang terbuka publik, khususnya keberadaan Taman di perkotaan. Untuk itu peran daerah dalam pengelolaan Taman Hidroponik Perkotaan sebagai aset yang harus dipertahankan dan dipertimbangkan dalam pembangunan menjadi sangat penting. Ditinjau berdasarkan Visi dan Misi Kota Palangka Raya adalah mewujudkan kemajuan Kota Palangka Raya Smart Environment (lingkungan cerdas) dalam hal ini menyediakan Ruang publik berfungsi sebagai tempat pertemuan antara individu dengan masyarakat sekitarnya, antara pemerintah dengan warga, antara penduduk setempat dengan pendatang. Karena pertumbuhan penduduk dan keterbatasan prasarana yang ada, menjadikan ruang publik sebagai medan perebutan dari berbagai warga, terutama yang tersisih untuk menguasainya. Sementara pemerintahan kota berusaha mengendalikannya ruang publik tidak saja untuk kepentingan fungsional akan kebersihan dan identitas kota, tetapi juga secara politis untuk mengontrol dan

menyebarkan kekuasaan pada warga dan mengisolasi budaya kolektif pada struktur ruang yang terencana. Berdasarkan uraian-uraian di depan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pentingnya sebuah konsep desain taman perkotaan yang kreatif dan mampu mendukung kegiatan pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang tetap mengindahkan prinsip – prinsip pelestarian lingkungan hidup di kawasan perkotaan.
2. Perlunya penyediaan, perbaikan dan pemeliharaan fasilitas – fasilitas publik di kawasan perkotaan, mampu mewadahi aktifitas masyarakat di perkotaan dalam hal ini yang dimaksud khususnya adalah Taman Perkotaan
3. Perlunya sosialisasi ke masyarakat akan pentingnya upaya pelestarian lingkungan, dimulai dari sosialisasi perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian pemanfaatan ruang hingga sosialisasi akan pentingnya Taman Hidroponik Perkotaan dalam menjaga kualitas lingkungan di kawasan perkotaan.

Saran Penelitian

Saran-saran untuk keberlanjutan penelitian ini adalah:

1. Perlu adanya program Bina manusia yaitu yang dimaksudkan sebagai upaya untuk menumbuhkan dan meningkatkan kesadaran warga masyarakat agar memiliki kemauan dan kemampuan dalam

ikut serta mempertahankan keberadaan ruang terbuka publik, khususnya Taman di perkotaan dan mampu meningkatkan kualitas Taman tersebut.

2. Perlu adanya penelitian lanjutan yang tentang implementasi Desain Taman Hidroponik Perkotaan Berbasis Edukasi dan Rekreasi di Kota Palangka Raya terutama implementasi kebijakan tersebut secara menyeluruh dan berkelanjutan yang melibatkan instansi terkait, kalangan akademisi, asosiasi profesi, dan pemangku kepentingan lain sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiany, 2016. *Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Flamboyan Bawah*, Jurnal Proteksi Teknik Sipil FT- Universitas Palangka Raya Vol 2, No. 2, Edisi Juli 2016, Palangka Raya
- Amiany, 2016. *P Partisipasi Masyarakat dalam Peningkatan RTH Perkotaan*, Jurnal Proteksi Teknik Sipil FT- Universitas Palangka Raya Vol 2, No. 2, Edisi Juli 2016, Palangka Raya.
- Amiany dkk. 2019. *Pemanfaatan Lahan Sempit Perkotaan Untuk Mengatasi Defisit Ruang Terbuka Hijau Dengan Media hidroponik Di Kelurahan Selat Hilir Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya*, Laporan PKW, LPPM Universitas Palangka Raya, Palangka Raya , 2019.
- Harin Tiawon dkk, 2019. *Kajian Strategi Peningkatan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perkotaan Berbasis Good Governance di Kota Palangka Raya*. Jurnal Teknik FT- Universitas Palangka Raya Vol4, No. 1, Edisi April 2020, Palangka Raya.
- Anonim. *Makalah Lokakarya, Pengembangan Sistem RTH di Perkotaan, Departemen PU*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Palangka Raya. 2008. *Buku 1 Rencana Program Investasi Jangka Menengah Bidang Infrastruktur Kota Palangka Raya Tahun 2009- 2013*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Palangka Raya, Palangka Raya.
- Dinas Pekerjaan Umum Kota Palangka Raya. 2018. *Buku Rencana Detail Kota Palangka Raya Tahun 2018- 2022*. Dinas Pekerjaan Umum Kota Palangka Raya, Palangka Raya.
- Haryadi,. Setiawan, B. 1995. *Arsitektur Lingkungan dan Perilaku: Teori, Metodologi dan Aplikasi*, Kerjasama Proyek Pengembangan Pusat Studi Lingkungan dengan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Herlianto, M. 1986. *Urbanisasi dan Pembangunan Kota*, Alumni, Bandung, 1986.
- Radina Rizki Muliani 2019. *Taman Hidroponik Kota Palangka Raya*, Laporan Tugas Akhir, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, 2019.
- R. Ersnathan Budi Prasetyo dan Agung Purnomo, 2020. *Desain Taman In-Door Hydroponic Untuk Bangunan Publik Berlahan Sempit Di Surakarta*. Jurnal Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta Volume 12 No. 1 Juni 2020, Dosen Fakultas Seni Rupa dan Desain, Surakarta, 2020.
- Undang-undang Nomer 26 Tahun 2007 *Tentang Penataan Ruang*