

GALERI EDUWISATA *URBAN FARMING*

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Teknik Arsitektur**



**MAHARATU ROFIQOH
03061381823065**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

ABSTRAK

GALERI EDUWISATA *URBAN FARMING*

Rofiqoh, Maharatu

03061381823065

Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: maharaturofiqoh250600@gmail.com

Pertumbuhan penduduk yang cepat menyebabkan area pertanian menjadi sempit sehingga menciptakan konsep *Urban Farming* (pertanian konvensional ke pertanian vertikal). Berdasarkan data BPS SumSel, Kabupaten Pagar Alam masih menjadi pemasok sayuran hortikultura terbesar di SumSel. Ditambah dengan situasi pandemi saat ini, masyarakat semakin memperhatikan pola makan sehat seperti sayur dan buah segar, sehingga kebutuhan meningkat. Menyikapi hal tersebut, Galeri Eduwisata *Urban Farming* hadir sebagai wadah para pelaku bisnis, komunitas dan masyarakat umum untuk belajar dan berwisata dalam suasana baru dan inovatif. Permakultur akan menjadi konsep dalam maintenance urban farming, sedangkan pada desain bangunan akan menerapkan konsep ekologi arsitektur. Penerapan arsitektur ekologi merupakan salah satu cara untuk menggali potensi daerah, membangun sarana dan prasarana pendidikan pariwisata, serta mengintegrasikan masyarakat sekitar. Teori yang berlaku adalah: Pembangunan kesehatan manusia dan lingkungan, pengelolaan unsur alam, kesehatan ekosistem, pemeliharaan keutuhan hubungan ekologis dengan lingkungan hidup berdasarkan potensi dan kearifan lokal. Prinsip-prinsip ini berlaku untuk manajemen energi dan teknologi, pemilihan dan penggunaan material, menciptakan sektor pendidikan pariwisata yang produktif, menarik dan berkelanjutan. Hal ini juga pada tata letak fungsional yang mengakomodasi iklim dan lingkungan baik untuk kenyamanan pengunjungan maupun kebutuhan tanaman.

Kata Kunci: *Urban Farming*, Galeri, Eduwisata, Hidroponik.

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Ir. Tuter Lusetyowati, M.T.

196509251991022001

Pembimbing II



Fuji Amalia, S.T., M.Sc.

198602152012122002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001



SUMMARY

URBAN FARMING EDUCATION GALLERY

Rofiqoh, Maharatu

03061381823065

Architectural Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

E-mail: maharaturofiqoh250600@gmail.com

The increasing population growth causes the agricultural area to become narrow thus creating the concept of Urban Farming (shifting conventional farming to vertical farming. Based on BPS South Sumatra data, Pagar Alam Regency is still the largest supplier of horticultural vegetables in South Sumatra. Coupled with the current pandemic situation, people are increasingly paying attention to healthy eating patterns such as fresh vegetables and fruit, so that their needs increase. In response to this, the Urban Farming Eduwisata Gallery is here as a forum for business people, communities and the general public to learn and travel in a new and innovative atmosphere. Permaculture will be a concept in urban farming maintenance, while building design will apply the concept of architectural ecology. The application of Architectural Ecology is a method for exploring local potential, building tourism education infrastructure and facilities and integrating the surrounding community. The theory applied is; development and human and environmental health, management of natural elements and maintaining the integrity of environmental ecological relationships, based on the state of the ecosystem, potential and local wisdom. These principles are applied to energy and technology management, selection and use of materials to produce productive, attractive and sustainable tourism education areas. Also on a functional layout that is responsive to the climate and environment for both plant needs and visitor comfort.

Keywords : Urban Farming, Gallery, Edutourism, Hydroponics.

Approved by,

Adviser I



Dr. Ir. Tuter Lusetyowati, M.T.
196509251991022001

Adviser II



Fuji Amalia, S.T., M.Sc.
198602152012122002

Mengetahui,

Head of Civil Engineering and Planning Department Sriwijaya University



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001



HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Maharatu Rofiqoh

NIM : 03061381823065

Judul : *Galeri Eduwisata Urban Farming*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Inderalaya, 17 Mei 2022



[Maharatu Rofiqoh]

HALAMAN PENGESAHAN

GALERI EDUWISATA *URBAN FARMING*

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Arsitektur

Maharatu Rofiqoh
NIM: 03061381823065

Inderalaya, 17 Mei 2022
Pembimbing I



Dr. Ir. Tuter Lusetyowati, M.T.
196509251991022001

Pembimbing II



Fuji Amalia, S.T., M.Sc.
198602152012122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Galeri Eduwisata *Urban Farming*” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 April 2022.

Indralaya, 17 Mei 2022.

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing :

1. Dir. Tutur Lusetyowati, M.T.

NIP. 196509251991022001

()

2. Fuji Amalia, S.T., M.Sc.

NIP. 198602152012122002

()

Penguji :


1. Maya Fitri Oktarini S.T., M.T.

NIP. 1975100520082002

()

2. Husnul Hidayat, S.T, M.Sc.

NIP. 198310242012121001

()

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perancangan

Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT tuhan yang maha ESA atas rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Galeri Eduwisata *Urban Farming*”. Dalam keseluruhan rangkaian proses penyelesaian karya tulis ini penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada diri saya sendiri yang tidak putus asa, terus bertahan serta berusaha penuh untuk memberikan yang terbaik dalam penyelesaian karya tulis ini. Selanjutnya penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua tercinta yang selalu mengiringi dengan do’a, memberikan motivasi dan semangat serta dukungan penuh finansial.
2. Bapak Dr. Livian Teddy S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya sekaligus Dosen Pembimbing akademik penulis.
3. Bapak Dr. Johannes Adi yanto, S.T., M.T., Bapak Dessa Andriyali Armarieno, S.T., M.T. dan Bapak Anjuma Perkasa Jaya, S.T., MSc. selaku coordinator mata kuliah Tugas Akhir.
4. Ibu Dr. Ir. Tuter Lusetyowati, M.T. selaku pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing serta memberi masukan dan saran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Ibu Fuji Amalia, S.T., M.Sc. selaku pembimbing II Tugas Akhir yang telah membimbing serta memberi masukan dan saran dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Ibu Maya Fitri Oktarini S.T., M.T. dan Bapak Husnul Hidayat, S.T, M.Sc selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah memberi masukan dan saran membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Egga Sulaeman Fadillah selaku partner yang telah mendukung dan membantu saya selama perkuliahan hingga menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Rekan saya Annisya Dwi Fitri, Tia Apriani dan Sindi yang sudah mau bekerjasama dan saling berdiskusi selama perkuliahan dan penyelesaian Tugas Akhir.

9. Saudara dan teman-teman serta pihak manapun yang turut membantu rangkaian proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari pada Laporan Perancangan Tugas Akhir ini masih belum sempurna, untuk itu kritik dan saran membangun dari para pembaca dalam penyempurnaan laporan ini sangat diharapkan. Semoga segala ilmu yang sudah diterima selama perkuliahan dan penyelesaian Tugas Akhir hingga pembuatan Laporan ini Mendapatkan Barokah Allah SWT, dan semoga tulisan ini dapat bermanfaat untuk saya pribadi kedepannya dan para pembaca.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	I
<i>SUMMARY</i>	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
HALAMAN PERSETUJUAN.....	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL.....	XIV
DAFTAR LAMPIRAN.....	XV
Bab 1 1	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Perencanaan	1
1.1.2 Latar Belakang Perancangan.....	2
1.2 Masalah Perancangan.....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sistematika Pembahasan	4
Bab 2 6	
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pemahaman Proyek.....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Standar terkait, Klasifikasi, Kriteria Proyek	7
2.1.3 Kesimpulan Pemahaman Proyek.....	8
2.2 Tinjauan Fungsional.....	9
2.2.1 Kelompok Fungsi dan Pengguna	9
2.2.2 Studi Preseden Obyek Sejenis.....	9
2.3 Tinjauan Konsep Program	15
2.3.1 Studi Preseden Konsep Program Sejenis	16
2.4 Tinjauan Lokasi.....	18
2.4.1 Kriteria pemilihan lokasi.....	18
2.4.2 Lokasi terpilih	23
Bab 3 24	
METODE PERANCANGAN.....	24
3.1 Pencarian Masalah Perancangan	24

3.1.1	Pengumpulan Data	24
3.1.2	Perumusan Masalah	25
3.1.3	Pendekatan Perancangan	25
3.2	Analisis.....	26
3.2.1	Fungsional dan Spasial.....	26
3.2.2	Konteksual	27
3.2.3	Selubung.....	27
3.3	Sintesis dan Perumusan Konsep	27
3.4	Skematik Perancangan	28
Bab 4	29	
ANALISIS PERANCANGAN		29
4.1	Analisis Fungsional dan Spasial	29
4.1.1	Analisis Kegiatan	29
4.1.2	Analisis Kebutuhan ruang	30
4.1.3	Analisis Luasan	34
4.1.4	Analisis Hubungan Antar Ruang	39
4.1.5	Analisis Spasial	41
	41	
4.2	Analisis Kontekstual	41
4.2.1	Konteks Lingkungan Sekitar.....	43
	43	
4.2.2	Fitur Fisik Alam	45
4.2.3	Sirkulasi	46
4.2.4	Infrastruktur.....	48
4.2.5	Manusia dan Budaya	48
4.2.6	Iklim	49
4.2.7	Sensory	52
4.3	Analisis Selubung Bangunan	52
4.3.1	Analisis Sistem Struktur.....	52
A.	PONDASI	52
B.	SKYBRIDGE.....	53
C.	KANTILEVER	54
D.	ATAP	54
4.3.2	Analisis Sistem Utilitas	54
4.3.3	Analisis Tutupan dan Bukaannya	59
Bab 5	61	
KONSEP PERANCANGAN		61
5.1	Konsep Perancangan Tapak	61
5.1.1	Sirkulasi dan pencapaian tapak	61
5.1.2	Tata Massa	62
5.1.3	Tata Hijau.....	66
5.2	Konsep Perancangan Arsitektur.....	67
5.2.1	Konsep Gubahan Massa.....	69
5.2.2	Konsep Fasad Bangunan	71
5.2.3	Konsep Tata Ruang Dalam	72
	72	

A.	Konsep Green House.....	73
B.	Konsep Culture Area.....	74
5.3	Konsep Perancangan Struktur.....	75
5.4	Konsep Perancangan Utilitas	76
5.4.1	Tata Air	76
5.4.2	Tata Cahaya.....	79
5.4.3	Tata Udara.....	80
5.4.4	Transportasi.....	81
81		
DAFTAR PUSTAKA		XVI
LAMPIRAN.....		XVII

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 A Vertical Farm	9
Gambar 2 <i>Interior work space</i>	10
Gambar 3 Interior dan area koridor.....	11
Gambar 4 Pencahayaan buatan dan nutrisi	11
Gambar 5 Ruang Tanam	12
Gambar 6 K-Farm.....	13
Gambar 7 lingkungan sekitan K-farm.....	14
Gambar 8 Green House K-Farm.....	14
Gambar 9 Fasilitas dan kegiatan K-farm	15
Gambar 10.....	15
Gambar 11 La Cite Maraichere.....	16
Gambar 12 Green House La Cite.....	17
Gambar 13 Layout dan system pencahayaan La Cite	17
Gambar 14 Peta Titik Alternatif Site	19
Gambar 15 Site Alternatif 1	19
Gambar 16 Site Alternatif 2.....	20
Gambar 17 Site Alternatif 3	21
Gambar 18 Lokasi Site Terpilih.....	23
Gambar 19 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur.....	28
Gambar 20 diagram matrik antar ruang	40
Gambar 21 diagram spasial.....	41
Gambar 22 Peta Kota Palembang	41
Gambar 23 Site	42
Gambar 24 Batas Lahan.....	43
Gambar 25 Bangunan/Fasilitas Sekitar Site.....	44
Gambar 26 Area dagang tanaman hias	45
Gambar 27 Analisis Drainase	45
Gambar 28 Kondisi kontur dan vegetasi pepohonan pada tapak	46
Gambar 29 Data Analisis Sirkulasi.....	47
Gambar 30 Respon analisis sirkulasi	47
Gambar 31 Data Infrastruktur Sekitar Tapak.....	48
Gambar 32 ktivitas publik budaya sekitar lokasi tapak	48
Gambar 33 Data Analisis Iklim	49

Gambar 34 Diagram kebutuhan suhu dan cahaya tanaman terpilih.....	50
Gambar 35 Respon Analisis Iklim	51
Gambar 36 Daftar kebutuhan Sinar Matahari Pada Tanaman	51
Gambar 37 Analisis Sensory.....	52
Gambar 38 Pondasi Bor Pile.....	53
Gambar 39 Konstruksi Skybridge.....	53
Gambar 40 penyaluran beban balok, kolom kantilever	54
Gambar 41 Diagram Skema Distribusi Air Bersih	55
Gambar 42 Skema Jaringan Air Bersih.....	55
Gambar 43 Skema Jaringan Air Kotor.....	56
Gambar 44 Isometri utilitas air hujan	57
Gambar 45 Analisa Distribusi Jaringan Listrik.....	57
Gambar 46 Isometri sistem area penyinaran LED	58
Gambar 47 Solar Panel	58
Gambar 48 Skema Pengairan Nutrisi Hidroponik NFT	59
Gambar 49 Sirkulasi dan Pencapaian Tapak.....	61
Gambar 50 Zonasi Bangunan.....	62
Gambar 51 Tata Massa	63
Gambar 52 Bentuk dan Posisi Kolam	64
Gambar 53 Konsep Fugsi Kolam.....	65
Gambar 54 Pola parkir	65
Gambar 55 Konsep Vegetasi.....	66
Gambar 56 Konsep Berfikir	68
Gambar 57 Gubahan Massa	69
Gambar 58 Konsep Fasad bangunan.....	71
Gambar 59 Konsep Ruang Dalam	72
Gambar 60 Area Tanam.....	73
Gambar 61 Konsep Penyusunan Tanaman	74
Gambar 62 Konsep Penanaman	74
Gambar 63 Konsep Sirkulasi Tanam	75
Gambar 64 Konsep Struktur	75
Gambar 65 Bagan Konsep Air.....	76
Gambar 66 Konsep Air Bersih.....	77
Gambar 67 Konsep Air Kotor Cair	77
Gambar 68 Konsep Air Kotor Padat	78

Gambar 69 Konsep Nutrisi Farming	78
Gambar 70 Konsep Nutrisi pada Kawasan	79
Gambar 71 Konsep Pencahayaan.....	79
Gambar 72 Sistem Pencahayaan.....	80
Gambar 73 Konsep Penghawaan	81
Gambar 74 Konsep Transportasi Vertikal	81
Gambar 75 CCTV Keamanan	82
Gambar 76 Genset.....	82
Gambar 77 Penanggulangan Kebakaran	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Proyeksi Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Selatan	1
Tabel 2 Produksi Sayuran Provinsi Sumatera Selatan	2
Tabel 3 Contoh tabel penilaian alternatif lokasi	22
Tabel 4 <i>Template</i> tabel fungsi dan kegiatan.....	29
Tabel 5 Contoh cara pengisian tabel pada fungsi hotel resor.....	30
Tabel 6 Contoh cara pengisian tabel analisis luasan ruang.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Gambar Pra-Desain	XVII
Lampiran B	Gambar Rencana	XXXIV

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Perencanaan

Tabel 1 Proyeksi Jumlah Penduduk Provinsi Sumatera Selatan

(Sumber: BPS Sumsel , 2021)

Kabupaten/Kota	Laki-Laki			Perempuan			Laki-Laki + Perempuan		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Ogan Komering Ulu	185727	187779	190197	177890	180086	182958	363617	367865	373155
Ogan Komering Ilir	418808	423879	429588	400762	405921	412982	819570	829800	842570
Muara Enim	319399	324141	327684	308419	312674	318631	627818	636815	646315
Lahat	206885	208810	210157	198639	200572	202800	405524	409382	412957
Musi Rawas	204121	206496	209398	194954	197323	200608	399075	403819	410006
Musi Banyuasin	326679	331007	336003	311946	316068	321963	638625	647075	657966
Banyuasin	430423	435531	441644	413752	419097	426066	844175	854628	867710
Ogan Komering Ulu Selatan	186977	189008	192393	170128	172077	175014	357105	361085	367407
Ogan Komering Ulu Timur	342169	345274	347934	328103	331523	335359	670272	676797	683293
Ogan Ilir	213219	215919	216999	211813	214176	217294	425032	430095	434293
Empat Lawang	126026	127306	129286	121259	122903	124031	247285	250209	253317
Pali	94185	95505	96449	93096	94259	96076	187281	189764	192525
Musi Rawas Utara	95606	96726	97920	94289	95473	96888	189895	192199	194808
Palembang	824086	834175	846419	819402	828718	849825	1643488	1662893	1696244
Prabumulih	93031	94289	96112	91394	92545	95295	184425	186834	191407
Pagar Alam	70612	71163	71720	67297	68031	68653	137909	139194	140373
Lubuk Linggau	114880	116319	118093	114344	115910	118326	229224	232229	236419
Sumatera Selatan	4252833	4303327	4357996	4117487	4167356	4242769	8370320	8470683	8600765

Pertumbuhan populasi yang kian meningkat menyebabkan wilayah pertanian, dan tanah hijau menjadi lebih sempit. Fungsi Merah Tanah di gedung perumahan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Kurangnya lahan pertanian di kota mengarah pada kenyataan bahwa perlu adanya konsep pertanian perkotaan yang disebut dengan *Urban Farming*. Pada maknanya *Urban Farming* adalah konsep memindahkan pertanian biasa atau konvensional di bidang pertanian pada area perkotaan dengan tanpa membutuhkan lahan yang luas. Tujuannya untuk mendukung kebutuhan sayur dan buah di daerah perkotaan.

Ketua Satgas Penanganan Covid-19 Ikatan Dokter Indonesia (IDI) Profesor Zubairi Djoerban merekomendasikan bahwa untuk menjaga daya tahan tubuh dengan mengonsumsi makan sayur 3x sehari, buah 3x sehari dan olahraga 150 menit dalam waktu seminggu. “Makan-makanan sayur dan buah, sayur 3x sehari

buah 3x sehari dan olahraga 150 menit seminggu,” kata Prof Zubairi kepada Kontan.co.id, Jumat (2/7). Pentingnya makan sayuran sudah digaungkan sejak dahulu dengan selogan 4 sehat 5 sempurna, namun semenjak pandemi hal tersebut semakin menjadi perhatian penting semua orang.

Tabel 2 Produksi Sayuran Provinsi Sumatera Selatan

(Sumber: BPS Sumsel, 2021)

Ogan Komering Ulu	2560.00	2780.00	2560.00	35120.00	16400.00	10830.00	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ogan Komering Ilir	213.00	50.00	142.00	179890.00	213710.00	135263.00	-	-	-	150.00	-	-	938.00	1298.00	3030.00
Muara Enim	625.00	1581.00	646.00	36988.00	46259.00	33944.00	1910.00	1164.00	1950.00	2034.00	2092.00	1206.00	1895.00	1032.00	900.00
Lahat	50.00	-	35.00	9471.00	6877.00	7412.00	-	-	-	8875.00	9161.00	11520.00	11925.00	11563.00	18091.00
Musi Rawas	3089.00	2764.00	236.00	43552.00	14105.00	18599.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Musi Banyuasin	-	2.00	-	20042.00	27498.00	17656.00	-	-	-	-	-	-	4.00	-	237.00
Banyuasin	7.00	-	4.00	14227.00	14738.00	26034.00	-	-	-	-	-	-	412.00	23.00	41.00
Ogan Komering Ulu Selatan	-	71.00	31.00	55598.00	32250.00	21126.00	-	-	-	6565.00	4833.00	1766.00	812.00	1970.00	1312.00
Ogan Komering Ulu Timur	3050.00	1752.00	807.00	65023.00	60065.00	29667.00	70.00	-	-	-	-	-	540.00	2192.00	7875.00
Ogan Ilir	-	-	-	24107.00	9372.00	12361.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empat Lawang	-	-	-	2743.00	1725.00	1978.00	-	-	-	-	-	-	25.00	-	-
Pali	-	-	-	514.00	223.00	855.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Musi Rawas Utara	-	-	-	4085.00	7887.00	4200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palembang	-	-	-	549.00	506.00	999.00	-	-	-	-	-	-	117.00	394.00	686.00
Prabumulih	-	-	-	186.00	2084.00	651.00	-	-	-	-	-	-	10.00	23.00	38.00
Pagar Alam	4838.00	4900.00	3730.00	60531.00	61213.00	59755.00	8307.00	5560.00	2230.00	37534.00	52383.00	23045.00	19446.00	22910.00	10871.00
Lubuk Linggau	-	-	-	20.00	9.00	280.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumatera Selatan	14432.00	13900.00	8191.00	552646.00	514921.00	381609.00	10287.00	6724.00	4180.00	55158.00	68469.00	37537.00	36124.00	41405.00	43081.00

Sumber: Dinas pertanian melalui survei pertanian hortikultura

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan tentang produksi sayuran dan buah-buahan, kabupaten Pagar Alam masih menjadi pemasok sayuran hortikultura terbesar untuk masyarakat Provinsi Sumatera Selatan, yang lokasinya berjarak 283 KM melalui jl. Jendral Sudirman dan 336 km melalui jl Lintas sumatera dari kota Palembang dan memakan waktu 6-9 jam perjalanan kendaraan bermobil.

Dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari manusia dituntut selalu berkerja dan beraktivitas. Hingga akhirnya merasa lelah dengan kegiatan yang terus berulang. Untuk itu Galeri Eduwisata Hadir sebagai akomodasi bagi pembisnis, komunitas dan masyarakat sekitar untuk belajar serta berwisata dengan suasana baru yang dan nyaman.

1.1.2 Latar Belakang Perancangan

Pertanian dan pelatihan hidroponik di Sumatera Selatan sendiri sudah ada namun kondisinya masih sederhana baik dari penataan lahan maupun fasilitas pelatihan dan ruang pengemasan yang menggunakan tempat seadanya serta sistem utilitas dan pencahayaan yang masih kurang direncanakan.

Proyek perancangan ini membuat pernyataan tentang perkembangan teknologi pertanian. Seiring berjalannya waktu, kebutuhan akan makanan semakin meningkat. Pertanyaan tentang efisiensi penggunaan lahan semakin banyak digunakan. Kemajuan teknologi pertanian saat ini membuat penggunaan lahan menjadi lebih efisien, seperti taman atap, taman vertikal, dan rumah kaca. Pertanian vertikal, salah satu bentuk pengembangan teknologi pertanian, juga mengutamakan efisiensi penggunaan lahan.

Beberapa negara maju telah mengimplementasikan konsep Vertikal farming dengan sebutan Plant Factory with Artificial Lighting (PFAL) atau juga disebut Indoor ertical Farms seperti Amerika Serikat, china, Kanada, Jepang dan Korea.

Konsep tatanan lahan mengarahkan pada konfigurasi layout bangunan yang fungsional serta tanggap terhadap iklim dan lingkungan. Penataan diawali dengan lobby Galery yang sekaligus menjadi area display hidroponik, dimana pengunjung akan dikenalkan dengan jenis- jenis tanaman hidroponik dan lain sebagainya. Selanjutnya pengunjung akan memasuki area perkebunan hidroponik menuju kamar dimana pengunjung dapat langsung melihat secara nyata proses penanaman, sistem pengairan, perawatan bahkan pengunjung dapat memanen tanaman sayuran secara langsung.

Konsep bentuk desain bangunan mencerminkan kemajuan teknologi dalam menanggapi kondisi iklim dan lingkungan. Konsep layout dan ruang yang memungkinkan kinerja optimal dan nyaman serta efesiesi struktur utilitas yang hemat energi.

1.2 Masalah Perancangan

Dari latar belakang perencanaan dan perancangan yang sudah dijelaskan diatas maka masalah perancangan yaitu:

1. Bagaimana mengintegrasikan fungsi bangunan edukasi dan wisata *urban farming* menjadi suatu fasilitas publik yang nyaman dan memiliki daya tarik khusus.
2. Bagaimana menyusun layout ruang dan sirkulasi yang efisien agar pengunjung tetap nyaman menginap dan menikmati keseluruhan fasilitas yang ditawarkan.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan perancangan ini:

1. Menghasilkan rancangan yang dapat menjawab isu permasalahan kerusakan lingkungan dan alih fungsi lahan yang berlebihan. Juga dapat mewadahi kegiatan edukasi wisata *urban farming* sistem hidroponik dan akuaponik di Sumatera Selatan.
2. Mendapatkan rancangan yang nyaman dan memiliki daya Tarik khusus.
3. Menghasilkan rancangan pusat eduwisata dengan layout dan sirkulasi yang efisien.

Sasaran:

Menghasilkan rancangan bangunan edukasi wisata yang dapat merespon permasalahan lingkungan melalui menerapkan sistem hidroponik dan akuaponik pada setiap sisi ruangnya dengan penataan layout dan sirkulasi yang efisien agar dapat memberikan kenyamanan bagi setiap penggunanya.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada perancangan Galeri Eduwisata *Urban Farming* ini yaitu:

1. Keseluruhan bangunan akan dipenuhi dengan tanaman khususnya dengan sistem hidroponik sehingga pengaturan dan perancangan utilitas harus menjadi fokus utama.
2. Bentuk bangunan ialah bangunan bentang lebar dengan labirin labirin yang difungsikan sebagai area edukasi dan wisata *urban farming* sistem hidroponik dan akuaponik.

1.5 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan menjelaskan isi dari setiap bab laporan perancangan secara singkat. Perhatikan format penulisannya.

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan tinjauan objek sejenis.

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial / ruang, analisis kontekstual/ tapak, dan analisis geometri dan selubung.

Bab 5 Sintesis dan Konsep Perancangan

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenparekraf, I. (2013). Peraturan Menteri Pariwisata and Ekonomi Kreatif No. 53 tahun 2013. *Peraturan Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia*, 227.
- Mollison, B. (1988). *Permaculture A Designers' Manual*.
- Natalia, C., Kusumarini, Y., & Poillot, J. F. (2017). Perancangan Interior Fasilitas Edukasi Hidroponik Di Surabaya. *Intra*, 5(2), 97–106.

Daftar Pustaka dari Situs Internet (*web site*):

- Al-Kodmany, K. (2018). The vertical farm: A review of developments and implications for the vertical city. *Buildings*, 8(2).
<https://doi.org/10.3390/buildings8020024>
- BPS Prov Sumatera Selatan. (n.d.). Retrieved December 9, 2021, from <https://sumsel.bps.go.id/indicator/55/406/1/produksi-sayuran.html>
- Fazenda Cubo Hydroponic Cultivation / Estúdio Lava | ArchDaily*. (n.d.). Retrieved December 8, 2021, from https://www.archdaily.com/971055/fazenda-cubo-hydroponic-cultivation-estudio-lava?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- K-Farm / Avoid Obvious Architects | ArchDaily*. (n.d.). Retrieved December 8, 2021, from https://www.archdaily.com/963591/k-farm-avoid-obvious-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Katherine Allen. (2013, September 29). *In Tokyo, A Vertical Farm Inside and Out | ArchDaily*. <https://www.archdaily.com/428868/in-tokyo-a-vertical-farm-inside-and-out>