

KATA PENGANTAR

Padang, 15 Februari 2018

Penulis

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur dengan judul “*Perancangan Taman Edukasi Botani dan Hutan Kota di Kawasan Delta Malvinas Padang*”

Laporan Studio Akhir Arsitektur ini disusun dengan maksud untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program studi Strata 1 di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Adapun tujuan Studio Akhir Arsitektur ini agar mahasiswa dapat melalui proses dalam pelaksanaan Studio Akhir Arsitektur dan menerapkan konsep yang telah disusun dalam Studio Akhir Arsitektur ini .

Handre Armando Putra
1210015111067

Pada kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan bimbingan dalam pelaksanaan Studio Akhir Arsitektur ini, yaitu :

- Kepada Rohmiliar Basro (Ayah), Midawartti Hamid (Ibu) dan **Keluarga** saya, yang saya cintai dan selalu memberikan semangat, perhatian dan selalu memberikan do'a nya kepada saya selama ini
- Bapak **Ir. Eko Alvares Z, MSA** selaku Penasihat Akademik (PA) yang selalu memberikan nasihat-nasihat dan arahan dalam pemilihan mata kuliah yang akan saya pelajari.
- Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc** selaku pembimbing I Studio Akhir Arsitektur yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan kepada saya.
- Bapak **Ir. Yaddi Sumitra, MTP** selaku pembimbing II Studio Akhir Arsitektur yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan kepada saya.
- Bapak **Ir. Nasril Sikumbang, MT** selaku pembimbing III Studio Akhir Arsitektur yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan bimbingan kepada saya.
- Kepada rekan-rekan **Arsitektur 2012 (Architextureal)** yang membantu dan selalu memberikan semangat kepada saya selama penulisan laporan Studio Akhir Arsitektur ini.

Dari tugas yang telah Penulis selesaikan, Penulis menyadari sepenuhnya hasil dari pekerjaan tugas ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan dan kemampuan yang penulis miliki, oleh karena itu Penulis tidak menutup diri terhadap saran-saran dan kritikan yang dapat meningkatkan pengetahuan Penulis. Semoga laporan ini dapat bermanfaat, serta dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi kita semua.

PERANCANGAN TAMAN EDUKASI DAN HUTAN KOTA DI KAWASAN DELTA MALVINAS PADANG

Handre Armando Putra, Al Busyra Fuadi, Yaddi Sumitra, Nasril Sikumbang

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UNIVERSITAS BUNG HATTA

Jl. Sumatera Ulak Karang Padang, Sumatera Barat 25133

E-mail : handrearmando@gmail.com, albusyrafuadi@bunghatta.ac.id, nasril.sikumbang@yahoo.com

Abstrak

Indonesia sebagai negara hutan tropis terbesar di dunia, seluruh dunia ada sekitar \pm 2 juta spesies tumbuhan yang telah dikenali dan 60 % dari jumlah tersebut terdapat di Indonesia. Saat ini baru 8.000 jenis yang sudah teridentifikasi. Jumlah tersebut diperkirakan baru 20 persen dari jumlah flora yang ada di Indonesia. Kemungkinan besar dikarenakan minimnya fasilitas untuk meneliti jenis tanaman yang ada di Indonesia khususnya di kota Padang, Sumatera Barat. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang ilmu tumbuh-tumbuhan (botani), maka sebaiknya direncanakan suatu wadah penelitian tentang ilmu botani yang difasilitasi tempat mempelajari dan mengetahui tentang ilmu Botani yang ada di Indonesia. Sekaligus merencanakan Ruang Terbuka Hijau. dan objek wisata untuk keluarga juga terlihat masih kurang, dari kebanyakan RTH yang ada hanya sebagai tempat berekreasi saja, jadi kota Padang belum memiliki Ruang terbuka yang bersifat edukasi, untuk itu diperlukan upaya agar jumlah objek wisata yang bersifat rekreasi dan edukasi, kawasan yang berpotensi untuk dijadikan RTH yang bersifat rekreasi dan edukasi adalah kawasan Delta Malvinas. dan juga terdapat isu tentang rencana Pemkot Padang akan menjadikan kawasan Delta Malvinas sebagai RTH yang baru bagi masyarakat kota Padang dengan konsep *Water Front City*. pada kawasan tersebut sudah terdapat tempat Pembibitan dan Taman Hutan Kota yang dapat dikembangkan.

Kata Kunci : Taman Edukasi Botani, Ilmu Botani, RTH, Rekreasi dan Edukasi.

DESIGN OF EDUCATION PARK AND FOREST CITY IN THE DELTA MALVINAS PADANG

Handre Armando Putra, Al Busyra Fuadi, Yaddi Sumitra, Nasril Sikumbang

Program Studi Arsitektur, Department of Architecture, Civil Engineering and Planning Faculty,

Bung Hatta University

Jl. Sumatera Ulak Karang Padang, Sumatera Barat 25133

E-mail : handrearmando@gmail.com, albusyrafuadi@bunghatta.ac.id, nasril.sikumbang@yahoo.com

Abstract

Indonesia as the largest tropical forest country in the world, worldwide there are about \pm 2 million plant species that have been recognized and 60% of them are in Indonesia. Currently only 8,000 species have been identified. The amount is estimated only 20 percent of the total flora that exist in Indonesia. Most likely due to the lack of facilities to research the types of plants that exist in Indonesia, especially in the city of Padang, West Sumatera. Lack of public knowledge about the science of plants (botany), then it should be planned a research container about the science of botany that facilitated the place of study and know about the science of botany in Indonesia. And plan their green open space. attractions for families are also seen still lacking, of most green space that exist only as a place of recreation, so the city of Padang does not have open space that is educational, the area that has the potential to be recreational and educational green space is the Delta Malvinas region. and there is also an issue about the plans of the Padang City Government to make the Delta Malvinas as a new green space for the people of the city of Padang with the concept of *Water Front City*. in the area there is already a place of breeding and Forest Garden City that can be developed.

Keywords: Botanical Education Park, Botanical Science, RTH, Recreation and Education.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang permasalahan	I.1
1.2 Permasalahan Desain atau Rumusan Masalah	I.2
1.2.1 Permasalahan Non Arsitektural.....	I.2
1.2.2 Permasalahn Arsitektural	I.2
1.3 Maksud dan Tujuan	I.2
1.4 Manfaat.....	I.2
1.5 Sistematika penulisan	I.2
BAB II TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Tinjauan Pustaka	II.1
2.1.1. Review Jurnal.....	II.1
2.1.2. Teori yang digunakan.....	II.11
A. Pengertian Ilmu Botani, Kebun Botani, Ruang Terbuka.....	II.14
B. Tinjauan Botanical Garden	II.15
2.1.3. Analisis Preseden	II.18
2.2 Studi Preseden	II.21
Kriteria desain.....	II.25
Kesimpulan analisis Preseden.....	II.25
BAB III TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN	
3.1 Data Primer.....	III.1
3.1.1 Deliniasi site.....	III.1
3.1.2 Lokasi	III.2
A. Tautan Lingkungan Site makro	III.2
B. Batasan Site	III.7

C. Tautan Lingkungan Site Mikro	III.7
D. Problematika Kawasan.....	III.8
E. Problematika Tapak.....	III.11
3.2 Data Sekunder.....	III.12
A. Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Berdasarkan beberapa Faktor.....	III.12
B. Peraturan Menteri no Tahun 2008.....	III.14
C. Rencana Ruang Terbuka Hijau Kota Padang.....	III.14
D. Dinas Kebersihan dan Pertamanan	III.15
E. Badan pusat statistik (BPS) Kota Padang.....	III.16

BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR

4.1 Data dan Program Ruang	IV.1
4.1.1 Data Fungsi	IV.1
4.1.2 Analisa Fungsi.....	IV.3

BAB V ANALISIS TAPAK

5.1 Analisa Tapak.....	V.1
1. Ukuran dan Peraturan.....	V.1
2. Pencahayaan	V.2
3. Vegetasi.....	V.3
4. Kebisingan.....	V.4
5. View	V.5
6. Sirkulasi.....	V.5
7. Penghawaan.....	V.6
8. Kondisi Fisik Alami	V.7
5.2 Kesimpulan Analisa Tapak	V.8

BAB VI KONSEP TAPAK

6.1 Konsep Tapak	VI.1
6.1.1 Konsep Kawasan.....	VI.1
6.1.2 Konsep Tapak	VI.2
6.1.3 Konsep Sirkulasi dan Jalur Penghubung	VI.3
6.1.4 Konsep Ruang Terbuka dan Tata Hijau.....	VI.4

6.2 Konsep Bangunan.....	VI.12
6.2.1 Konsep Ide Bentuk Bangunan.....	VI.13
6.2.2 Konsep Penataan Bangunan.....	VI.14
6.2.3 Konsep Peraturan Bangunan.....	VI.14
6.2.4 Konsep Tata Kualitas Lingkungan.....	VI.15
6.2.5 Konsep Struktur.....	VI.16
6.2.6 Konsep Sistem Prasarana dan Utilitas Lingkungan.....	VI.16
6.2.7 Konsep Standar Ruang <i>Green House</i>	VI.18
6.2.8 Konsep <i>Eco Green Architecture</i>	VI.19

BAB VII SITE PLAN

7.1 Site Plan.....	VII.1
7.1.1 Alternatif 1.....	VII.1
7.1.2 Alternatif 2.....	VII.1
7.1.3 Alternatif 3.....	VII.2
7.2 Gagasan Disain.....	VII.3

BAB VIII PENUTUP

Kesimpulan.....	VII.1
-----------------	-------

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

GAMBAR MANUAL

GAMBAR DIGITAL

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Tipologi Ruang Terbuka Hijau Perkotaan (Zubir, 2009).....	II.15
Gambar 2.2 : Kebun Raya Bogor.....	II.22
Gambar 2.3 : E.X Plaza Indonesia.....	II.23
Gambar 2.4 : Sydney Opera House.....	II.24
Gambar 3.1 : Deliniasi site.....	III.1
Gambar 3.2 : Lokasi Site.....	III.2

Gambar 3.3 : Gambar tautan lingkungan.....	III.4
Gambar 3.4 : Pemakaman Tunggul Hitam.....	III.5
Gambar 3.5 : Pemukiman Warga.....	III.5
Gambar 3.6 : Hotel D’have dan Gerbang masuk site.....	III.6
Gambar 3.7 : Aliran sungai Tunggul Hitam.....	III.6
Gambar 3.8 : SDIT Dar El Iman Padang.....	III.6
Gambar 3.9 : Akses disekitar site.....	III.6
Gambar 3.10 : Batasan Site.....	III.7
Gambar 3.11 : Kondisi Topografi site.....	III.11
Gambar 3.12 : Vegetasi site.....	III.12
Gambar 3.13 : Infrastruktur pada site.....	III.13
Gambar 3.14 : Foto Bangunan Pembibitan Delta Malvinas.....	III.13
Gambar 3.15 : Foto rumah warga pada site.....	III.14
Gambar 4.1 : Kebun Raya Bogor.....	IV.1
Gambar 4.2 : Struktur Organisasi.....	IV.6
Gambar 5.1 : Luasan Site.....	V.1
Gambar 5.2 : Analisa Luasan Site.....	V.2
Gambar 5.3 : Analisa Ukuran.....	V.2
Gambar 5.4 : Data Lintasan Matahari.....	V.3
Gambar 5.5 : Analisa Pencahayaan Matahari.....	V.4
Gambar 5.6 : Penggunaan Kanopi dan Pohon Pelindung.....	V.4
Gambar 5.7 : Pemanfaatan Cahaya Matahari Pada Bangunan.....	V.5
Gambar 5.8 : Data Vegetasi.....	V.5
Gambar 5.9 : Analisa Vegetasi.....	V.6
Gambar 5.10 : Analisa Vegetasi.....	V.7
Gambar 5.11 : Data Kebisingan.....	V.7
Gambar 5.12 : Analisa Kebisingan.....	V.8
Gambar 5.13 : Analisa Kebisingan.....	V.9
Gambar 5.14 : Data View.....	V.9
Gambar 5.15 : Analisa View.....	V.10
Gambar 5.16 : Data Sirkulasi.....	V.10
Gambar 5.17 : Analisa Sirkulasi.....	V.11
Gambar 5.18 : Analisa Sirkulasi Kendaraan.....	V.11

Gambar 5.19 : Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki.....	V.12
Gambar 5.20 : Perencanaan Pedestrian dan Pelebaran Jalan.....	V.12
Gambar 5.21 : Data Penghawaan.....	V.13
Gambar 5.22 : Analisa Penghawaan.....	V.13
Gambar 5.23 : Analisa Sirkulasi Penghawaan dalam Bangunan.....	V.14
Gambar 5.24 : Pemanfaatan Kondisi Fisik Alami Daerah Aliran Sungai (DAS).....	V.14
Gambar 5.25 : Zonasi Ruang Luar.....	V.15
Gambar 6.1 : Konsep Kawasan.....	VI.2
Gambar 6.2 : Zonasi Tapak.....	VI.3
Gambar 6.3 : Pemanfaatan Potensi Site.....	VI.4
Gambar 6.4 : Sirkulasi kendaraan umum dan kendaraan pribadi.....	VI.6
Gambar 6.5 : Konsep pola Parkir.....	VI.6
Gambar 6.6 : Ilustrasi sirkulasi penjalan kaki diluar tapak.....	VI.7
Gambar 6.7 : Ilustrasi pola sirkulasi pejalan kaki dalam tapak.....	VI.7
Gambar 6.8 : Ilustrasi sirkulasi dalam tapak.....	VI.8
Gambar 6.9 : Perpohonan dan Tata Hijau.....	VI.9
Gambar 6.10 : Jenis pohon untuk taman kota.....	VI.10
Gambar 6.11 : Zonasi Posisi Pohon Taman Bunga.....	VI.11
Gambar 6.12 : Jenis pohon untuk Tanaman Buah.....	VI.12
Gambar 6.13 : Zonasi Posisi Pohon Taman Buah.....	VI.14
Gambar 6.14 : Jenis Tanaman Hutan Kota.....	VI.16
Gambar 6.15 : Zonasi Posisi Pohon Hutan Kota.....	VI.17
Gambar 6.16 : Zonasi perletakan semua pohon pada site.....	VI.18
Gambar 6.17 : Ilustrasi Taman Kota.....	VI.19
Gambar 6.18 : Area food court.....	VI.19
Gambar 6.19 : Gazebo.....	VI.19
Gambar 6.20 : Menara pandang, kereta gantung, dan bianglala.....	VI.20
Gambar 6.21 : Lampu Taman.....	VI.20
Gambar 6.22 : Tempat sampah.....	VI.21
Gambar 6.23 :Hydrant.....	VI.21
Gambar 6.24 : Sculpture.....	VI.21
Gambar 6.25 : Penunjuk arah.....	VI.22
Gambar 6.26 : Penempatan fasilitas pendukung pada site.....	VI.22

Gambar 6.27 : Penempatan fasilitas pendukung pada site.....	VI.23
Gambar 6.28 : Daun tanaman rambat (ide bentuk alternatif 1).....	VI.24
Gambar 6.29 : Sarang Lebah (ide bentuk alternatif 2).....	VI.24
Gambar 6.30 : Konsep Ide Bentuk Alternatif 1.....	VI.25
Gambar 6.31 : Konsep Ide Bentuk Alternatif 2.....	VI.26
Gambar 6.32 : Bentuk Massa Bangunan.....	VI.27
Gambar 6.33 : Konsep tata bangunan berdasarkan orientasi.....	VI.27
Gambar 6.34 : Konsep tata bangunan berdasarkan Ketinggian.....	VI.28
Gambar 6.35 : Konsep tata bangunan berdasarkan skyline.....	VI.28
Gambar 6.36 : Pengelompokan Bangunan sistem 2 sumbu.....	VI.28
Gambar 6.37 : Orientasi dan Posisi Bangunan.....	VI.29
Gambar 6.38 : Pondasi Tiang Pancang.....	VI.32
Gambar 6.39 : Struktur Cangkang.....	VI.32
Gambar 6.40 : Pemakaian Sumber Air Bersih PDAM.....	VI.33
Gambar 6.41 : Pemanfaatan air sungai dan cara pengolahan menjadi air bersih.....	VI.33
Gambar 6.42 : Pengolahan air kotor/limbah.....	VI.34
Gambar 6.43 : Jaringan pengolahan sampah.....	VI.34
Gambar 6.44 : Jaringan Listrik.....	VI.35
Gambar 6.45 : Pengaman Kebakaran.....	VI.35
Gambar 6.46 : Manfaat Bukaannya Pada Bangunan.....	VI.36
Gambar 6.47 : Green Wall.....	VI.37
Gambar 6.48 : Solar Panel.....	VI.37
Gambar 6.49 : Roof Garden.....	VI.38
Gambar 7.1 : Site Plan Alternatif 1.....	VII.1
Gambar 7.2 : Site Plan Alternatif 2.....	VII.2
Gambar 7.3 : Site Plan Alternatif 3.....	VII.3
Gambar 7.4 : Perencanaan Site.....	VII.4
Gambar 7.5 : Bentuk Massa Bangunan.....	VII.4
Gambar 7.6 : Ilustrasi Pedestrian.....	VII.5
Gambar 7.7 : Penggunaan Panel Surya.....	VII.5
Gambar 7.8 : Manfaat Bukaannya pada bangunan.....	VII.6
Gambar 7.9 : Pemakaian Roof garden.....	VII.6
Gambar 7.10 : Gagasan Disain.....	VII.7

Gambar 7.11 : 3 dimensi Master Plan.....	VII.8
Gambar 7.12 : Ilustrasi Bentuk Struktur dan interior botanical dome	VII.9
Gambar 7.3 : Interior Museum herbarium	VII.9
Gambar 7.14 : Kebun Percobaan	VII.10
Gambar 7.15 : Ilustrasi aktifitas jogging pada lokasi	VII.10
Gambar 7.16 : Ilustrasi Food Court	VII.10
Gambar 7.17 : Perencanaan Taman Edukasi Botan dan Hutan Kota	VII.11

Tabel 5.5 : Besaran ruang penunjang dan servis.....	V.15
Tabel 5.6 : Besaran ruang parkir	V.16
Tabel 5.7 : Total Luas Bangunan	V.16
Tabel 5.8 : Hubungan, Sifat, Karakteristik Ruang	V.17

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Jumlah Peenduduk kota Padang tahun 2014	I.2
Tabel 2.1 : Tipologi Ruang terbuka Hijau	II.10
Bagan 3.1 : Alur Metode Perancangan	III.4
Tabel 4.1 : Identifikasi Lokasi dan Luas RTH di Kota Padang.....	IV.10
Tabel 4.2 : Penyediaan RTH berdasarkan Penduduk	IV.15
Tabel 4.3 : Kebutuhan RTH kota Padang berdasarkan jumlah penduduk.....	IV.16
Tabel 4.4 : Perbandingan ketersediaan dan Kebutuhan RTH kota Padang	IV.16
Tabel 4.5 : Kebutuhan RTH kota Padang berdasarkan Luas wilayah Adminitrsasi.....	IV.17
Tabel 4.6 : Kebutuhan RTH kota Padang berdasarkan Luas wilayah Adminitrsasi.....	IV.17
Tabel 4.7 : Kebutuhan RTH kota Padang berdasarkan Luas Perkotaan.....	IV.18
Tabel 4.8 : Kebutuhan RTH kota Padang berdasarkan Luas Perkotaan.....	IV.18
Tabel 4.9 : Perbandingan ketersediaan dan kebutuhan RTH kota Padang	IV.19
Tabel 4.10 : Perbandingan ketersediaan dan kebutuhan RTH kota Padang	IV.20
Tabel 4.11 : Perkiraan kebuuhan RTH kecamatan Nanggalo.....	IV.20
Tabel 4.12 : Proyeksi Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Di Kota Padang Tahun 2030	IV.24
Tabel 4.13 : Rencana Peruntukan Lahan Kota Padang Tahun 2030	IV.24
Tabel 4.14 : Sarana RTH dan taman kota Padang	IV.25
Tabel 4.15 : Jumlah penduduk kota Padang 2014	IV.28
Tabel 4.16 : Jumlah Penduduk berdasarkan Kecamatan	IV.28
Tabel 5.1 : Analisa ruang dalam berdasarkan aktivitas pelaku	V.10
Tabel 5.2 : Besaran Ruan Umum.....	V.13
Tabel 5.3 : Besaran ruang edukatif dan rekreatif.....	V.14
Tabel 5.4 : Besaran ruang pengelolaan	V.14

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki hutan tropis terbesar di dunia, di seluruh dunia ada sekitar \pm 2 juta spesies tumbuhan yang telah dikenali dan 60 % dari jumlah tersebut terdapat di Indonesia. Menurut, Kepala Pusat Konservasi Tumbuhan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), meskipun Indonesia kaya akan keragaman flora, namun saat ini baru ada 8.000 jenis yang sudah teridentifikasi. Jumlah tersebut diperkirakan baru 20 persen dari jumlah flora yang ada di Indonesia. Tentunya ini sangat relatif sedikit sekali, mengingat sangat banyaknya spesies hayati yang ada dan tidak ternilai harganya. (Mustaid siregar, 2011).

Kemungkinan besar dikarenakan minimnya fasilitas untuk meneliti jenis tanaman yang ada di Indonesia khususnya di kota Padang provinsi Sumatera Barat. Karena itu, perlunya tempat untuk mempelajari tentang ilmu tumbuh-tumbuhan di luar waktu belajar formal, agar wawasan remaja dan masyarakat umum tentang ilmu tumbuh-tumbuhan (botani) bisa bertambah. Kurangnya pengetahuan masyarakat kota Padang tentang ilmu tumbuh-tumbuhan (botani), maka sebaiknya direncanakan suatu wadah penelitian tentang ilmu tumbuh-tumbuhan yang difasilitasi tempat mempelajari dan mengetahui tentang ilmu Botani yang ada di Indonesia. Tempat penelitian ilmu botani atau tempat konservasi tumbuh-tumbuhan yang ada di Indonesia yang biasanya dikenal sebagai Kebun Raya, dan sekaligus merencanakan Ruang Terbuka Hijau. Agar, selain mempelajari ilmu tentang botani pengunjung juga bisa sekaligus berekreasi bersama keluarga, karena Ruang Terbuka Hijau memiliki peranan penting dalam suatu kota, karena bisa menjadi paru-paru kota dan tempat berinteraksi dan sosialisasi antara masyarakat.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang disebutkan bahwa dalam perencanaan tata ruang wilayah kota harus ditambahkan rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau (RTH), jenis dan persentase keberadaan RTH ini terdiri dari, RTH publik dan RTH privat. Disebutkan dalam Undang-Undang ini bahwa, proporsi ruang terbuka hijau paling sedikit 30 (tiga puluh) persen dari luas wilayah kota. Distribusi ruang terbuka hijau publik disesuaikan dengan sebaran penduduk dan hirarki pelayanan dengan memperhatikan rencana struktur dan pola ruang.

Tingginya angka kelahiran dan cepatnya pertumbuhan penduduk kota Padang telah membuat kota padang menjadi sesak dengan bangunan perumahan warga, keadaan tersebut mengakibatkan tidak seimbang kualitas kesehatan, dan rendahnya nilai pendidikan dengan jumlah warga kota Padang, dan juga jauh dari kebersihan. Kepadatan yang terjadi dikota Padang, disebabkan oleh pertumbuhan penduduk sehingga kurangnya ruang publik dan ruang terbuka hijau di kota Padang.

Untuk mengetahui pertumbuhan jumlah penduduk kota Padang, dapat dilihat jelas berdasarkan jumlah penduduk di kota Padang berdasarkan Kecamatan pada tabel 1.1 di bawah.

Kecamatan / Sub District	Tahun / Year	Luas Daerah Area (Km ²)	Jumlah Penduduk Number of Population	Kepadatan / Density
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Bungus Teluk Kabung		100.78	24.137	240
2. Lubuk Kilangan		85.99	52.757	614
3. Lubuk Begalung		30.91	115.286	3 730
4. Padang Selatan		10.03	59.036	5 886
5. Padang Timur		8.15	76 975	9 690
6. Padang Barat		7.00	45.846	6 549
7. Padang Utara		8.08	70.252	8 695
8. Nanggalo		6.07	59.654	7 392
9. Kuranji		57.41	138.584	2 414
10. Pauh		146.29	66.661	456
11. Koto Tengah		232.25	178.456	768

Padang	2014	694.96	889 646	1 280
	2013	694.96	876 678	1 261
	2012	694.96	854 336	1 229
	2011	694.96	844 316	1 215
	2010	694.96	833 562	1 199

*Tabel 1.1 : Jumlah Peenduduk kota Padang tahun 2014
Sumber : Badan Pusat Statistik kota Padan tahun 2017*

Permasalahan tersebut memicu suatu solusi untuk membuat sebuah ruang terbuka hijau (RTH) di kota Padang, dan objek wisata untuk keluarga juga terlihat masih kurang, dari kebanyakan RTH yang ada hanya sebagai tempat bermain atau tempat berekreasi, jadi kota Padang belum memiliki Ruang terbuka yang bersifat edukasi, untuk itu diperlukan upaya agar jumlah objek wisata yang bersifat rekreasi dan edukasi untuk keluarga ditambah sehingga warga Padang dan sekitarnya dapat memanfaatkannya untuk mendekatkan diri dengan keluarga dan masyarakat lain dan menambah wawasan tentang ilmu tumbuh-tumbuhan melalui objek wisata tersebut.

Salah satu kawasan yang paling cocok dan berpotensi untuk dijadikan RTH yang bersifat rekreasi dan edukasi adalah kawasan Delta Malvinas. Karena pada kawasan tersebut sudah terdapat tempat Pembibitan dan Taman Hutan Kota yang dapat dikembangkan, dan juga terdapat isu utama tentang rencana Pemerintah kota Padang akan menjadikan kawasan tersebut sebagai Ruang Terbuka Hijau yang baru bagi masyarakat kota Padang dengan konsep *Water Front City*, karena pada kawasan tersebut merupakan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang dapat dimanfaatkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah yang harus di selesaikan, seperti :

1.2.1 Permasalahan Non Arsitektural

a. Bagaimana solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan sosial budaya yang terjadi pada site, seperti kurangnya interaksi antara pengelola kawasan pembibitan Delta Malvinas dengan masyarakat sekitar site.?

1.2.2 Permasalahan Arsitektural

- Bagaimana cara mengoptimalkan kawasan Delta Malvinas agar lebih bermanfaat bagi masyarakat.?
- Bagaimana cara menjadikan kawasan Delta Malvinas sebagai kawasan yang edukatif, nyaman, sehat dan menjadi paru paru kota yang aktif.?
- Taman Edukasi botani seperti apa yang dapat menyelesaikan permasalahan tentang kurangnya wawasan masyarakat kota Padang dibidang Ilmu Botani.?

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari perancangan ini adalah merencanakan sebuah Taman Edukasi Botani yang difasilitasi dengan fungsi ruang seperti Laboratorium untuk tempat penelitian, Museum Hebarium sebagai tempat arsip hasil penelitian, Garden shop tempat para pengunjung membeli segala hal yang bersangkutan dengan tumbuh-tumbuhan, Souvenir shop, Food court, Gedung Serbaguna, kelas, dan Gedung informasi. Pada Kawasan ini juga dilakukan penataan taman hutan kota yang lebih baik lagi.

1.3.2 Tujuan

Tujuan Perancangan ini adalah :

- Memanfaatkan kawasan Delta Malvinas dengan merencanakan Taman Edukasi Botani dan Taman Hutan Kota.
- Merencanakan Taman Edukasi Botani yang mewadahi suatu kegiatan konservasi atau penelitian dan edukasi tentang ilmu botani di kota Padang.
- Menciptakan Taman Hutan Kota yang bisa menjadi paru-paru kota Padang dan tempat berinteraksi dan sosialisasi bagi pengunjung.
- Menciptakan suatu peluang usaha bagi masyarakat disekitar lokasi dan juga dapat menjadi sumber pendapatan yang baru bagi kota Padang.

1.4 Manfaat

Dengan adanya Taman Edukasi Botani yang dekat dengan pusat kota, bisa menjadi suatu wadah tempat penelitian ilmu botani yang lebih dekat dengan mahasiswa dan pelajar yang ada di kota Padang. Diharapkan juga dapat menjadi tempat untuk menambah wawasan tentang ilmu botani bagi masyarakat kota Padang dan masyarakat dari daerah lain yang mengunjungi lokasi tersebut, dan juga bisa menjadi RTH yang sangat bermanfaat bagi masyarakat.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang dasar-dasar pemikiran yang menjadi inspirasi pengangkatan judul. Latar belakang dapat berawal dari mengemukakan sebuah fakta yang bisa dalam bentuk permasalahan, fenomena, isu, perkembangan ilmu pengetahuan, temuan penelitian, potensi baik fisik/non fisik atau kebutuhan manusia dalam jangka waktu mendatang baik yang terkait arsitektural maupun non arsitektural.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tinjauan pustaka mengenai jurnal yang terkait/relevan dengan judul, dan juga berisi tentang tinjauan umum yang membahas tentang pengertian-pengertian, teori dan studi preseden tentang fungsi bangunan yang sama dengan judul.

BAB III : METODA PENELITIAN

Berisi tentang metode pendekatan dan metode penelitian dan perancangan yang di gunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

BAB IV : TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN

Berisi tentang data Primer dan sekunder yang telah didapat, data primer didapat dengan cara melakukan survey langsung kelapangan, dan data sekunder didapat dari internet dan dari dinas-dinas yang terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

BAB V : PROGRAM ARSITEKTUR

Berisi tentang data dan analisa fungsi, yang menganalisa dari pelaku, aktifitas, kebutuhan ruang, besaran ruang, hubungan ruang dan organisasi ruang.

BAB VI : ANALISIS TAPAK

Berisi tentang analisa tapak yang diperoleh setelah melakukan survey langsung kelapangan, setelah melakukan analisa tapak, lahirlah penzoningan ruang luar.

BAB VII : KONSEP TAPAK DAN BANGUNAN

Berisi tentang penjelasan konsep-konsep yang diterapkan pada tapak dan bangunan.

BAB VIII : SITE PLAN

Site Plan merupakan hasil akhir dari proses penelitian yang dimulai dari pengumpulan data, analisis ruang luar dan ruang dalam, konsep-konsep yang dipakai.setelah itu baru bisa disimpulkan melalui gambar site plan dan gagasan disain.

BAB IX : PENUTUP