

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Kupang merupakan salah satu daerah di Nusa Tenggara Timur yang memiliki potensi yang beragam, mulai dari potensi alam hingga sosial budaya. Potensi-potensi ini perlu digali dan dimanfaatkan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Salah satu potensi yang khas dan memiliki nilai budaya yang tinggi yaitu minuman keras yang sering disebut *Tuak*. Terdapat banyak sebutan untuk minuman beralkohol ini di berbagai daerah di Nusa Tenggara Timur, diantaranya, *Moke*, *Tua*, *Sopi*, dan lain sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa *Tuak* bukan saja hanya suatu minuman, melainkan menjadi salah satu identitas budaya yang khas dari masyarakat Nusa Tenggara Timur (selanjutnya akan disebut NTT).

*Tuak* selalu hadir dalam ritual-ritual adat, perayaan keluarga dan berbagai kegiatan lainnya. Sebagai masyarakat tradisional yang menghargai adat sebagai elemen penting dalam kehidupan, masyarakat NTT sangat serius terhadap hal-hal yang berkaitan dengan adat. Dalam berbagai tradisi adat masyarakat NTT, *Tuak* sering kali ditemukan sebagai seserahan terhadap leluhur, ungkapan selamat datang terhadap tamu hingga simbol perdamaian. Budaya ini kemudian menjadi kebiasaan tak terelakan yang kemudian dibelokkan dan dilakukan dengan tidak terkendali, yang menimbulkan berbagai masalah di masyarakat. “Nusa Tenggara Timur (NTT) menurut survei kementerian Kesehatan, ada 2,2 % penduduk Indonesia usia 10 Tahun ke atas yang mengonsumsi minuman mengandung alkohol pada 2023. Jika dipecah per wilayah proporsi peminum alkohol paling banyak tercatat di Nusa Tenggara Timur mencapai 15,2%” (Lilijawa, I. (2024, Agustus 6). NTT, Minol(Minuman Lokal) dan Miras (Minuman Keras) [unggahan blog]. Diakses dari <https://mediatorkupang.com/ntt-minol-dan-miras/>). Angka ini menjadi bukti

kekerasan alkohol dalam kehidupan sehari-hari masyarakat NTT, sebagai hasil dari pembelokan budaya minum yang signifikan.

Konsumsi yang tidak terarah dan berlebihan menciptakan perilaku negatif muncul di masyarakat. Dilansir dari blog [mediatorkupang.com](https://mediatorkupang.com) tentang “NTT, Minol (Minuman Lokal) dan Miras (Minuman Keras)”, berdasarkan Data Kepolisian Daerah NTT, kasus kecelakaan lalu lintas akibat mabuk minuman keras di tahun 2023 tercatat sebanyak 1.407 kasus (Lilijawa, I. 2024). Angka ini sudah sangat tinggi namun belum termasuk kasus kekerasan, asusila, dan lain-lain. Terlepas dari perilaku individu, alkohol yang dalam hal ini adalah *Tuak* mempunyai pengaruh besar terhadap perilaku negatif ini. Untuk menekan dampak buruk ini tanpa menghilangkan budaya khas NTT, dibutuhkan solusi yang mampu mengedukasi masyarakat. Salah satu solusi untuk memperkenalkan *Tuak* dengan cara yang berbeda dan lebih baik, yakni dengan menghadirkan pusat pembelajaran.

Pusat pembelajaran yang dimaksudkan ialah sebuah fasilitas atau bangunan khusus untuk mempelajari *Tuak*, yang disebut sebagai *Tuak Learning Center* atau Pusat Pembelajaran *Tuak*. Kegiatan yang dilakukan pada *Tuak Learning Center* ini akan berfokus pada bagaimana mengedukasi dan memperkenalkan *Tuak* kepada khalayak umum, terkhususnya masyarakat NTT. Pusat pembelajaran *Tuak* atau *Tuak Learning Center* akan mewadahi berbagai kegiatan edukasi, mulai dari kegiatan pelestarian, kegiatan produksi, dan pemanfaatan *Tuak* serta alternatif produksi lainnya. Kehadiran *Tuak Learning Center* ini diharapkan mampu mengubah perspektif dan stereotip di masyarakat tentang *Tuak*.

Perencanaan fasilitas ini tidak lepas dari arsitektur. Arsitektur merupakan seni yang menjembatani ruang dan waktu, menciptakan harmoni antara manusia dengan lingkungan. Sejalan dengan tujuan fasilitas ini sebagai pelestari, arsitektur diharapkan mampu menjembatani antara fungsi bangunan ini dengan semua aspek pelestarian, termasuk bagaimana bangunan ini dapat ramah terhadap lingkungan. Selain ramah terhadap lingkungan, bangunan ini diharapkan mampu bertahan lama dan berkelanjutan agar generasi mendatang

dapat tetap menikmati fasilitas ini agar terus dapat melestarikan *Tuak* sebagai bagian dari budaya NTT. Untuk itu, pendekatan desain yang dipakai untuk bangunan ini ialah arsitektur berkelanjutan yang merupakan salah satu gaya atau langgam arsitektur yang memfokuskan pandangan tentang bagaimana suatu bangunan didesain dan dibangun dengan memperhatikan dampak dan pengaruhnya terhadap lingkungan dan keberlanjutan jangka Panjang. Sederhananya “Arsitektur Berkelanjutan” dapat didefinisikan sebagai Desain Arsitektur yang Berwawasan Lingkungan (Gunawan, 2011:3).

Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada bagaimana menghasilkan fasilitas pusat pebelajaran *Tuak* (*Tuak Learning Center*) dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan. Prinsip ini akan mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 28 Tahun 2015 tentang Pedoman Penerapan Bangunan Hijau.

## 1.2 Identifikasi Masalah

*Tuak Learning Center* merupakan sebuah fasilitas berbasis pendidikan yang mencakup berbagai macam kegiatan. Fasilitas ini diharuskan untuk menyelesaikan persoalan umum tentang *Tuak*. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, perlu diperhatikan juga beberapa masalah terkait desain, yakni yang berkaitan dengan arsitektur, kawasan, fungsi dan aktifitas, dan lain-lain. Masalah-masalah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Ketiadaan fasilitas pembelajaran yang dapat mengedukasi masyarakat tentang pelestarian dan pemanfaatan *Tuak* sebagai elemen budaya.
- Ketidakselarasan tata ruang dan penyediaan ruang terhadap aktifitas pembelajaran, produksi dan pelestarian *Tuak*.
- Ketidaksesuaian peruntukan wilayah, potensi dan peluang keberlanjutan kawasan terhadap fungsi dan keberlanjutan fasilitas *Tuak Learning Center*.
- Minimnya elemen pendukung arsitektur berkelanjutan seperti ketiadaan material ramah lingkungan, ketiadaan energi ramah lingkungan, ketiadaan utilitas penunjang, dan lain-lain.

- Tidak adanya bangunan dengan fungsi pembelajaran, khususnya pembelajaran *Tuak* yang memadai baik secara fungsi maupun dari segi arsitektural dan estetika.

### 1.3 Rumusan Masalah

- Bagaimana merencanakan dan merancang *Tuak Learning Center* yang mampu mengedukasi masyarakat tentang pelestarian dan pemanfaatan *Tuak* sebagai elemen budaya, dengan memperhatikan keselarasan tata ruang serta potensi keberlanjutan kawasan, serta mengintegrasikan elemen arsitektur berkelanjutan seperti penggunaan material dan energi ramah lingkungan?

### 1.4 Tujuan, Sasaran dan Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan

- Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan konsep dan desain *Tuak Learning Center* yang berwawasan lokal dengan penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan.

#### 1.4.2 Sasaran

- Sasaran dari penelitian ini ialah teridentifikasinya kajian prinsip arsitektur berkelanjutan pada perencanaan *Tuak Learning Center* di Kota Kupang.
- Menghasilkan konsep dan desain *Tuak Learning Center* yang dapat mewadahi semua kegiatan yang bersangkutan dengan juga menerapkan prinsip desain berkelanjutan melalui pendekatan arsitektur berkelanjutan.

### 1.4.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu bermanfaat untuk menambah pengetahuan penulis tentang perencanaan *Tuak Learning Center* dengan prinsip arsitektur berkelanjutan sebagai langkah pelestarian *Tuak*, serta sebagai pemenuhan syarat akademis kelulusan Pendidikan strata satu (S1). Tidak hanya itu, penelitian ini juga diharapkan memberikan manfaat langsung kepada khalayak umum. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

- Secara teoritis
  - ✓ Bermfaat sebagai acuan data bagi pihak-pihak yang ingin mengkaji lebih lanjut tentang *Tuak Learning Center* di Kota Kupang.
  - ✓ Bermfaat bagi mahasiswa Program Studi Arsitektur sebagai pengetahuan tambahan dalam pembuatan kajian ilmiah yang berkaitan dengan topik ini.
- Secara praktis
  - ✓ Sebagai salah satu persyaratan kelulusan matakuliah Tugas Akhir Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
  - ✓ Sebagai dasar landasan penelitian yang lebih lanjut.

### 1.5 Ruang Lingkup dan Batasan

Agar penelitian ini lebih terarah, maka pembahasan penelitian ini akan terbatas pada:

#### 1.5.1 Ruang Lingkup

- Ruang Lingkup Substansial  
Pembahasan penelitian ini akan terbatas pada pembahasan konseptual penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan yakni;

Prinsip Hemat Energi (*Energy Strategy*) yang mengusung konsep yang mengurangi penggunaan energi, mendaur ulang energi yang telah terpakai, dan memanfaatkan sumber daya alam untuk diolah menjadi energi terbarukan, dan Pelestarian Budaya (*Culture Invention*) yang merupakan pembentuk karakter dan identitas bangsa, termasuk adat istiadat, makanan, dan rumah tradisional. Perancangan *Tuak Learning Center* di Kota Kupang akan mengacu pada kedua prinsip arsitektur berdasarkan buku *Sustainable Architecture* oleh Yanita Milla Ardiani (2016) diatas. Dari kesembilan prinsip arsitektur berkelanjutan oleh Yanita Mila Adriani, kedua prinsip diatas dianggap paling penting dan paling relevan dengan penelitian ini. Prinsip *Energy Srategy* dianggap cocok karena menghadapi kebutuhan produksi yang memerlukan banyak energi, namun juga menuntut penggunaan biaya yang lebih sedikit. Kemudian, sesuai dengan tujuannya yakni melestarikan *Tuak* sebagai elemen budaya, prinsip *Culture Invation* merupakan pendekatan berkelanjutan yang paling relevan.

- Ruang Lingkup Spasial

Penelitian ini akan berfokus pada lokasi perencanaan berupa data hasil survey lokasi. Terdapat dua lokasi yang menjadi pertimbangan, antara lain:

- a. Kelurahan Lasiana

Area perencanaan merupakan Kawasan BWK III Kota Kupang yakni yang memiliki fungsi pengembangan pendidikan tinggi, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan pusat pelayanan transportasi udara dan darat, kawasan pariwisata, reklamasi pantai, kawasan permukiman kepadatan sedang.

- b. Kelurahan Airnona

Area perencanaan merupakan kawasa BWK I Kota Kupang dengan fungsi sebagai kawasan perdagangan,

pangkalan pendaratan ikan (PPI), kawasan pemerintahan propinsi, kawasan pelayanan kesehatan dan kawasan pemukiman, kawasan pariwisata dan reklamasi pantai dengan intensitas kegiatan tinggi.

#### 1.5.2 Batasan

- Fokus Desain

Penelitian ini akan terbatas pengonsepan perencanaan bangunan *Tuak Leraning Center* yang berkelanjutan dengan berfokus pada penerapan atau implementasi prinsip hemat energi dan pelestarian budaya. Desain ini pula harus memerhatikan langkah edukatif dan pelestarian *Tuak*, sehingga harus berfokus pada desain yang mendukung proses produksi, studi, pelestarian dan produksi alternatif *Tuak*. Menghadapi jenis *Tuak* yang beragam, penelitian ini juga hanya akan terbatas pada *Tuak* jenis *Sopi*.

- Ruang Lingkup Fasilitas

Penelitian ini akan mengkaji pusat pembelajaran (*Learning Ceneter*) sebagai sarana edukasi dan pelestarian *Tuak*. Fasilitas ini diharapkan mampu memenuhi standar keberlanjutan dengan mengimplementasikan prinsip hemat energi dan pelestarian budaya.

- Keterlibatan Pengguna Bangunan

Penelitian ini akan mempertimbangkan kebutuhan pengguna bangunan yang dalam hal ini adalah pelaku produksi, akademisi dan pengunjung. Hal ini akan dikaji melalui analisis mendalam mengenai kegiatan produsen *Tuak*, kegiatan akademisi dan perilaku pengunjung.

- Aspek Lingkungan dan Sosial Budaya

Penelitian ini akan membahas secara garis besar pengaruh penerapan prinsip hemat energi dan pelestarian budaya dalam desain terhadap kondisi lingkungan dan sosial budaya.

## 1.6 Metodologi Penelitian

### 1.6.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi. Proses ini dilakukan untuk memperoleh data yang relevan dengan penelitian yang sedang dilaksanakan. Instrumen pengambilan data terdiri dari alat-alat yang akan digunakan saat pengumpulan data, seperti kamera untuk mengambil foto atau merekam video, buku gambar, alat tulis, dan alat ukur. Terdapat berbagai metode pengumpulan data yang dapat diterapkan dalam suatu penelitian. Metode ini dapat digunakan secara terpisah, namun juga memungkinkan untuk digabungkan dengan dua metode atau lebih. Beberapa metode pengumpulan data yang umum digunakan antara lain:

#### A. Data Primer

Data primer pada penelitian ini diperoleh melalui tiga (3) cara, antara lain:

##### 1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi langsung antara peneliti dan narasumber. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara terstruktur, di mana peneliti telah mempersiapkan pertanyaan spesifik untuk menggali informasi dari narasumber. Untuk memperjelas informasi yang diperoleh, penulis juga melakukan dokumentasi dalam bentuk rekaman audio dan pengambilan gambar.

##### 2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan meneliti kondisi nyata di lokasi studi untuk mendapatkan informasi yang akurat. Objek fisik yang sering diamati mencakup keadaan lokasi, topografi, dan kondisi fisik di sekitar area perencanaan. Untuk melengkapi informasi yang didapatkan di lapangan, penulis melakukan dokumentasi berupa pengambilan gambar dan pengukuran langsung.

##### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan



untuk mengumpulkan informasi dalam bentuk tulisan, gambar, atau dokumen lain yang relevan dengan penelitian. Metode ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang kemudian akan dianalisis.

#### B. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi literatur, seperti membaca dan menelaah jurnal-jurnal, buku, serta media massa yang berkaitan dengan topik penelitian ini, yaitu konsep perencanaan Tuak Learning Center. Contoh sumber referensi meliputi buku, jurnal, laporan, dan media massa.

### 1.6.2 Kebutuhan Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### A. Data Primer

Data primer yang dikumpulkan dari berbagai sumber akan dipakai untuk keperluan analisis. Adapun kebutuhan data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Kebutuhan Data Primer

| No | Jenis data                        | Sumber data                                                                                                                   | Metode pengumpulan data            | Instrument pengambilan data                                                                                                  | Kebutuhan analisis                                                                                                           |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Data Eksisting lokasi             | Lokasi perencanaan                                                                                                            | Survey lokasi perencanaan          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamera</li> <li>• Buku gambar</li> <li>• Alat tulis</li> <li>• Alat ukur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potensi</li> <li>• Masalah</li> <li>• Kondisi sekitar lokasi perencanaan</li> </ul> |
| 2  | Data produsen Tuak di Kota Kupang | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat</li> <li>• Lokasi garapan tuak</li> <li>• Lokasi produksi tuak</li> </ul> | Survey dan wawancara produsen tuak | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku</li> <li>• Alat tulis</li> <li>• perekam</li> </ul>                            | Data produsen Tuak                                                                                                           |

|   |                                                                             |                                                                                              |                                       |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Data kondisi sosial budaya dan pandangan masyarakat                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• produsen Tuak</li> <li>• masyarakat umum</li> </ul> | Wawancara dan penyebaran kuisisioner. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perekam</li> <li>• Alat tulis</li> <li>• Komputer</li> <li>• Printer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data pendapat atau opini masyarakat</li> <li>• Data tingkat kebutuhan fasilitas oleh masyarakat</li> <li>• Data budaya lokal masyarakat</li> </ul> |
| 4 | Data jumlah budidaya tanaman Tuak ( baik Lontar maupun jenis tumbuhan lain) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produsen tuak</li> <li>• Petani</li> </ul>          | Wawancara dan kuisisioner             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perekam</li> <li>• Alat tulis</li> <li>• Komputer</li> <li>• Printer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prediksi kebutuhan produksi Tuak berdasarkan jumlah sumber daya.</li> </ul>                                                                        |
| 5 | Data konsumsi Tuak                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masyarakat</li> </ul>                               | Wawancara dan kuisisioner             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perekam</li> <li>• Alat tulis</li> <li>• Komputer</li> <li>• Printer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisa minat masyarakat terhadap Tuak dan Perencanaan <i>Tuak Leraning Center</i></li> </ul>                                                      |

Sumber : penulis

#### B. Data sekunder

Selain data primer, data sekunder juga dikumpulkan untuk menunjang analisis. Adapun kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 1.2 Kebutuhan Data Sekunder

| No | Jenis data                        | Sumber data                       | Metode pengumpulan data                                                                                                   | Instrument pengambilan data                                                                      | Kebutuhan analisis                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Data RTRW                         | ATRBPN Kota Kupang                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengambil data pada website BPS resmi</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Buku</li> <li>Alat tulis</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Peruntukan wilayah</li> </ul>                                                                                                                   |
| 2  | Data mata pencaharian masyarakat  | Badan Pusat Statistik Kota Kupang | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendata jumlah masyarakat dengan pekerjaan produsen Tuak di Kota Kupang</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Alat tulis</li> <li>Computer</li> <li>Internet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisa keberlanjutan usaha dan keberlanjutan fasilitas berdasarkan jumlah produsen.</li> </ul>                                                 |
| 3  | Data objek dan pendekatan sejenis | Jurnal, artikel, thesis dan buku  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Studi preseden</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Computer</li> <li>Internet</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Membandingkan kebutuhan dan kasus nyata.</li> <li>Menyesuaikan peruntukan fasilitas</li> <li>Memprediksi tingkat kebutuhan fasilitas</li> </ul> |
| 4  | Data metode studi                 | Jurnal, artikel, thesis dan buku  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengumpulan jenis metode studi</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Computer</li> <li>Internet</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan metode penerapan studi pada fasilitas <i>Tuak Learning Center</i>.</li> </ul>                                                        |

Sumber : penulis

### 1.6.3 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah metode atau cara untuk memproses data agar menjadi informasi yang mudah dipahami dan bermanfaat dalam menemukan solusi terhadap permasalahan dalam penelitian ini.

#### A. Analisis Kualitatif

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya adalah metode kualitatif. Metode ini menekankan pemahaman mendalam terhadap suatu permasalahan tertentu yang dijelaskan secara deskriptif dan menggunakan analisis terperinci. Penelitian dengan pendekatan kualitatif bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis mendalam. Data-data yang dapat dijelaskan secara kualitatif yakni antara lain data kondisi sosial budaya dan pandangan masyarakat, data konsumsi *tuak*, data objek dan pendekatan sejenis dan data metode studi.

Proses dan makna menjadi fokus utama dalam penelitian ini, sementara landasan teori berfungsi sebagai panduan agar penulisan tetap berorientasi pada fakta-fakta di lapangan. Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis menitikberatkan pada pemahaman konseptual mengenai Implementasi Prinsip Arsitektur Berkelanjutan dalam Perencanaan *Tuak Learning Center* di Kota Kupang. Hal ini mencakup pemahaman tentang produksi *Tuak*, desain perancangan *Learning Center* dan prinsip hemat energi.

#### B. Analisis Kuantitatif

Metode berikut ialah data Kuantitatif. Data ini menekankan pada perhitungan mendalam terhadap berbagai elemen data yang berkaitan dengan topik penelitian. Dalam hal ini pendekatan kuantitatif menggunakan data numerik untuk menguji hipotesis, mengidentifikasi pola, dan menganalisis hubungan antar variabel. Data yang dapat di secara kuantitatif antara lain; data eksisting lokasi, data produsen *Tuak* di Kota Kupang, data jumlah budidaya tanaman penghasil nira *Tuak* ( baik Lontar maupun jenis tumbuhan lain), data RTRW, data mata pencaharian masyarakat, presentasi konsumsi minuman keras

beralkohol di NTT, data kasus kekerasan karena konsumsi minuman keras di NTT, dan data presentasi minat masyarakat terhadap fasilitas. Data-data ini akan diklasifikasikan, dan dilakukan perbandingan untuk menguji hipotesis dan kelayakan penelitian ini.

#### 1.6.4 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini antara lain:

- Variabel bebas :  
Variable bebas dalam penelitian ini ialah kebutuhan akan adanya fasilitas pembelajaran *tuak* serta stigma negative di masyarakat.
- Variabel terikat:  
Variable terkait dalam penelitian ini ialah *Tuak Learning Center*.
- Variable Kontrol:  
Variable kontrol ialah Prinsip Arsitektur Berkelanjutan.
- Variable Mediasi:  
Variable Mediasi dalam penelitian ini ialah pengadaan fasilitas *Tuak Learning Center* sebagai jawaban terhadap kebutuhan instrument pembelajaran terhadap *tuak* untuk mempertahankan budaya dan Penghilangan stigma negatif di masyarakat tentang *tuak*. Pengimplementasian arsitektur berkelanjutan berfungsi sebagai pendukung agar fasilitas berkelanjutan.

#### 1.6.5 Output/ Keluaran

Hasil dari penelitian ini adalah kajian konseptual mengenai konsep dan desain *Tuak Learning Center* dengan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan dalam bentuk tugas akhir.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Penelitian ini ditulis dalam beberapa bab yang saling berkaitan satu sama lain, disusun dengan detail dan terstruktur. Untuk memudahkan pembahasan serta

memberikan gambaran yang jelas, sistematika setiap bab dapat dijelaskan sebagai berikut:

## BAB I Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, sasaran, manfaat penelitian, metodologi penelitian, ruang lingkup/batasan, kerangka berpikir, serta sistematika penulisan yang berkaitan dengan penerapan prinsip hemat energi dalam perencanaan *Tuak Learning Center* di Kota Kupang.

## BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi pembahasan terkait judul penelitian dan teori-teori yang berhubungan dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan, prinsip hemat energi, dan pengembangan kawasan pusat pembelajaran (*Learning Center*) dan *Tuak* itu sendiri serta studi presenden objek dan pendekatan sejenis.

## BAB III Tinjauan Objek Perancangan

Bab ini menguraikan tentang lokasi dan kondisi fisik yang menjadi dasar kajian penerapan prinsip hemat energi dalam perencanaan *Tuak Learning Center*, dan data-data non fisik yang dikumpulkan sebagai tinjauan awal sebelum dianalisa.

## BAB IV Analisis

Bab ini mencakup segala kegiatan analisa, mulai dari analisa kelayakan judul, analisa aktivitas, analisa pemilihan lokasi, analisa Tapak, analisa bangunan dan Analisa utilitas.

## BAB V Konsep

Bab ini berisi konsep yang merupakan output dari hasil analisa. Konsep dibagi dalam tiga bagian yakni konsep atapak, konsep bangunan dan konsep utilitas.

## 1.7 Kerangka Berpikir

