

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian di bidang pertanian. Provinsi Nusa Tenggara Timur diuntungkan dengan kondisi alam yang mendukung, hamparan lahan yang luas, serta beriklim tropis dimana sinar matahari terjadi sepanjang tahun sehingga bisa menanam sepanjang tahun. Keadaan sumber daya alam seperti ini sewajarnya mampu membangkitkan Nusa Tenggara Timur menjadi Provinsi yang makmur, serta menjadikan sektor pertanian menjadi salah satu sektor yang diandalkan serta memiliki peran yang sangat penting dalam membantu penghasilan pendapatan daerah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) jumlah petani di NTT mencapai 942.455 jiwa. Hingga kini penduduk NTT telah memanfaatkan sumber daya alam untuk menunjang kebutuhan hidupnya dan salah satunya ialah dengan menggantungkan hidup pada sektor pertanian. Oleh karena itu sektor pertanian memiliki peran yang sangat penting, karena sebagai penghasil pangan bagi penduduk NTT yang jumlah tiap tahunnya terus bertambah. Hal ini merupakan salah satu potensi yang harus dikembangkan dimana kualitas pertanian membutuhkan pengetahuan Sumber Daya Manusia di bidang ilmu pertanian.

Dilihat dari kondisi ini maka kebutuhan yang tidak dapat ditawarkan adalah penguasaan ilmu pengetahuan tentang manajemen sumberdaya lahan dan teknologi industri pertanian. Maka penyediaan tenaga lewat pendidikan merupakan salah satu jawaban akan tantangan kualitas Sumber Daya Manusia dalam pengolahan sumber daya alam khususnya pengolahan bidang pertanian.

Selain beberapa potensi yang ada ini ada beberapa permasalahan dimana rendahnya sumber daya manusia masyarakat terutama petani Ngada yang tercatat jumlah pendidikan universitas hanya 9,09% (BPS Ngada, 2018). Tingkat partisipasi penduduk usia 7-24 tahun khusus untuk tingkat perguruan tinggi tercatat yang tidak/belum pernah kuliah 0,26%, masih kuliah 21,06% dan tidak kuliah lagi 78,68%. Data ini menunjukkan bahwa hampir semua lulusan SMA/SMK melanjutkan kuliah ke perguruan tinggi, namun yang bertahan kuliah hanya 21,06%, sedangkan yang tidak kuliah lagi atau putus kuliah sangat tinggi yaitu 78,68%. Ada banyak penyebab tingginya angka putus kuliah dan yang paling

dominan adalah karena para lulusan harus melanjutkan kuliah ke luar daerah, ke luar Flores, bahkan harus ke luar Provinsi NTT dengan biaya tinggi sementara kemampuan pembiayaan relatif sangat terbatas.

Untuk menjawab tantangan diatas pemerintah Kabupaten Ngada dan Yayasan Persekolahan Umat Katolik Ngada (YASUKDA) mendirikan Sebuah Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) sebagai wadah kegiatan perkuliahan yang diharapkan dapat menghasilkan lulusan pertanian yang berkualitas.

Sekolah tinggi ini didirikan dengan tujuan untuk menyiapkan angkatan kerja terdidik di sektor pertanian sekaligus menjadikan pekerjaan di sektor ini sebagai profesi bergengsi yang mampu meningkatkan pertumbuhan perekonomian, karena sektor pertanian merupakan sektor yang dominan dalam struktur perekonomian Kabupaten Ngada. Lapangan usaha di sektor pertanian (pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat, peternakan, kehutanan, perikanan) dan juga pariwisata terbuka luas untuk diisi oleh angkatan kerja terdidik lulusan (STIPER). Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) didirikan dengan dua program studi yaitu: Agroteknologi dan Peternakan.

Kedua jurusan ini mempunyai tujuan masing-masing diantaranya: Menyelenggarakan pendidikan dibidang Agroteknologi untuk untuk menghasilkan sarjana yang mampu menerapkan teknologi budidaya tanaman yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi pada penguasaan ilmu dasar agronomi, perlindungan tanaman, ilmu tanah dan sosial ekonomi pertanian. Sedangkan program studi peternakan mempunyai tujuan menyelenggarakan pendidikan dibidang peternakan sehingga dapat menguasai pengetahuan dan teknologi peternakan yang efektif dan efisien, meliputi pengembangbiakan, pakan, pengolahan hasil, manajemen pemasaran dan pengorganisasian sistem produksi ternakberkelanjutan. Menguasai pengetahuan umum tentang prinsip-prinsip kepemimpinan, komunikasi, dan manajemen sumberdaya peternakan sehingga mampu mengimplementasikannya dalam dunia kerja.

Sebagai sarana pendidikan yang menampung mahasiswa yang datang dari berbagai daerah di NTT maka standar kebutuhan ruang menjadi sangat penting untuk diperhatikan sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi nyaman dan efektif. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian memerlukan desain yang tanggap terhadap lingkungan baik itu lingkungan fisik seperti tapak dan arsitektur maupun lingkungan binaan yang meliputi ekonomi dan sosial budaya. Sekolah ini memerlukan desain yang dapat mempresentasikan kearifan lokal arsitektur setempat yang berkarater lokal sehingga dapat bersinergi dengan masyarakat setempat sekaligus menjadikan sekolah pertanian ini sebagai ikon di Kabupaten Ngada.

Untuk itu penerapan tema transformasi arsitektur vernakuler menjadi sangat penting untuk diterapkan pada fasilitas ini.

## 1.2.PERMASALAHAN

### 1.2.1. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada, diantaranya:

- a. Mendesain gedung sekolah tinggi ilmu pertanian dengan memperhatikan karakteristik aktivitasnya agar dapat memenuhi dan melayani kegiatan perkuliahan dengan mempertimbangkan karakteristik bentuk serta sirkulasi yang diinginkan.
- b. Mendapatkan bentuk tampilan sekolah tinggi ilmu pertanian dalam desain dengan unsur lokal khususnya arsitektur vernakuler Ngada.
- c. Menempatkan bangunan sekolah tinggi ilmu pertanian pada site dengan baik dengan memperhatikan karakteristik dari bentuk bangunan sehingga dapat memenuhi fungsinya.

### 1.2.2. RUMUSAN MASALAH

Bagaimana mewujudkan konsep perancangan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian yang tanggap dengan kebutuhan civitas akademika yang dilengkapi berbagai fasilitas pendukung yang memadai serta sesuai dengan standar kenyamanan. Selain itu Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian yang direncanakan harus memenuhi syarat keindahan tampilan yang bernuansa lokal dengan menerapkan transformasi arsitektur vernakuler khususnya arsitektur vernakuler Ngada.

## 1.3.TUJUAN DAN SASARAN

### a. Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penulisan ini adalah sebagai berikut: Merumuskan konsep perencanaan fasilitas Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Bajawa-Ngada yang tanggap dengan kebutuhan civitasnya serta kebutuhan ruang yang ideal sesuai dengan kenyamanan dalam proses pembelajaran serta tetap beridentitas lokal dengan penerapan tema transformasi arsitektur vernakuler Ngada.

### b. Dalam mencapai tujuan maka sasaran yang hendak dicapai adalah sebagai berikut:

- ✓ Terciptanya fasilitas Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Bajawa-Ngada yang tanggap dengan kebutuhan civitasnya agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya sebagai wadah kegiatan perkuliahan.

- ✓ Terciptanya bentuk Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian yang memiliki identitas lokal khususnya arsitektur vernakuler Ngada dengan penggunaan metoda dan teknik transformasi.
- ✓ Merencanakan kebutuhan ruang yang ideal sesuai dengan kenyamanan dalam proses pembelajaran serta terciptanya sirkulasi yang efisien dan dinamis.

#### 1.4. RUANG LINGKUP BATASAN PENELITIAN

##### 1.4.1. Ruang Lingkup

###### 1. Substansial

Ruang lingkup substansial adalah merencanakan dan merancang Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian yang mampu memenuhi tuntutan civitas agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya, sebagai wadah pendidikan yang unggul sehingga dapat menghasilkan mahasiswa yang mampu menciptakan temuan baru dalam agrikultur dengan mengedepankan inovasi yang bernilai dengan berpatokan pada bidang pertanian. Serta menampilkan bentuk arsitektur yang bernuansa lokal arsitektur vernakular Ngada. Selain itu lingkup permasalahan yang akan dibahas antara lain mengenai aspek-aspek fisik dan non fisik dalam proses perancangan yang menyangkut pemakai, pengunjung, struktur, kebutuhan ruang, sirkulasi dalam maupun luar, perancangan tapak, massa bangunan, serta potensi yang ada pada lokasi.

2. Lokasi perencanaan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian terletak di Jalan Trans Flores, Desa Ubedolomolo, kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada yang merupakan daerah yang memiliki permukiman dengan kepadatan sedang. Berdasarkan Pusat Pengembangan kawasan (PPK) Kabupaten Ngada daerah ini merupakan daerah sebagai kawasan utama pendidikan.

##### 1.4.2. Batasan

- ✓ Merencanakan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian sebagai wadah pendidikan dan pelatihan agroteknologi yang tanggap terhadap kebutuhan civitasnya baik secara kualitas maupun kuantitas.
- ✓ Merencanakan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian yang beridentitas lokal dengan menerapkan prinsip-prinsip transformasi arsitektur vernakular Ngada.
- ✓ Merencanakan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Bajawa Ngada pada Kecamatan Bajawa, karena kondisi alam yang memiliki tanah yang subur serta mayoritas

penduduknya petani maka Bajawa merupakan daerah yang tepat sebagai tempat perencanaan dan perancangan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian yang diharapkan dapat mewadahi kegiatan perkuliahan sehingga dapat menghasilkan lulusan pertanian yang berkualitas.

## 1.5. METODOLOGI

### 1.5.1. METODA PENGUMPULAN DATA

#### 1.5.1.1 *Jenis Data*

Ada beberapa cara yang digunakan dalam proses pengumpulan data diantaranya:

##### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang secara langsung diperoleh dengan melakukan studi preseden, yakni melakukan survey dan peninjauan langsung pada lokasi.

Data primer ini didapatkan dengan cara:

##### ✓ Observasi

Observasi, yaitu pengamatan secara langsung ke obyek kajian dengan tujuan untuk mendapatkan data - data yang diperlukan berupa foto atau gambar data primer antara lain, ukuran site, jenis vegetasi, kondisi topografi, geologi sehingga akan mendukung hasil penelitian dan menunjang analisa site serta kelayakan studi lokasi.

##### ✓ Wawancara

Dengan melakukan wawancara secara langsung atau bertatap muka dengan pihak pengurus STIPER yakni ketua, wakil, serta sekretaris STIPER yang memberikan keterangan atau data yang terkait dengan STIPER.

##### b. Data Skunder

Data yang diambil dengan studi literatur untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber referensi atau acuan yang berkaitan dengan obyek perencanaan, berupa data statistik dan data acuan lainnya. Data sekunder ini terdiri dari:

##### ✓ Data peraturan yang berlaku, kondisi pertanian, pendidikan sekolah tinggi, peta kondisi wilayah seperti pola penggunaan lahan, jaringan utilitas, transportasi dan keadaan tanah

- ✓ Studi literatur dari buku-buku tentang pengertian, karakteristik, sarana dan prasarana sekolah tinggi, serta buku-buku yang berkaitan tentang pendekatan transformasi arsitektur vernakular.

#### *1.5.1.2. Teknik Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- ✓ Studi Lapangan (Observasi)

Secara langsung turun ke lapangan atau survey lapangan untuk mengetahui kondisi di lapangan dengan memperoleh data-data existing terkait lokasi perencanaan. Data lokasi perencanaan yang dibutuhkan antara lain:

- Peruntukan lahan berdasarkan RUTRK
- Luasan lokasi perencanaan
- Keadaan Topografi
- Geologi dan vegetasi
- Batasan administrasi site
- Jaringan Utilitas
- Keadaan sekitar lokasi perencanaan

- ✓ Wawancara

Dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada seorang informan atau seorang pemimpin suatu Instansi atau organisasi yang ada yang dapat melengkapi dan mendukung data – data yang diperoleh dari observasi lapangan.

- ✓ Foto / Dokumentasi

Pengambilan dokumentasi berupa foto-foto yang berhubungan dengan keperluan perencanaan.

#### **1.5.2. TEKNIK ANALISA DATA**

Data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisa untuk memperoleh suatu penyelesaian. Adapun analisa tersebut terdiri atas analisa kuantitatif dan analisa kualitatif, yaitu sebagai berikut:

##### *1.5.2.1. Analisa Kualitatif*

Analisa tersebut dilakukan dengan cara melihat hubungan sebab akibat dan lingkungan pada perencanaan sekolah tinggi ilmu pertanian untuk menghasilkan analisis yang berkaitan dengan:

- ✓ Kualitas penciptaan ruang, baik penghawaan, tingkat pencahayaan, kenyamanan dekoratif, dan penyatuan fungsi antar ruang.
- ✓ Hubungan organisasi antara fungsi ruang yang diprioritaskan pada jenis pemakai, aktifitas dan sifat ruang.
- ✓ Estetis fasade yang ditransformasikan sesuai dengan fungsi sebagai wadah pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian.

#### 1.5.2.2. Analisa Kuantitatif

Analisa Kuantitatif merupakan analisa yang dibuat berdasarkan perhitungan-perhitungan tertentu berdasarkan studi yang dibuat guna menentukan besaran atau luasan ruang dalam kebutuhan ruang yang direncanakan. Analisa ini diorientasikan pada:

- ✓ Membuat perhitungan berdasarkan rumus-rumus matematika untuk mempredisikan jumlah civitas pada sekolah tinggi ilmu pertanian sehingga kapasitas dan fasilitas dapat sesuai dengan keinginan.
- ✓ Besaran ruang baik ruang dalam maupun ruang luar.
- ✓ Jumlah pemakai atau pengguna.

### 1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Secara garis besar, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

terdiri dari latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup dan batasan perencanaan, sistematika penulisan serta kerangka berpikir

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Berisikan suatu data umum yang digunakan untuk menganalisa dan mengidentifikasi proyek yang direncanakan, seperti pengertian judul, pemahaman tentang Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, tinjauan terhadap pendekatan transformasi arsitektur vernacular dan lain - lain.

### **BAB III DATA**

Membahas tentang data eksternal dan internal. Data eksternal meliputi kondisi fisik lokasi perencanaan, pemahaman objek rancangan dan data Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian, serta data internal meliputi lingkungan dalam tapak perencanaan.

### **BAB IV ANALISIS**

Analisis nonfisik, Tata guna lahan, analisis Tapak, Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang, analisis Struktur dan Konstruksi, Analisis Utilitas.

### **BAB V KONSEP**

Meliputi: konsep perancangan bangunan, Konsep Tapak, Struktur dan Konstruksi, dan Utilitas.



### 1.7. KERANGKA BERPIKIR

