# BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

**3.1 Objek Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan kerangka pemikiran yang telah di uraikan pada BAB 1 dan Bab II, maka yang menjadi objek penelitian adalah “P**enentuan Wilayah Berpotensi Di Bidang Pertanian Dengan Menggunakan Metode Topsis”*.***

## 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif yaitu, suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena bersifat ilmiah ataupun rekayasa manusia. (Sukmadinata, N.S, 2010 : 72).

### 3.2.1 Tahap Analisis

Analisis sistem pendukung keputusan untuk menentukan potensi wilayah di bidang pertanian dengan metode Topsis sebagai berikut :

1. Analisis Sistem Berjalan

Analisa sistem ini dilakukan untuk mengetahui atau mengecek langsung tentang sistem yang berjalan saat proses penentuan wilayah berpotensi dengan mengacu pada kriteria yang di dapat di lapangan serta melihat kelemahan-kelemahan apa yang ada pada sistem tersebut dan merelevankan sistem yang lama dengan sistem yang baru yang akan diterapkan nanti. Proses yang berjalan selama ini untuk proses penentuan potensi wilayah belum terkomputerisasi dan kurang objektif.

51

1. Analisis sistem yang di usulkan.

Pada tahap ini dilakukan pendalaman tentang sistem penentuan wilayah berpotensi di bidang pertanian dengan menggunakan metode *Topsis* dengan harapan hasil yang diperoleh dapat memberikan keputusan yang lebih tepat, karena sistem ini terkomputerisasi dengan baik. Dari hasil analisis yang berjalan, data-data wilayah serta kriteria – kriteria yang telah ditetapkan sehingga keluaran informasi sistem bisa dijadikan pertimbangan untuk menentukan peningkatan dan pengembangan sektor susembada pangan .

1. Sumber Data
2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan; sedangkan data primer adalah data yang hanya dapat di peroleh dari sumber asli atau pertama, jika data sekunder dapat diperoleh dengna lebih mudah dan cepat karena sudah tersedia. Data sekunder dari penelitian ini adalah Metode kepustakan, yaitu telaah dari teori-teori yang sudah ada.

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti di Dinas Pertanian Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo tentang

penentuan wilayah berpotensi dibidang pertanian sesuai dengan kebutuhan penelitian

b. Alat

Alat yang digunakan pada tahap ini adalah *flowchart*, diagram konteks, dan diagram alir data.

c. Cara Pengumpulan Data

Jika dilihat dari [pengertian metode pengumpulan data](http://belajarpsikologi.com/metode-pengumpulan-data/) menurut ahli metode pengumpulan data berupa suatu pernyataan (statement) tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian (Gulo, 2002 : 110). [Metode pengumpulan data](http://belajarpsikologi.com/metode-pengumpulan-data/) dalam penelitian ini yatu, :

1. Observasi

Pengamatan melibatkan semua indera (penglihatan, pendengaran, penciuman, pembau, perasa). Pencatatan hasil dapat dilakukan dengan bantuan alat rekam elektronik

1. Dokumen

Pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik dari lembaga/institusi. Dokumen diperlukan untuk mendukung kelengkapan ata yang lain.

### 3.2.2 Tahap Desain

1. Desain model

Merupakan tahapan yang lebih berfokus pada spesifikasi detail berbasis komputer. Sistem yang digunakan adalah *model-Driven design,* yaitu sebuah pendekatan desain sistem yang menekankan penggabaran model sistem untuk mengdokumentasikan aspek teknis dan implementasi dari sebuah sistem. Di mana pada tahap ini kita akan melakukan pertimbangan – pertimbangan mengenai bagaimana suatu sistem akan diterapkan, baik dalam teknologi dan lingkungan inplementasi

1. Desain output

Desain output di maksudkan untuk bagaimana dan seperti apa bentuk *output-output* dari sistem yang akan dibuat. Desain *output* terinci terbagi atas dua, yaitu desain *output* berbentuk laporan di media kertas dan desain *output* dalam bentuk dialog di layar terminal (*monitor*)

1. Desain input

Masukan merupakan awal dimulainya proses pengolahan informasi. Bahan mentah dari informasi adalah data yang terjadi dari transakasi-transaksi yang dilakukan oleh organisasi. Data hasil dari transaksi tidak lepas dari data yang dimasukkan. Desain *input* terinci dimulai dari desain dokumen dasar sebagai penangkap *input* yang pertamakali. Jika dokumen dasar tidak di desain dengan baik, kemungkinan *input* yang tercatat dapat salah bahkan kurang.

1. Desain *database*

Basi data (*database)* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Tersimpan di simpanan luar komputer dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya, *database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Penerapan *database* dalam aplikasi disebut *database sistem.*

1. Desain Teknologi

Pada tahap ini kita menentukan teknologi yang akan di pergunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

### 3.2.3 Tahap Pembuatan

Merupakan tahapan di mana kita melakukan pengembangan, melakukan tahap produksi sesuai dari hasil analisa dan desain sistem yang sebelumnya, termasuk didalamnya membangun sebuah aplikasi, menulis *listing* program dan membangunnya dalam bentuk sebuah antarmuka dan intgrasi sistem – sistem program yang terdiri dari *input, proses, output.*

### 3.2.4 Tahap Pengujian

Tahap ini di lakukan setelah semua model selesai di buat, dan program dapat berjalan, di mana seluruh perangkat lunak, program tambahan,dan semua program yang terlibat dalam pembangunan sistem diuji

untuk memastikan sistem dapat berjalan sesuai dengan rancangan atau belum, pengujian yang di lakukan dengan dua teknik pengujian, yaitu :

1. *White box*

Dalam pengujian *white box* dengan membuat bagan alir program, *litsning* program, grafik alir, pengujian *basis path* serta perhitungan *ciclomatic complexity*

1. *Black box*

Pengujian *black box* yang termasuk dalam tahap ini yaitu menguji antar muka sistem, apakah sebuah sistim setelah di berikan ke pengguna dapat di operasikan atau tidak.

### 3.2.5 Tahap Implementasi

Tahap implementasi sistem (*sistem implementasion)* merupakan tahap meletakan sistem supaya siap untuk di operasikan oleh pengguna, dalam hal ini aplikasi sistem pendukung keputusan dalam bentuk website yang telah melalui tahapan pengujian dengan teknik pengujian *White Box* dan *Black Box* dan memiliki kesalahan yang minimal, maka sistem siap untuk digunakan pada Dinas Pertanian Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo, dalam menentukan potensi wilayah dibidang pertanian.