

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Definisi Operasional**

Penelitian pengaruh pembangunan Bendungan Tugu terhadap alih guna lahan di Desa Nglingsis, Kecamatan Tugu memiliki operasionalisasi penelitian berdasarkan hal yang akan dibahas pada pembahasan dan berikut adalah definisi operasional dari penelitian ini:

1. Perubahan Guna Lahan merupakan kondisi terjadinya perubahan intensitas luas lahan yang diakibatkan oleh berubahnya jenis kegiatan masyarakat yang bersumber dari pengembangan terhadap lahan yang dilakukan secara besar – besaran.
2. Identifikasi Guna Lahan merupakan analisis yang dilakukan untuk membandingkan/ overlay guna lahan pada satu tahun dengan tahun sebelumnya dan menghasilkan lokasi lahan yang berubah.
3. Analisis Faktor merupakan analisis yang digunakan untuk mengelompokkan variabel – variabel yang tidak terikat satu sama lainnya sehingga akan menghasilkan kelompok baru yang dapat menjelaskan hasil dari analisis faktor.
4. Analisis Kebijakan bertujuan untuk memberikan masukan untuk perumusan kebijakan yang akan dilakukan di masa mendatang yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan pada saat analisis kebijakan dilakukan.

#### **3.2 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan variabel secara teliti dan dapat diukur, dan menggunakan angka dalam penyampaian jumlah (Morissan, 2012). Adapun sifat penelitian adalah *explanatory factor analysis* bila banyaknya faktor yang akan terbentuk tidak ditentukan terlebih dahulu (Sugiyono, 2009:109).

Pada penelitian ini menggunakan jenis deskriptif – evaluatif yang dilakukan dengan mengidentifikasi karakteristik alih fungsi lahan serta untuk mengevaluasi tingkat keberubah guna lahan di Desa Nglingsis pada sebelum dan saat proses pembangunan Bendungan Tugu, serta memberikan arahan kebijakan yang sesuai.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian, ditinjau berdasarkan tujuan penelitian dan tinjauan teori sebagai berikut

Tabel 3. 1  
Variabel Penelitian

| No. | Rumusan Masalah  | Variabel  | Sumber   | Metode Analisis         |
|-----|--|---|--|-------------------------|
| 1   | Bagaimana perubahan guna lahan di wilayah sekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu, Desa Nglingsis, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek?         | Luas Guna lahan   | Dewi, N.K. & Iwan R. 2013. Identifikasi Alih Fungsi lahan Pertanian dan Kondisi Sosial ekonomi Masyarakat Daerah Pinggiran di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang.  | Identifikasi Guna lahan |
| 2   | Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan perubahan lahan disekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu, desa nglingsis, kecamatan tugu, trenggalek? | <u>Kepadatan Penduduk</u><br><u>Harga Lahan</u><br><u>Aksesibilitas</u><br><u>Penghasilan Lahan</u><br><u>Fungsi Lahan</u><br><u>Lokasi Lahan</u><br><u>Perbatasan Pusat Kota</u><br><u>Biaya Produksi</u><br><u>Kebutuhan Tempat Tinggal</u><br><u>Peluang Kerja Disektor Lain</u><br><u>Pajak Tanah</u><br><u>Usia</u><br><u>Tingkat Pendapatan</u><br><u>Jumlah Tanggungan Keluarga</u><br><u>Tingkat Ketergantungan Pada Lahan</u><br><u>Luas Lahan</u><br><u>Tingkat Pendidikan</u><br><u>Jumlah Rumah Tangga yang Mengkonversi Lahan</u><br><u>Pengaruh Swasta</u><br><u>Kebijakan Pemerintah</u> | Kurniasari, Merisa & Putu Gede Ariastita. 2014. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Sebagai Upaya Prediksi Perkembangan Lahan Pertaniandi Kabupaten Lamongan<br>Saputra, Dewa Putu Arwan, dkk. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Studi Kasus di Subak Daksina, Desa Tibubeneng, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung<br>Lestari, Tri. 2009. Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. | Analisis Faktor         |

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder. Berikut adalah metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini:

#### 3.4.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian adalah observasi lapangan, wawancara, kuisisioner. Survei primer yang dilakukan terkait pengambilan data

berupa kondisi eksisting lahan dan faktor – faktor penyebab alih guna lahan pada masyarakat disekitar Bendungan Tugu, Kecamatan Tugu.

1. Observasi Lapangan adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung karakteristik yang ditinjau, tidak terbatas pada orang untuk mendapatkan informasi. Pengamatan lapangan meliputi mendokumentasikan kondisi fisik dan non fisik serta realitas yang ada di wilayah studi untuk memperoleh gambaran umum kondisi wilayah studi.
2. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang tidak membatasi jawaban responden, biasanya digunakan untuk mengetahui hal-hal yang spesifik sehingga dapat mengetahui permasalahan yang mendalam.
3. Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden. Kuisisioner dapat berfungsi secara efektif bila telah diketahui variabel yang akan diteliti. Kuisisioner cocok digunakan bila jumlah responden banyak dan tersebar. Penelitian ini teknik kuisisioner dilakukan agar pertanyaan yang akan disampaikan lebih terstruktur. Kuisisioner dalam penelitian ini ditujukan kepada masyarakat pada wilayah studi.

Tabel 3. 2  
Data Survei Primer

| No. | Metode Survei      | Sumber Data   | Data yang Dibutuhkan   |
|-----|--------------------|---|--|
| 1   | Observasi lapangan | Pengamatan langsung terkait kondisi disekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi eksisting sekitaran lokasi pembangunan Bendungan Tugu</li> <li>• Foto disekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu</li> </ul>                                |
| 2   | Wawancara          | Pemuka Desa Nglingsis   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variabel yang sesuai dengan kondisi masyarakat</li> <li>• Perkembangan lahan di Desa Nglingsis</li> <li>• Fenomena yang pernah terjadi di Desa Nglingsis</li> </ul> |
| 3   | Kuisisioner        | Masyarakat Desa Nglingsis   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai skala dari tiap-tiap variabel</li> </ul>  |

### 3.4.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Survei sekunder dilakukan dengan memperoleh data-data berupa dokumen atau dapat pula dilakukan melalui wawancara.

1. Studi Literatur, merupakan studi kepustakaan literatur-literatur, jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang terkait dengan alih guna lahan.
2. Instansi atau Lembaga, yaitu melalui lembaga atau instansi yang berhubungan dengan penyebab alih guna lahan.

Tabel 3. 3  
Data Survei Sekunder

| No. | Metode Survei   | Sumber Data   | Data yang Dibutuhkan   |
|-----|-----------------|---|--|
| 1   | Studi Literatur | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Referensi</li> <li>• Jurnal Ilmiah Faktor Alih Guna Lahan</li> <li>• Penelitian terdahulu</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis faktor</li> </ul>  |
| 2   | Instansi        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAPPEDA Kabupaten Trenggalek</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kantor Kecamatan Tugu</li> <li>• Kantor Desa Nglinggis</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RTRW Kabupaten Trenggalek</li> <li>• RPJM Kabupaten Trenggalek</li> <li>• Peta + SHP Guna Lahan Kabupaten Trenggalek</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil Kecamatan Tugu</li> <li>• Data Statistik Desa</li> <li>• RPJM Desa Nglinggis</li> </ul> |

### 3.5 *Sample Penelitian*

Pada BAB 2 (dua) telah dijelaskan bahwa menurut Hair (2010) dalam penentuan jumlah sampel dalam penggunaan analisis multivariat dapat menggunakan rasio 10:1, yang dapat diartikan apabila terdapat 5 variabel maka sampel yang dapat digunakan sebesar 50 sampel penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 20 variabel yang digunakan, antara lain:

1. Luas lahan
2. Aksesibilitas
3. Jumlah tanggungan keluarga
4. Tingkat ketergantungan terhadap tanah
5. Harga lahan
6. Lokasi Lahan
7. Jarak ke pusat kota
8. Peluang kerja disektor lain
9. Kebutuhan tempat tinggal
10. Biaya produksi pertanian
11. Penghasilan lahan
12. Pajak tanah
13. Usia
14. Tingkat pendapatan
15. Tingkat pendidikan
16. Kepadatan penduduk
17. Fungsi lahan
18. Kebijakan pemerintah
19. Pengaruh swasta
20. Jumlah rumah tangga lain yang mengkonversi lahan

Didapatkannya 20 variabel tersebut bersumber dari jurnal – jurnal penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dan dengan demikian sampel yang akan diambil oleh peneliti adalah 10 kali dari 20 variabel yang ada yaitu 200 sampel. Pada penelitian ini peneliti menggunakan 200 sampel dari 759 Kepala Keluarga yang terdampak oleh pembangunan Bendungan Tugu, hal tersebut dibagi menjadi:

1. Masyarakat Desa Nglingsis yang berada diluar lokasi pembangunan Bendungan Tugu.
2. Masyarakat Desa Nglingsis yang mengetahui potensi dari Bendungan Tugu dan memilih untuk membangun bangunan pada lokasi strategis.
3. Masyarakat Desa Nglingsis yang memiliki rumah di lokasi pembangunan Bendungan Tugu.
4. Masyarakat Desa Nglingsis yang memiliki lahan di lokasi pembangunan Bendungan Tugu.

### **3.6 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif dan analisis evaluatif. Berikut adalah penjelasan masing-masing rumusan masalah.

#### **3.6.1 Analisis Deskriptif**

Pada analisis deskriptif akan menjelaskan kondisi fisik dan non-fisik yang ada pada wilayah studi dan kemudian akan dibandingkan dengan kondisi sebelum beralihnya wilayah studi. Analisis deskriptif akan digunakan sebagai penjelasan terhadap perubahan guna lahan di Desa Nglingsis dari tahun 2012 sampai dengan 2017 yang akan dijelaskan perubahan guna lahannya pada setiap tahun dengan tahun sebelumnya, semisal tahun 2014 dengan tahun 2015 dan begitu seterusnya. Pada penelitian ini menggunakan citra google earth yang akan dilakukan proses tracing secara manual oleh peneliti dengan cara mengklasifikasikan data menjadi 5 jenis tutupan lahan, yaitu hutan, sawah, pertanian non sawah, permukiman dan bendungan.

#### **3.6.2 Analisis Evaluatif**

Berikut adalah beberapa analisis evaluatif.

##### **A. Analisis Kebijakan**

Analisis kebijakan dapat menganalisis pembentukan sustansi dampak dari kebijakan-kebijakan tertentu seperti pihak yang diuntungkan, pihak yang terlibat atau sebagai aktor dalam membuat kebijakan, dan bagaimana dampak kebijakan terhadap suatu hal yang ingin di bandingkan, kebijakan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Trenggalek
2. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Trenggalek
3. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa Nglingsis, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek.

Dalam kaitannya dengan rencana pengembangan Bendungan Tugu di Kabupaten Trenggalek, analisis kebijakan bertujuan untuk memperoleh arahan kebijakan yang sesuai tentang peruntukan kawasan khususnya di Kabupaten Trenggalek. Analisis tersebut membandingkan isi dari kebijakan serta bagaimana pengaplikasiannya di lapangan terkait analisis struktur dan pemanfaatan pola ruang wilayah. Jika kebijakan dan perundangan tersebut tidak sesuai dengan dinamika perkembangan di Kabupaten Trenggalek, maka perlu dilakukan perubahan kebijakan/perundangan. Kebijakan tata ruang merupakan bagian integrasi dari kebijaksanaan umum dan sektoral yang telah ditetapkan dan sesuai dengan pola dasar pembangunan dimaksudkan untuk menjamin laju perkembangan dan pertumbuhan daerah, serta memelihara keseimbangan dan kesinambungan pelaksanaannya secara menyeluruh, terarah dan terpadu dengan kata lain keberlanjutan.

#### B. Analisis Faktor

Untuk mengkaji faktor – faktor yang menjadi penyebab alih guna lahan pada sekitar Bendungan Tugu digunakanlah analisis faktor yang sesuai untuk menjawab rumusan masalah yang pertama. Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti menggunakan skala *likert* untuk pengumpulan data. Berikut penjelasan skala *likert* yang digunakan.

Tabel 3. 4  
Skala *Likert* Analisis Faktor

| No. | Skala pengukuran | Keterangan               |
|-----|------------------|--------------------------|
| 1   | 5                | Sangat berpengaruh       |
| 2   | 4                | Berpengaruh              |
| 3   | 3                | Cukup berpengaruh        |
| 4   | 2                | Tidak berpengaruh        |
| 5   | 1                | Sangat tidak berpengaruh |

Prosedur dalam melakukan analisis ini adalah pemilihan variabel, pembentukan faktor, menginterpretasikan hasil analisis dan melakukan validasi terhadap hasil pemfaktoran. Berikut adalah rincian dari prosedur – prosedur analisis faktor.

#### 1. Penentuan *variabel*

*Variabel* yang digunakan berasal dari jurnal yang telah dipilih oleh peneliti berdasarkan kesesuaian analisis yang digunakan ataupun kondisi wilayah studi ataupun tujuan yang sama. Sehingga, peneliti mengambil beberapa *variabel* dari masing – masing jurnal/ penelitian untuk digunakan pada penelitian ini

## 2. Pengujian variabel

Pemilihan variabel-variabel observasi berdasarkan korelasi diantara variabel. Variabel dengan korelasi yang kuat akan masuk dalam analisis faktor dan variabel dengan korelasi yang lemah akan dikeluarkan dari analisis faktor. Jika sebuah atau lebih variabel mempunyai korelasi yang lemah terhadap variabel lain maka tidak akan terjadi pengelompokan. Dengan kata lain, yang menjadi fokus dalam analisis ini adalah ukuran korelasi antar variabel-variabel awal karena tujuan analisis ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan dalam sekumpulan variabel awal tersebut. Untuk mengukur tingkat korelasi antar variabel maka digunakanlah indeks korelasi *product moment pearson*.

Untuk mengetahui apakah variabel sudah memadai untuk dianalisis lebih lanjut, digunakan pengukuran *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). Nilai ini juga berhubungan dengan korelasi yang terjadi pada variabel-variabel awal. Dalam paket program SPSS, nilai MSA untuk masing-masing variabel dapat dilihat dalam diagonal pada *anti image correlation* pada bagian diagonal matriks. Apabila satu atau beberapa variabel awal secara individu mempunyai nilai MSA yang kurang dari 0,5 maka variabel tersebut dikeluarkan dari proses analisis. Variabel yang tidak valid harus dikeluarkan satu per satu dari analisis, diurutkan dari variabel yang nilai MSAnya terkecil. Kemudian variabel-variabel awal yang memenuhi kriteria diuji lagi hingga diperoleh nilai MSA yang mencapai 0,5. Langkah yang dilakukan setelah setiap variabel awal yang akan dimasukkan dalam analisis diperoleh, yaitu pengujian kecukupan sampel melalui indeks *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) *Measure of Sampling Adequacy*. Indeks ini digunakan untuk meneliti ketepatan penggunaan analisis faktor. Apabila nilai KMO antara 0,5 sampai 1 maka dapat disimpulkan analisis faktor tepat digunakan (Bilson, 2005:123).

## 3. Pembentukan faktor

Setelah variabel ditentukan dan dipilih serta perhitungan korelasinya telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis, langkah selanjutnya adalah membentuk faktor untuk menemukan struktur yang mendasari hubungan antar variabel awal tersebut. Metode yang sering digunakan dalam analisis faktor eksploratori adalah metode *principal component*. Lebih lanjut, bahasan dalam skripsi ini akan dibatasi pada metode *principal component* dengan rotasi ortogonal.

a. Metode Principal Component

Tujuan khusus dari metode analisis faktor *principal component* adalah mengetahui struktur yang mendasari variabel-variabel awal dalam analisis dan melakukan penyederhanaan struktur sekumpulan variabel awal tersebut melalui reduksi data. Prosedur matematis untuk mencari struktur kovariansi matriks dapat dilakukan dengan menggunakan matriks dekomposisi spektral.

b. Kriteria Penentuan Jumlah Faktor

Pendekatan yang digunakan untuk menentukan berapa jumlah faktor yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berdasarkan nilai eigen, persentase variansi dan *scree plot*. Kriteria pertama dilakukan berdasarkan nilai eigen. Nilai eigen menunjukkan jumlah variasi yang berhubungan pada suatu faktor. Faktor yang mempunyai nilai eigen lebih dari atau sama dengan 1 akan dipertahankan dan faktor yang mempunyai nilai eigen kurang dari 1 tidak akan diikutsertakan dalam model karena variabel yang nilainya kurang dari 1 tidak lebih baik dari variabel aslinya (Supranto,2004). Nilai eigen terakhir yang mempunyai nilai lebih besar atau sama dengan 1 tersebut dipilih sebagai titik penghentian ekstraksi. Kriteria kedua adalah berdasarkan persentase variansi. Jumlah faktor yang diambil ditentukan berdasarkan jumlah kumulatif variasi yang telah dicapai. Jika nilai kumulatif persentasinya sudah mencukupi (lebih dari setengah dari seluruh variansi variabel awalnya) maka ekstraksi faktor dapat dihentikan.

Kriteria ketiga ditentukan berdasarkan *scree plot*. *Scree plot* adalah grafik yang menunjukkan relasi antara faktor dengan nilai eigennya. Penentuan kriteria ini dilakukan dengan membuat plot nilai eigen terhadap banyaknya faktor yang akan diekstraksi. Nilai eigen tersebut diplotkan pada arah vertikal, sedangkan banyaknya faktor ( $m$ ) diplotkan pada arah horisontal. Banyaknya faktor pada kriteria ini ditentukan berdasarkan penurunan (*slope*) plot nilai eigen tersebut. Pada saat *scree* mulai mendatar atau merata dan nilai eigen berada pada nilai lebih dari satu dan kurang dari satu, disinilah terdapat titik penghentian ekstraksi jumlah faktor. Titik tersebut menunjukkan banyaknya faktor yang dapat diekstraksi.



### c. Rotasi Faktor

Tujuan utama proses rotasi adalah tercapainya kesederhanaan terhadap faktor dan meningkatnya kemampuan interpretasinya. Dua metode rotasi dalam analisis faktor yang terus dikembangkan oleh banyak peneliti adalah metode rotasi ortogonal dan metode rotasi oblique. Rotasi ortogonal merupakan rotasi yang dilakukan dengan mempertahankan sumbu secara tegak lurus satu dengan yang lainnya. Dengan melakukan rotasi ini, maka setiap faktor independen terhadap faktor lain karena sumbunya saling tegak lurus. Rotasi ortogonal digunakan bila analisis bertujuan untuk mereduksi jumlah variabel tanpa mempertimbangkan seberapa berartinya faktor yang diekstraksi. Sedangkan prosedur perotasian oblique tidak mempertahankan sumbu tegak lurus lagi. Dengan rotasi ini maka korelasi antar faktor masih diperhitungkan karena sumbu faktor tidak saling tegak lurus satu dengan yang lainnya. Rotasi oblique digunakan untuk memperoleh jumlah faktor yang secara teoritis cukup berarti. Pada skripsi ini akan difokuskan pada penggunaan metode rotasi ortogonal.

Dalam metode rotasi ortogonal dikenal beberapa pengukuran analitik, diantaranya metode *quartimax*, *varimax* dan *equimax*. Pada metode rotasi *quartimax*, tujuan akhir yang ingin dicapai adalah menyederhanakan baris sebuah matriks faktor. Nilai loading faktor dirotasi sehingga sebuah variabel akan mempunyai loading faktor tinggi pada salah satu faktor, dan pada faktor-faktor yang lain dibuat sekecil mungkin. Pemusatan metode rotasi ini adalah penyederhanaan struktur pada baris matriksnya. Metode ini tidak banyak dikembangkan oleh para peneliti karena tidak berhasil digunakan untuk mendapatkan struktur yang sederhana. Pada akhirnya metode ini akan membuat sebuah faktor yang terlalu umum dan tujuan rotasi tidak akan dicapai.

Metode *varimax* memfokuskan analisisnya pada penyederhanaan kolom matriks faktor. Penyederhanaan secara maksimum dapat terjadi apabila hanya ada nilai 0 dan 1 dalam sebuah kolom. Pada metode ini terjadi kecenderungan menghasilkan beberapa nilai loading faktor yang tinggi (mendekati -1 atau +1) dan beberapa nilai loading faktor mendekati 0 pada masing-masing kolom matriks. Logika interpretasi akan lebih mudah ketika korelasi antara faktor dan variabel bernilai +1 atau -1 karena hal ini mengindikasikan adanya asosiasi yang sempurna yang sifatnya positif atau negatif. Nilai 0 mengindikasikan adanya asosiasi yang sangat kurang. Teknik *varimax* mencoba menghasilkan nilai

loading faktor yang besar atau faktor lainnya sekecil mungkin. Struktur yang dihasilkan ini jauh lebih sederhana jika dibandingkan dengan metode *quartimax*. Selain itu, metode *varimax* ini dapat membedakan faktor dengan lebih jelas. Sedangkan metode *equimax* merupakan gabungan antara metode *kuartimax* dan *varimax*. Fokus dari metode ini adalah dengan menyederhanakan baris atau kolom matriks faktor. Namun pada perkembangannya metode ini tidak diterima secara meluas atau jarang digunakan. Dari penjelasan diatas, maka yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *varimax*.

#### 4. Interpretasi hasil analisis

Interpretasi adalah proses memberi arti dan signifikansi terhadap analisis yang dilakukan, menjelaskan pola-pola deskriptif, mencari hubungan dan keterkaitan antar deskripsi-deskripsi data yang ada (Barnsley & Ellis, 1992). Jika tujuannya mereduksi data, beri nama faktor hasil reduksi dan hitung faktor skornya. Dilihat dari nilai loading faktor yang diperoleh setiap variabel dengan membandingkan nilai loading faktor dari variabel didalam faktor yang terbentuk.

##### a. Kriteria penentuan signifikansi loading faktor

Pedoman penentuan signifikansi *loading factor* disajikan oleh Hair (2010) untuk mengidentifikasi *loading factor* yang signifikan berdasarkan ukuran sampelnya. Secara lebih rinci aturan ini disajikan dalam **tabel 3.5**.

Tabel 3. 5

Pedoman Untuk Mengidentifikasi Nilai Loading Faktor Berdasarkan Ukuran Sampel

| Nilai loading faktor yang dianggap signifikan | Ukuran sampel yang diperlukan |
|---|-------------------------------|
| 0,3   | 350                           |
| 0,35  | 250                           |
| 0,4   | 200                           |
| 0,45  | 150                           |
| 0,5   | 120                           |
| 0,55  | 100                           |
| 0,6   | 85                            |
| 0,65  | 70                            |
| 0,7   | 60                            |
| 0,75  | 50                            |

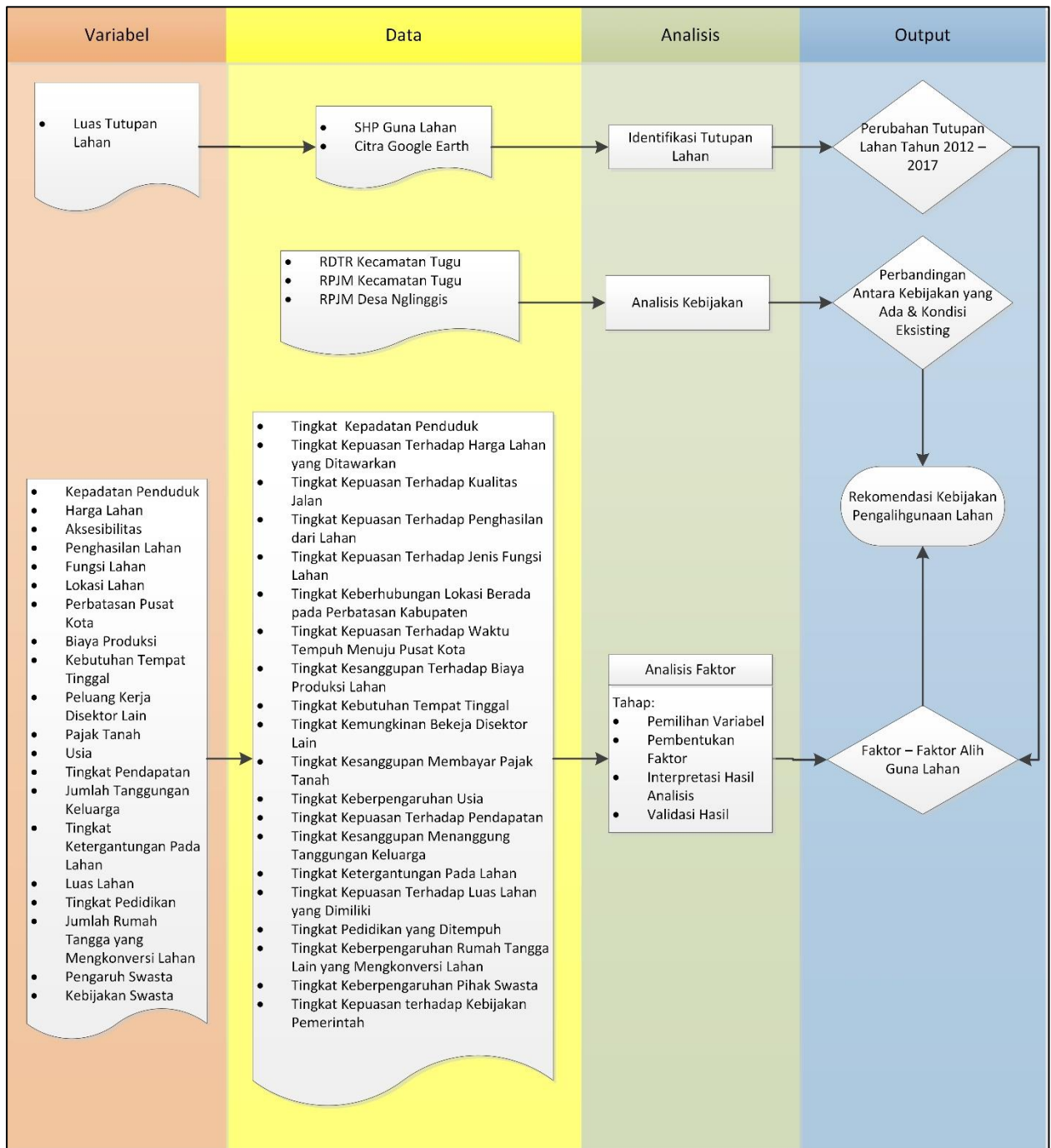
##### b. Penamaan Faktor

Setelah benar-benar terbentuk faktor yang masing-masing beranggotakan variabel-variabel yang diteliti, maka dilakukan penamaan faktor berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan anggotanya. Penamaan faktor dilakukan dengan melihat hal yang mendasari dan mewakili variabel-variabel yang terkumpul dalam satu faktor. Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan generalisasi terhadap variabel-variabel awal tersebut.

#### 5. Validasi Hasil Analisis Faktor

Tahapan terakhir dalam analisis faktor adalah pengujian terhadap kestabilan analisis ini. Pengujian ini biasa disebut sebagai validasi hasil pemfaktoran. Tahap pengujian validasi hasil analisis faktor dalam penelitian ini dengan membagi sampel keseluruhan menjadi dua bagian yang sama banyak. Setelah itu, validasi dilakukan dengan menerapkan metode analisis faktor yang sama yaitu metode *principal component* pada masing-masing bagian sampel tersebut. Interpretasi hasil validasi yaitu apabila faktor yang terbentuk pada kedua bagian sampel menunjukkan hasil ekstraksi jumlah faktor yang sama dengan analisis faktor yang telah dilakukan pada sampel keseluruhan, maka dikatakan valid dan stabil sehingga hasil analisis faktor dapat digeneralisasikan pada populasinya.

### 3.7 Kerangka Analisis



Gambar 3. 1 Kerangka Analisis

### 3.8 Desain Survei

Tabel 3. 6  
Desain Survei

| No. | Tujuan   | Variabel  | Data yang Dibutuhkan  | Sumber Data           | Metode Pengumpulan Data   | Analisis Data  | Output   |
|-----|--|---|---|-----------------------|---|--|--|
| 1   | Mengetahui perubahan guna lahan di wilayah sekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu, Desa Nglingsis, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek.  | Luas Tutupan Lahan  | 1. Citra Google Earth<br>2. SHP guna lahan Desa Nglingsis                                       | Hasil Survei Sekunder | Citra Google Earth  | Identifikasi Guna lahan  | Perubahan guna lahan selama tahun 2012 sampai dengan tahun 2017  |
| 2   | Mengetahui faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan guna lahan di wilayah sekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu, Desa Nglingsis, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek. | <u>Kepadatan Penduduk</u><br><u>Harga Lahan</u><br><u>Aksesibilitas</u><br><u>Penghasilan Lahan</u><br><u>Fungsi Lahan</u><br><u>Lokasi Lahan</u><br><u>Perbatasan Pusat Kota</u><br><u>Biaya Produksi</u><br><u>Kebutuhan tempat tinggal</u><br><u>Peluang Kerja Disektors Lain</u><br><u>Pajak Tanah</u><br><u>Usia</u><br><u>Tingkat Pendapatan</u><br><u>Jumlah Tanggungan Keluarga</u><br><u>Tingkat Ketergantungan Pada Lahan</u><br><u>Luas Lahan</u><br><u>Tingkat Pendidikan</u><br><u>Jumlah Rumah Tangga yang Mengkoversi Lahan</u><br><u>Pengaruh Swasta</u><br><u>Kebijakan Pemerintah</u> | Faktor – faktor yang mempengaruhi alih guna lahan di sekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu. | Hasil Survei Primer   | Survei Primer<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Focus Group Discussion</i></li> <li>• Kuisisioner</li> </ul> | Analisis Faktor:<br>Skoring variabel terhadap alih guna lahan sesuai dengan persepsi masyarakat. | Mengetahui faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan guna lahan di wilayah sekitar lokasi pembangunan Bendungan Tugu, Desa Nglingsis, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek. |

*“Halaman ini sengaja dikosongkan”*