

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Pada bagian bab pendahuluan akan menjelaskan hal-hal yang menjadi dasar dalam melakukan penelitian yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, keaslian penelitian, sistematika penulisan dan kerangka penelitian serta tahapan penelitian.

### **1.1 Latar Belakang**

Air memiliki peranan yang sangat vital dalam keberadaan dan eksistensi semua makhluk hidup termasuk manusia. Dalam kehidupan manusia, air memiliki peranan yang sangat penting selain digunakan untuk memasak, mencuci, dan minum, air juga digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan hidup lainnya, seperti keperluan pertanian, pembangkitan tenaga listrik, bahan baku, dan bahan pembantu bagi industri. Begitu vitalnya keberadaan air, sehingga manusia selalu berusaha untuk mendapatkannya dalam jumlah yang cukup banyak (Mailindra dan Anas, 2018 : 446)<sup>1</sup>.

Sebagai penyedia air di Indonesia yang mengelola pendistribusian air bersih bagi masyarakat sebagai konsumen, PDAM (Perusahaan Dasar Air Minum) berada di masing-masing wilayah Kabupaten/Kota ditunjuk Pemerintah Daerah sebagai pengelola kegiatan perencanaan, konstruksi, operasi, dan pemeliharaan sarana dan prasarana menjadi tanggung jawab yang harus dikerjakan oleh PDAM dengan pengawasan Pemerintah Daerah sesuai Undang-Undang Nomor.32 Tahun 2004. Salah satu keberadaan PDAM di Provinsi Lampung adalah wilayah Kabupaten Lampung Selatan, yaitu PDAM Tirta Jasa. Di Kabupaten Lampung Selatan terdapat beberapa daerah yang masih belum teraliri atau mendapatkan akses air bersih yang disediakan oleh PDAM. PDAM Tirta Jasa Kabupaten Lampung Selatan saat ini baru mendistribusikan air bersih di beberapa kecamatan, yaitu Kecamatan

---

<sup>1</sup> Ladyana, Intan Fatoni, dkk. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air di PDAM Kota Magelang Tahun 2000-2017. DINAMIC: Directory Journal of Economic Volume 1 Nomor 4 Tahun 2019

Kalianda, Kecamatan Bakauheni, Kecamatan Sidomulyo, Kecamatan Natar dan Kecamatan Jatiagung<sup>2</sup>. Namun, khusus Kecamatan Jati Agung meskipun telah mendapatkan akses air bersih dari PDAM, belum semua desanya teraliri oleh PDAM. Kecamatan ini hampir semua desanya mengalami perkembangan permukiman yang cepat, sehingga membutuhkan jumlah air bersih yang cukup banyak.

Desa Way Huwi merupakan salah satu desa di Kecamatan Jati Agung yang belum teraliri air bersih dari PDAM. Desa ini mengalami peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas pembangunan yang pesat di kawasan permukiman Desa Way Huwi. Berdirinya kampus ITERA di kawasan desa ini selain menjadi wujud berkembangnya dalam hal pembangunan, namun juga memberikan tambahan beban dalam penyediaan air bersih akibat meningkatnya permintaan dan berkembangnya permukiman. Kondisi ini ditunjukkan oleh beberapa temuan studi dalam penelitian yang menunjukkan bahwa hasil *overlay* peta penggunaan lahan Desa Way Huwi tahun 2013-2018 menunjukkan adanya perubahan guna lahan yang terjadi di Desa Way Huwi. Kondisi lain yang mendukung tergambar dengan perkembangan yang ditunjukkan meningkatnya data jumlah penduduk dari 14.105 jiwa pada tahun 2017 menjadi 14.238 pada tahun 2018 dan mempunyai jumlah penduduk terbanyak setelah Desa Jatimulyo dan Desa Karang Anyar<sup>3</sup>. Hal ini mempunyai dampak yang sangat nyata terhadap perkembangan kegiatan ekonomi, seperti pengembangan usaha percetakan, warung makan, kos-kosan, kontrakan, dan perkembangan fasilitas umum seperti, pertokoan dan peningkatan di bidang pembangunan lainnya yang juga membutuhkan air bersih. Dengan kondisi kegiatan permukiman di desa Way Huwi yang telah mengalami perubahan penggunaan lahan, peningkatan penduduk, ditambah dengan adanya aktivitas pembangunan yang pesat di kawasan permukiman membawa dampak terhadap permintaan air bersih. Menurut Ditjen Cipta Karya tahun 2000, permintaan air bersih dapat berbeda-beda berdasarkan kategori kota dengan jumlah penduduknya seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut:

---

<sup>2</sup> Lampung Post. 27 Maret 2019. diakses dari <https://www.lampost.co/berita-pdam-tirta-jasa-hanya-balik-modal.html>

<sup>3</sup> Mega, Kanida Suci. Pengaruh Pembangunan Kampus ITERA terhadap Penggunaan Lahan. Skripsi Perencanaan Wilayah dan Kota. ITERA

**Tabel I. Standar Kebutuhan Air Bersih berdasarkan Kategori Kota**

<b>Kategori Kota</b>	<b>Jumlah Penduduk (Jiwa)</b>	<b>Standar (Liter/Orang/Hari)</b>
Kota Metropolitan	>1000.000	170 – 190 L/org/hari
Kota Besar	500.000 sd <1000.000	150 – 170 L/org/hari
Kota Sedang	100.000 sd <500.000	130 – 150 L/org/hari
Kota Kecil	20.000 sd 100.000	100 – 130 L/org/hari
Kota Kecamatan	3000 sd <20.000	90 – 100 L/org/hari

*Sumber : Ditjen Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum (2000)*

Berdasarkan tabel diatas, kawasan permukiman Desa Way Huwi memiliki jumlah penduduk 14.238 pada tahun 2018 tergolong kedalam kategori kota kecamatan dengan jumlah penduduk 3000 jiwa sampai dengan 20.000 jiwa dengan standar 90-100 liter/orang/hari, artinya dengan jumlah penduduk 14.238 jiwa membutuhkan air bersih sebanyak 1.281.420 sampai dengan 1.423.800 liter setiap harinya dan desa ini belum termasuk dihitung dengan kebutuhan air bersih untuk kegiatan lain. Saat ini, air bersih dari sumur bor digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih dan penggunaan air lainnya. Sumber air bersih dari sumur bor disebut sebagai barang pengganti/substitusi air minum PDAM dan air mineral dalam bentuk air galon yang biasanya diminati oleh banyak masyarakat sekitarnya. Permasalahan yang muncul adalah pemanfaatan sumur bor dari air tanah dalam ini perlu dikendalikan untuk menjaga keberlanjutan dari ketersediaan air tanah itu sendiri agar selalu cukup terutama untuk pemenuhan kebutuhan primer dan sekunder di kawasan permukiman Desa Way Huwi.

Dengan melihat perkembangan jumlah penduduk, kegiatan perekonomian, dan perkembangan permukiman serta penyediaan air tanah yang menggunakan sumur bor sebagai sumber utama air bersih yang semakin berat akibat perkembangan wilayah di Desa Way Huwi, maka perlu dilakukan kajian terkait permintaan air bersih di desa ini. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan air bersih, bagaimana faktor-faktor tersebut dapat dibuktikan mempengaruhi permintaan air bersih serta faktor mana yang paling mempengaruhi permintaan air bersih akan menjadi latar belakang dilakukannya penelitian ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdirinya kampus ITERA mempunyai keunikan sebagai pusat pertumbuhan dalam waktu singkat dapat membentuk satuan-satuan permukiman. Terbentuknya kawasan permukiman baru disekitar kampus ITERA khususnya di Desa Way Huwi mengalami peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas pembangunan yang pesat di kawasan permukiman. Kawasan permukiman sekitar kampus mengalami perkembangan kegiatan ekonomi mempunyai dampak yang nyata dalam peningkatan jumlah kebutuhan air bersih. Air bersih harus dapat memenuhi standar jumlah kebutuhan air bersih apabila berdasarkan kategori kota dengan jumlah penduduknya seperti yang ditetapkan oleh Ditjen Cipta Karya Pekerjaan Umum. Akses air bersih harus dapat melayani sampai pada setiap rumah tangga. Kawasan permukiman baru di Desa Way Huwi belum mendapatkan akses air dari PDAM, tetapi sumber air bersih utama berasal dari air tanah dalam dengan membangun sumur bor, sehingga jumlah kebutuhan air bersih dengan kondisi ini perlu dikendalikan dengan menguji faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan air bersih, bagaimana faktor-faktor tersebut dapat dibuktikan mempengaruhi permintaan air bersih serta faktor mana yang paling mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah ***“Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus di Desa Way Huwi.”***

Dari rumusan masalah, maka muncul pertanyaan penelitian yaitu :

1. Apa saja faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus di Desa Way Huwi?
2. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih dapat dibuktikan?
3. Faktor mana yang paling mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA?

Dari rumusan masalah dan pertanyaan penelitian diatas, penelitian ini akan menguji faktor-faktor yang dapat mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA berdasarkan hipotesis dari alat uji analisis statistik dan membandingkan hasil penilaian responden terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih dengan metode komparasi yang menggunakan AHP. Permintaan air bersih dalam penelitian ini merupakan jumlah kebutuhan air bersih setiap rumah tangga dalam satuan liter/hari. Faktor-faktor yang akan diuji yang dalam mempengaruhi permintaan air bersih terdiri dari faktor harga air bersih, kualitas air bersih, kuantitas air bersih, kontinuitas air bersih, status ekonomi, dan jumlah anggota keluarga. Hipotesis yang ditentukan untuk menguji faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih dimasukkan dalam lingkup substansi dengan uji statistik dan metode komparasi dari penilaian/pendapat masyarakat terhadap faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA di Desa Way Huwi dengan AHP.

### **1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji faktor-faktor yang dapat mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA di Desa Way Huwi. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka terdapat sasaran penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan profil penggunaan air bersih di kawasan permukiman Desa Way Huwi berdasarkan penetapan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus di Desa Way Huwi
3. Faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA berdasarkan hasil statistik dan pendapat responden.

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Pada bagian ruang lingkup penelitian ini akan dijabarkan menjadi dua hal, yaitu ruang lingkup spasial dan ruang lingkup substansi. Kedua ruang lingkup tersebut akan dijelaskan dan dijabarkan secara lebih rinci sebagai berikut:

#### **1.4.1 Ruang Lingkup Spasial**

Ruang lingkup spasial ini dilakukan di kawasan permukiman Dusun VI Desa Way Huwi, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan. Desa Way Huwi memiliki luas wilayah 493 Hektar yang terdiri dari 10 dusun dan 40 jumlah Rukun Tetangga (RT). Secara administratif, Desa Way Huwi berbatasan dengan :

- a. Sebelah Utara : Desa Jati Mulyo, Kecamatan Jati Agung
- b. Sebelah Selatan : Desa Harapan Jaya, Kecamatan Sukarame
- c. Sebelah Barat : Desa Way Kandis, Kecamatan Tanjung Senang
- d. Sebelah Timur : Desa Jati Sari, Kecamatan Jati Agung



*Sumber : Peneliti, 2020*

**Gambar 1. Peta Administrasi Dusun VI Desa Way Huwi**

### 1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi yang dibahas dalam penelitian ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA yang berlokasi di Dusun VI Desa Way Huwi dan merupakan hasil tinjauan literatur yang telah dilakukan. Berikut batasan substansi yang digunakan dalam penelitian:

- 1) Permukiman dan kawasan permukiman khususnya kawasan permukiman baru yang tumbuh seiring dengan adanya aktivitas pembangunan di sekitar kawasan pendidikan tinggi, seperti kampus. Kawasan permukiman yang belum mendapatkan akses dari PDAM, namun menggunakan air bersih dari air tanah dalam berupa pembangunan sumur bor.
- 2) Air bersih dan konsumsi air bersih yang digunakan oleh masyarakat berdasarkan jenis penggunaan air bersih yang terdiri dari kebutuhan air bersih domestik, non domestik, dan kebutuhan air bersih industri.
- 3) Jenis sumber air bersih untuk memenuhi kebutuhan air bersih yang terdiri dari sumber air laut, air hujan, dan air permukaan dan syarat-syarat yang perlu dipenuhi dalam proses pengolahan air bersih serta konsep penyediaan air bersih baik dari kuantitas, kualitas, dan kontinuitas air bersih.
- 4) Kebutuhan (*demand*) air bersih sektor domestik dan non domestik menurut standar Ditjen Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum dan Kriteria/Standar Perencanaan Sistem Air Bersih Pedesaan.
- 5) Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih yang diperoleh dari hasil tinjauan literatur dan sintesa penelitian. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih terdiri dari faktor harga air bersih, kualitas air bersih, kuantitas air bersih, kontinuitas air bersih, status ekonomi, dan jumlah anggota keluarga. Untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih, maka masing-masing pengujian faktor tersebut ditentukan berdasarkan hipotesis yang telah

ditetapkan dari alat analisis statistik dan metode komparasi yang dapat dilihat dibawah ini :

**A. Analisis Variasi** : Untuk menguji variasi setiap faktor atau sub faktor yang mungkin memiliki hubungan dengan permintaan air bersih dan setiap faktor yang digunakan untuk mendeskripsikan profil penggunaan air bersih dengan statistik deskriptif.

1. Apabila variabel dependen (jumlah kebutuhan air bersih) memiliki variasi, maka variabel dalam penelitian ini dapat digunakan dan dapat dilanjutkan.
2. Apabila variabel independen (yang mungkin mempengaruhi permintaan air bersih) memiliki variasi, maka variabel tersebut memiliki kemungkinan ada hubungan dengan permintaan air bersih.
3. Apabila variabel independen (yang mungkin mempengaruhi permintaan air bersih) tidak memiliki variasi, maka variabel tersebut tidak memiliki kemungkinan hubungan dengan permintaan air bersih.

**B. Uji Chi Square** : Interpretasi hasil analisis variasi dan diuji untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan variabel independen (yang mungkin mempengaruhi permintaan air bersih) dengan dengan permintaan air bersih.

1. Ho diterima : dengan tingkat kepercayaan 90% dimana  $\alpha = 0,05$  (dua sisi), jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , artinya tidak terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

2. Ho ditolak : dengan tingkat kepercayaan 90% dimana  $\alpha = 0,05$  (dua sisi), jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , artinya terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen

**C. Uji R-Pearson** :

1. Menguji arah dan kekuatan hubungan antar variabel dependen (jumlah kebutuhan air bersih) dan variabel independen (harga air bersih dan jumlah anggota keluarga) yang menggunakan data rasio.

**D. Uji Regresi Linier :** Untuk menguji arah dan kekuatan hubungan antar faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih, dan menentukan model prediksi yang dapat digunakan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih.

1. Apabila nilai  $VIF < 10$ , artinya tidak terjadi multikolinieritas, maka asumsi terpenuhi.
  2. Apabila nilai Durbin-Watson antara -2 sampai dengan 2, artinya tidak ada autokorelasi diluar angka tersebut maka asumsi terpenuhi.
  3. Apabila nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka asumsi terpenuhi dan model prediksi dapat digunakan.
  4. Apabila nilai  $R^2$  berada diantara 0 sampai dengan 1, angka 0 artinya model prediksi hubungan antar variabel semakin lemah, sedangkan mendekati angka 1 artinya model prediksi hubungan antar variabel semakin sempurna.
- 6) Dalam mendeskripsikan profil penggunaan air bersih di kawasan permukiman Desa Way Huwi ditentukan berdasarkan penetapan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih yang menggunakan statistik deskriptif dan dipresentasikan dengan grafik.
- 7) Dalam mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih terdiri dari faktor harga air bersih, kualitas air bersih, kuantitas air bersih, kontinuitas air bersih, status ekonomi, dan jumlah anggota keluarga. Permintaan air bersih menjadi variabel dependen yang menggunakan data jumlah kebutuhan air bersih dan merupakan sub faktor dari kuantitas air bersih, sedangkan faktor lain seperti harga air bersih, kualitas air bersih, kuantitas air bersih, kontinuitas air bersih, status ekonomi, dan jumlah anggota keluarga akan digunakan sebagai variabel dependen (yang mungkin mempengaruhi permintaan air bersih).
- 8) Untuk membuktikan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA di Desa Way Huwi dilakukan dengan analisis statistik dan metode komparasi dengan AHP

dalam menentukan faktor yang paling mempengaruhi dengan memenuhi hipotesis yang telah dijelaskan diatas.

- 9) Melalui penelitian ini, dalam menilai faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih berdasarkan pendapat subjektif responden menggunakan metode komparasi dengan analisis AHP dapat menentukan faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih dan juga sebagai pembanding hasil statistik.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat yang terdiri dari manfaat praktis dan manfaat akademis.

a) Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terkait permintaan air bersih di kawasan permukiman baru yang kondisi pemenuhan kebutuhan air bersih hanya berasal dari air tanah dalam dengan membangun sumur bor sedangkan perkembangan kegiatan permukiman akan semakin pesat dapat mempengaruhi permintaan air bersih. Sehingga, dengan adanya profil penggunaan air bersih dan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih dapat mengendalikan permintaan air bersih oleh Pemerintah Desa Way Huwi, Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan, dan instansi terkait untuk memberikan rekomendasi yang tepat dalam memenuhi kebutuhan air bersih karena meningkatnya permintaan dan berkembangnya permukiman maka diperlukan suatu upaya dan tindak lanjut pemenuhan kebutuhan air bersih dengan perencanaan yang baik dan melibatkan masyarakat dalam mengendalikan keberlanjutan air bersih untuk dapat memenuhi kebutuhan di masa sekarang dan masa yang akan datang.

b) Manfaat akademis dari penelitian ini dilakukan dengan menguji dan membuktikan bahwa faktor yang diperoleh dari penelitian terdahulu terkait permintaan air bersih tidak semuanya terbukti dapat mempengaruhi permintaan air bersih terjadi di kawasan permukiman baru sekitar kampus. Secara akademik, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bahan materi yang masuk kedalam analisis statistik dengan ruang lingkup metode analisis perencanaan, pengantar infrastruktur wilayah dan kota, dan metodologi penelitian.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Pada bagian ini membahas metodologi yang akan digunakan dalam penelitian yang terdiri dari metode pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, variabel penelitian, unit amatan dan unit analisis, populasi dan sampel serta metode analisis data.

### 1.6.1 Metode Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deduktif kuantitatif. Metode penelitian deduktif menurut Babie (1998) adalah penelitian yang dimulai dengan teori-teori umum lalu berlanjut dengan observasi untuk menguji validitas keberlakuan teori tersebut<sup>4</sup>. Pendekatan kuantitatif bersifat deduktif (dari umum ke khusus) karena berawal dari sebuah teori. Pendekatan ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan menegakkan fakta-fakta atau kebenaran-kebenaran dari suatu teori. Teori-teori yang diajukan dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai atau tidaknya sebuah gejala yang terjadi. Menurut Sugiyono (2014), metode kuantitatif merupakan sebuah metode penelitian yang berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode ini juga disebut sebagai metode positivistik (berlandaskan filsafat *positivise*) dan metode *discovery* serta metode ilmiah yang memenuhi kaidah-kaidah ilmiah, yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis<sup>5</sup>.

Metode kuantitatif pada penelitian ini dilakukan dengan analisis statistik yang terdiri dari analisis variasi untuk menentukan apakah variabel dependen (jumlah kebutuhan air bersih) memiliki variasi sehingga dapat digunakan dalam penelitian dan penelitian dapat dilanjutkan dan begitu pula dengan variabel independennya (yang mungkin mempengaruhi permintaan air bersih) memiliki variasi dan ada kemungkinan memiliki hubungan dengan permintaan air bersih. Analisis variasi juga digunakan untuk mendeskripsikan profil penggunaan air bersih berdasarkan penetapan faktor permintaan air bersih yang terdiri dari faktor harga air bersih, kualitas air bersih, kuantitas air bersih, kontinuitas air bersih, status ekonomi, dan jumlah anggota keluarga di kawasan permukiman dengan menampilkan hasil analisis data yang dipresentasikan dengan kecenderungan sentral dan sebaran data yang ditampilkan dengan analisis data seperti menggunakan tabel, grafik, dan diagram.

---

<sup>4</sup> Pendekatan dan Tipe Penelitian diakses dari <http://digilib.unila.ac.id/326/12/BAB%20III.pdf>

<sup>5</sup> Metode Penelitian diakses dari <http://repository.unpas.ac.id/30382/5/12.%20Bab%203.pdf>

Setelah mengetahui variasi setiap variabel dan ada kemungkinan memiliki hubungan dengan permintaan air bersih, maka selanjutnya akan dianalisis dengan *crosstab* untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel dependen dan variabel independen berdasarkan uji Chi Square. Sedangkan, untuk data rasio yang terdiri dari data jumlah kebutuhan air bersih, harga air bersih, dan jumlah anggota keluarga akan diuji dengan korelasi R-pearson. Hasil analisis statistik dengan uji Chi Square dan korelasi R-Pearson dapat menentukan faktor yang saling mempengaruhi dan membuktikan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih yang diinterpretasikan dari hasil analisis variasi, analisis *crosstab* dengan uji Chi Square dan uji korelasi R-Pearson dengan menggunakan analisis regresi linier berganda untuk menentukan model prediksi faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih.

Setelah membuktikan faktor-faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA berdasarkan hasil analisis statistik dengan adanya model prediksi, penelitian ini menambahkan metode komparasi untuk membandingkan data-data yang ditarik ke dalam konklusi baru. Komparasi dalam bahasa Inggris, yaitu *compare* artinya membandingkan untuk menemukan persamaan dari kedua konsep atau lebih. Komparasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai perbandingan. Menurut Winarno Surakhmad dalam bukunya Pengantar Pengetahuan Ilmiah (1986 : 84), adalah penyelidikan deskriptif yang berusaha mencari pemecahan melalui analisis tentang hubungan sebab akibat, yakni memilih faktor-faktor tertentu yang berhubungan dengan situasi atau fenomena yang diselidiki dan membandingkan satu faktor dengan faktor lain<sup>6</sup>.

Komparasi adalah suatu bentuk penelitian yang membandingkan antara variabel-variabel yang saling berhubungan dengan mengemukakan perbedaan-perbedaan ataupun persamaan-persamaan dalam sebuah kebijakan dan lain-lain. Untuk membandingkan persamaan dan perbedaan dua atau lebih fakta-fakta dan sifat-sifat objek yang diteliti berdasarkan kerangka pemikiran tertentu. Dengan menggunakan metode komparasi ini, peneliti bermaksud untuk menarik sebuah konklusi dengan pendekatan penelitian berhipotesis yang ditinjau dari analisis data, telah dirumuskan kesimpulan sementara oleh peneliti dari hasil statistik yang menguji faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih, kemudian membandingkan data-data yang ditarik

---

<sup>6</sup> Pengertian Penelitian Komparasi Menurut Ahli oleh AsikBelajar.com dalam web <https://www.asikbelajar.com/arti-penelitian-komparasi/>

ke dalam konklusi baru berdasarkan pendapat responden yang menentukan penilaian 1 sampai dengan 5 terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA di Desa Way Huwi dengan analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

### 1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu metode, cara, atau tahapan secara ilmiah yang digunakan dalam penelitian untuk memenuhi kebutuhan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu Sugiyono (2013:2)<sup>7</sup>. Metode pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari :

- a. Kuesioner pada penelitian ini ditujukan kepada responden yang dipilih, yaitu masing-masing kepala keluarga (KK) di Dusun VI desa Way Huwi yang terdiri dari RT 5, RT 5A, RT 6, dan RT 6A yang letaknya dibagian utara gerbang utama Kampus ITERA, berdekatan dengan kawasan depan kampus ITERA dan pintu masuk kawasan permukiman desa Way Huwi. Kuesioner dilakukan untuk mendeskripsikan profil penggunaan air bersih berdasarkan penetapan faktor permintaan air bersih di kawasan permukiman baru Desa Way Huwi dan memberikan penilaian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih menurut pendapat responden dengan rentang nilai 1 sampai dengan 5.
- b. Observasi dilakukan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian yang berdampingan dengan pengumpulan data kuesioner untuk menilai secara objektif salah satu faktor, yaitu kualitas air bersih antara responden dan peneliti yang kemudian dibuat kedalam *mapping* foto sebagai dokumentasi hasil observasi.
- c. Penelitian ini memasukkan berbagai sumber tinjauan literatur dan studi pustaka berupa dokumen statistik, buku, hasil penelitian dan hasil kajian yang telah dilakukan sebelumnya seperti skripsi, tesis, jurnal, media cetak, media *online*, dan publikasi lainnya. Dokumen-dokumen yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari publikasi Badan Pusat Statistik Kecamatan Jati Agung Dalam Angka, Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Jurnal Penelitian, Skripsi, dan dokumen lain.

---

<sup>7</sup> Metode Penelitian yang Digunakan diakses dari <http://repository.unpas.ac.id/30363/6/BAB%20III.pdf>

### 1.6.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:38). Variabel tersebut berupa variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2013:59), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas<sup>8</sup>. Berikut variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini :

**Tabel II. Variabel Penelitian**

<b>Variabel Konseptual</b>	<b>Variabel Operasional</b>
Kuantitas Air Bersih	Jumlah Kebutuhan Air Bersih
<b>Variabel Konseptual</b>	<b>Variabel Operasional</b>
Harga Air Bersih	Harga Air Bersih
Kualitas Air Bersih	Kualitas Air Bersih
Kuantitas Air Bersih	Jenis Kegiatan Sumber Air Bersih Kuantitas (Terpenuhi)
Kontinuitas Air Bersih	Penyaluran air bersih selama 24 jam
Status Ekonomi	Pendapatan Keluarga
	Mata Pencaharian
	Pendidikan
Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah Anggota Keluarga

*Sumber : Olah Pustaka, 2019*

Variabel konseptual dan variabel operasional pada tabel diatas menunjukkan faktor dan sub faktor yang ditetapkan pada hasil tinjauan literatur yang digunakan dalam penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah variabel jumlah kebutuhan air bersih yang merupakan sub faktor kuantitas air bersih. Sedangkan untuk variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari harga air bersih, kualitas air bersih yang terdiri dari bau, warna, rasa, keruh, dan jernih, kuantitas air bersih yang terdiri dari jenis kegiatan, sumber air

<sup>8</sup> Definisi Variabel Penelitian. Metodologi Penelitian Bab III halaman 48 diakses dari <http://repository.unpas.ac.id/30363/6/BAB%20III.pdf>

bersih, kuantitas (terpenuhi), kontinuitas air bersih, status ekonomi yang terdiri dari pendapatan, pekerjaan, dan pendidikan, serta jumlah anggota keluarga.

#### **1.6.4 Unit Amatan dan Unit Analisis**

- 1) Unit amatan dalam penelitian ini adalah kawasan permukiman baru yang tumbuh sebagai aktivitas dari perubahan guna lahan, adanya peningkatan jumlah penduduk dan mengalami perkembangan kegiatan karena adanya proses pembangunan di kawasan permukiman yang belum mendapatkan akses air dari PDAM, yang memanfaatkan sumber air tanah dalam dengan membangun sumur bor sebagai sumber air bersih utama, sehingga jumlah kebutuhan air bersih dengan kondisi ini perlu dikendalikan dengan menguji faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih dan menilai pendapat masyarakat terhadap faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru di Desa Way Huwi yang wilayah penelitiannya dipilih di Dusun VI Desa Way Huwi terdiri dari RT 5, RT 5A, RT 6, dan RT 6A dan dianggap paling pesat perkembangan kegiatan permukimannya oleh peneliti karena lokasinya dibagian utara pintu masuk utama kampus ITERA dan pintu masuk ke dalam kawasan permukiman desa dan berdampingan dengan wisma dosen ITERA.
- 2) Unit analisis dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan jumlah rumah tangga/KK di dusun VI Desa Way Huwi dengan sumber air bersih yang berasal dari air tanah dalam dengan membangun sumur bor.

#### **1.6.5 Populasi dan Sampel**

Populasi menurut Sugiyono (2013:115)<sup>9</sup>, merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013: 91). Populasi dalam penelitian ini adalah data jumlah penduduk Desa Way Huwi terdiri dari 3.560 jiwa jumlah rumah tangga/KK. Anggota populasi dianggap sama/homogen karena masyarakatnya menggunakan air bersih dari sumur bor. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah jumlah rumah tangga/KK yang tinggal di dusun VI Desa Way Huwi dan dianggap paling pesat

---

<sup>9</sup> Populasi halaman 53 diakses dari <http://repository.unpas.ac.id/30363/6/BAB%20III.pdf>

perkembangan kegiatan permukiman didalamnya yang terdiri dari RT 5, RT 5A, RT 6, dan RT 6A begitu pula dengan dusun lainnya dan dipilihnya dusun VI karena lokasinya dibagian utara pintu masuk utama kampus ITERA dan pintu masuk ke dalam kawasan permukiman desa dan berdampingan dengan wisma dosen ITERA.

Penentuan jumlah sampel ditentukan dengan *proportional random sampling*. *Random sampling* setiap kelas dalam populasi memiliki kesempatan untuk menjadi sampel. Untuk menentukan sampel, menurut Sugiyono (2018), *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dalam penelitian ini, ukuran sampel yang diambil menggunakan teknik *proportional sampling*. Penentuan jumlah sampel dari populasi ini dengan teknik *proportional sampling* menggunakan rumus *Issac* dan *Michael* yang dapat dilihat pada lampiran A. Jumlah populasi dari jumlah KK di Dusun VI Desa Way Huwi adalah 220 jiwa dengan *error* 10%, maka sampel yang digunakan adalah 122 jumlah KK. Berikut distribusi sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel III. Distribusi Sampel Penelitian**

No	Dusun VI	Jumlah Kepala Keluarga (Jiwa)	Proporsi sampel (%)	Sampel yang diambil
1	RT 5	70	32%	39
2	RT 5A	42	19%	24
3	RT 6	68	31%	37
4	RT 6A	40	18%	22
	Jumlah	220	100%	122

Sumber : Peneliti, 2020

### 1.6.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data dilakukan untuk menjawab tujuan dan sasaran-sasaran yang telah dirumuskan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan per sasaran sebagai berikut:

## **Sasaran I : Mendeksripsikan Profil Penggunaan Air Bersih di Kawasan Permukiman Baru Sekitar Kampus ITERA di Desa Way Huwi dan Variasi terhadap Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih**

### **Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif menurut (Sugiyono, 2014)<sup>10</sup>, merupakan metode untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya dengan penyajian data dapat menggunakan tabel, grafik, diagram lingkaran, *pictogram*, perhitungan modus, median, *mean*, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan persentase. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan profil penggunaan air bersih di kawasan permukiman di Desa Way Huwi yang diperoleh dari hasil kuesioner dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan distribusi tabel frekuensi yang dipresentasikan dengan grafik.

### **Analisis Variasi terhadap Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih**

Analisis variasi (univariat) adalah analisis uji satu variabel atau tiap-tiap variabel. Secara umum fungsinya untuk mengetahui kedudukan sentral dan sebarannya sebagai sampel yang ada dan menyimpulkan dari estimasi kedudukan nilainya pada populasi. Fungsi statistik dalam analisis ini sebagai metode ilmiah dan alat untuk membantu proses pengambilan keputusan. Terdapat dua hal ketika proses pengambilan keputusan, yaitu statistik deskriptif yang berkaitan dengan kesimpulan sampel dan statistik inferensial yang berkaitan dengan kesimpulan populasi dari kesimpulan sampel. Hasil akhir dari penelitian adalah kesimpulan yang menceritakan populasinya, sedangkan sampel hanya sebagai bagian dari populasinya.

Analisis statistik variasi akan menguji masing-masing variabel. Dalam pengambilan keputusan untuk statistik deskriptif, terdapat kecenderungan sentral yang menggunakan skala data nominal dan ordinal. Analisis variasi dengan pengambilan keputusan melalui statistik deskriptif menyimpulkan gambaran atau profil penggunaan air bersih di kawasan permukiman di Desa Way Huwi dan digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, yaitu jumlah kebutuhan air bersih memiliki variasi sehingga dapat

---

<sup>10</sup> Analisis Data Dasar (*Research Methodology*) diakses dari <https://medium.com/@afdanrojabi/analisis-data-dasar-research-methodology-807815587c5>

digunakan dalam penelitian dan penelitian dapat dilanjutkan, sedangkan untuk variabel independennya yang memiliki variasi maka ada kemungkinan memiliki hubungan dengan jumlah kebutuhan air bersih.

Selanjutnya variabel dependen dan variabel independen akan diuji dengan alat analisis yang terdiri dari analisis *crosstab* untuk membuktikan hubungan antar variabel yang dipengaruhi dan mempengaruhi, menguji arah dan hubungan antar variabel yang menggunakan skala data rasio, dan interpretasi hasil ketiga analisis tersebut dapat selanjutnya dilakukan untuk menentukan model prediksi terhadap faktor-faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih dan membandingkan faktor tersebut berdasarkan pendapat responden dengan metode komparasi yang dianalisis dengan analisis AHP.

## **Sasaran II : Mengidentifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih di Kawasan Permukiman Baru Sekitar Kampus ITERA di Desa Way Huwi**

### **Analisis Asosiasi Tabulasi Silang (*Crosstab*)**

Analisis tabulasi silang merupakan uji statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel dan besaran keterhubungan atau asosiasi antar variabel yang diukur (Indratno & Irwinsyah, 1998). Hubungan antar variabel dalam analisis asosiasi tabulasi silang ini bersifat korelasi yang tidak menunjukkan hubungan sebab akibat. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Analisis tabulasi silang dilakukan dengan menggunakan metode tabel kontigensi yang hasilnya disajikan dalam bentuk tabel. Hasilnya berupa nilai yang didapatkan dari uji *Chi-Square* yang dapat dilihat pada Lampiran B. Uji *Chi-Square* merupakan salah satu jenis uji komparatif non parametrik yang dilakukan pada dua variabel dengan skala nominal (Sutrisno, 2000 dalam Negara & Prabowo 2008). Dengan melakukan uji ini, akan diketahui apakah terdapat keterkaitan antara variabel dependen dan variabel independen yang digunakan dalam penelitian dan yang akan diuji (baris dan kolom). Untuk melakukan uji *Chi-Square*, dilakukan penentuan hipotesis terlebih dahulu. Penentuan hipotesis digunakan untuk dapat melakukan pengambilan keputusan yang telah disebutkan dalam rumusan masalah penelitian ini. Dalam penentuan hipotesis, terdapat persyaratan berdasarkan signifikansi dan perbandingan *chi-square*, yaitu :

Ho diterima : dengan tingkat kepercayaan 90% dimana  $\alpha = 0,05$  (dua sisi), jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , artinya **tidak** terdapat hubungan antara jumlah kebutuhan air bersih dan variabel yang dapat mempengaruhinya

Ho ditolak : dengan tingkat kepercayaan 90% dimana  $\alpha = 0,05$  (dua sisi), jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , artinya **ada** hubungan antara antara jumlah kebutuhan air bersih dan variabel yang dapat mempengaruhinya.

### Uji Korelasi R-Pearson

Uji Korelasi R-Pearson adalah salah satu dari beberapa jenis uji korelasi yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan dua variabel yang berskala interval atau rasio, dimana dengan uji ini akan mengembalikan nilai koefisien korelasi yang nilainya berkisar antara -1, 0 dan 1. Nilai -1 artinya terdapat korelasi negatif yang sempurna, 0 artinya tidak ada korelasi, dan nilai 1 berarti ada korelasi positif yang sempurna. Rentang dari koefisien korelasi yang berkisar antara -1, 0 dan 1 dapat disimpulkan apabila semakin mendekati nilai 1 atau -1 maka hubungan makin erat, sedangkan jika semakin mendekati 0 maka hubungan semakin lemah. Berikut tabel klasifikasi nilai koefisien korelasi R-pearson:

**Gambar 3. Klasifikasi Nilai Koefisien Korelasi R-Pearson**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber : Anwar Hidayat. 2012. *Uji Pearson Product Moment dan Asumsi Klasik diakses dari <https://www.statistikian.com/2012/07/pearson-dan-asumsi-klasik.html>*

Berdasarkan tabel di atas, berikut maksud nilai koefisien korelasi uji pearson dan makna keeratannya dalam sebuah analisis statistik atau analisis data:

- Nilai koefisien 0 = Tidak ada hubungan sama sekali (jarang terjadi)
- Nilai koefisien 1 = Hubungan sempurna (jarang terjadi)
- Nilai koefisien  $> 0$  sampai dengan  $< 0,2$  = Hubungan sangat rendah atau sangat lemah
- Nilai koefisien 0,2 sampai dengan  $< 0,4$  = Hubungan rendah atau lemah

- Nilai koefisien 0,4 sampai dengan  $< 0,6$  = Hubungan cukup besar atau cukup kuat
- Nilai koefisien 0,6 sampai dengan  $< 0,8$  = Hubungan besar atau kuat
- Nilai koefisien 0,8 sampai dengan  $< 1$  = Hubungan sangat besar atau sangat kuat.

Dengan uji korelasi R-Pearson, data yang menggunakan skala data rasio maka akan diuji yang terdiri dari harga air bersih, jumlah kebutuhan air bersih, dan jumlah anggota keluarga akan menghasilkan nilai R-Pearson untuk menunjukkan kekuatan dan arah hubungan yang kemudian agar dapat digunakan untuk analisis selanjutnya dalam membuktikan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih dengan model prediksi melalui analisis regresi linier berganda.

### **Analisis Regresi Linier Berganda**

Pada analisis regresi linier berganda bertujuan untuk menentukan arah dan hubungan antar faktor yang dapat mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus. Metode analisis regresi memungkinkan untuk memperkirakan keakuratan untuk menentukan persamaan regresi yang dapat memprediksi nilai variabel kriteria. Analisis ini mengurangi kesalahan dalam memprediksi dan dapat menghitung variansi yang lebih besar dari variabel kriteria. Berikut persamaan dalam regresi berganda :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

Dengan keterangan :

Y adalah nilai prediksi dari variabel

a, b merupakan koefisien yang ditentukan berdasarkan data sampel.

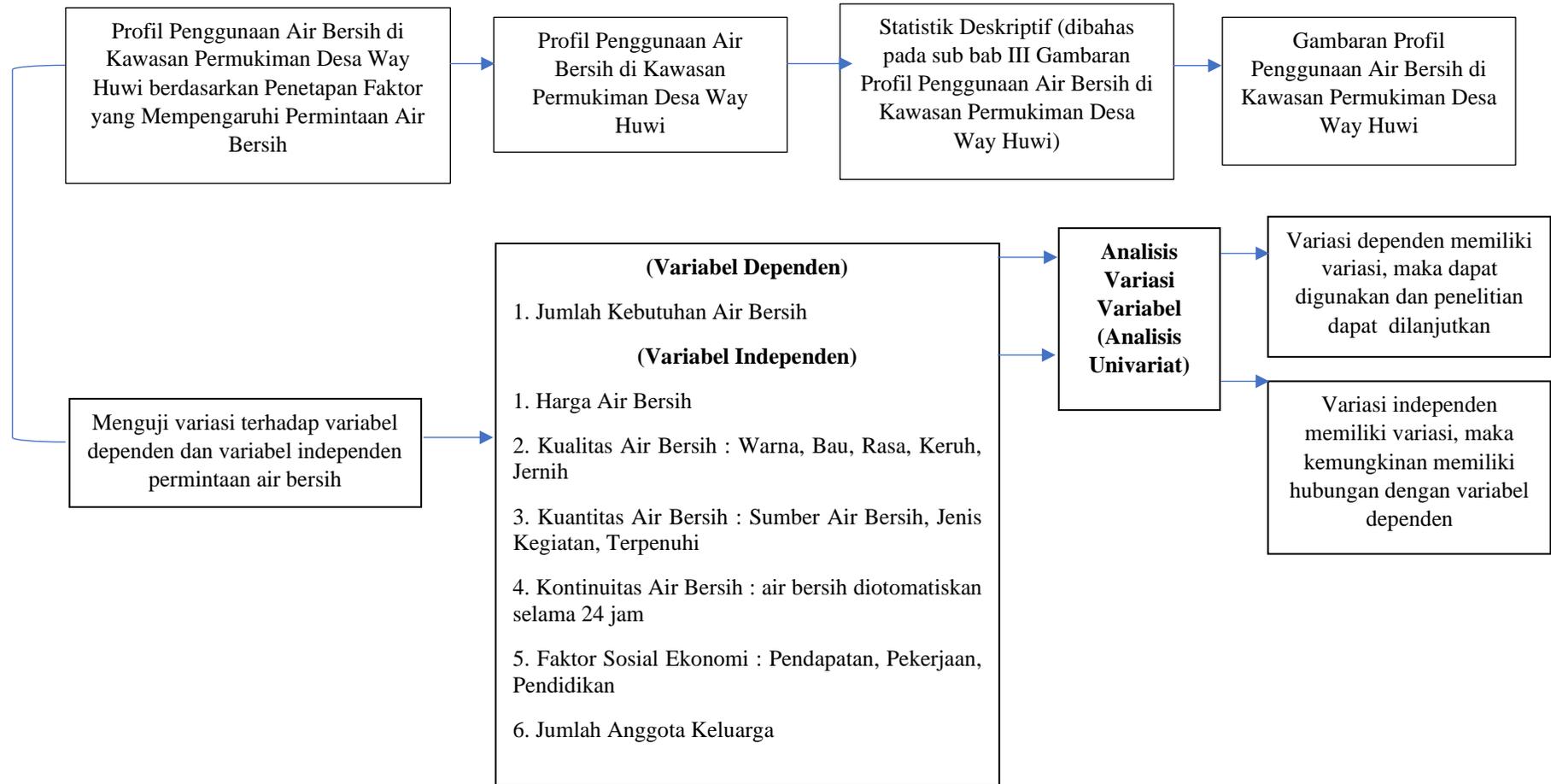
Dalam penelitian ini, analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menentukan model prediksi faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih setelah melalui analisis variasi, analisis *crosstab* dan uji korelasi R-Pearson berdasarkan syarat asumsi yang terdiri dari nilai VIF, Durbin-Watson, dan nilai  $R^2$ .

**Metode Komparasi dengan Analisis *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* untuk Menentukan Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih Berdasarkan Pendapat Responden**

Dalam penelitian ini, metode komparasi dengan analisis AHP digunakan untuk menentukan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus berdasarkan pendapat responden yang sama dengan kuesioner sampel yang dipilih, kemudian dapat membandingkan faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih dengan hasil analisis statistik yang telah dilakukan sebelumnya sehingga dapat membentuk konklusi baru dengan metode komparasi ini dan saling berkaitan hasil analisisnya untuk menentukan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih. *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Seperti melakukan penstrukturan persoalan, penentuan alternatif-alternatif, penetapan nilai, persyaratan preferensi terhadap waktu, dan spesifikasi atas resiko. Peralatan utama *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* adalah memiliki sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya merupakan persepsi manusia.

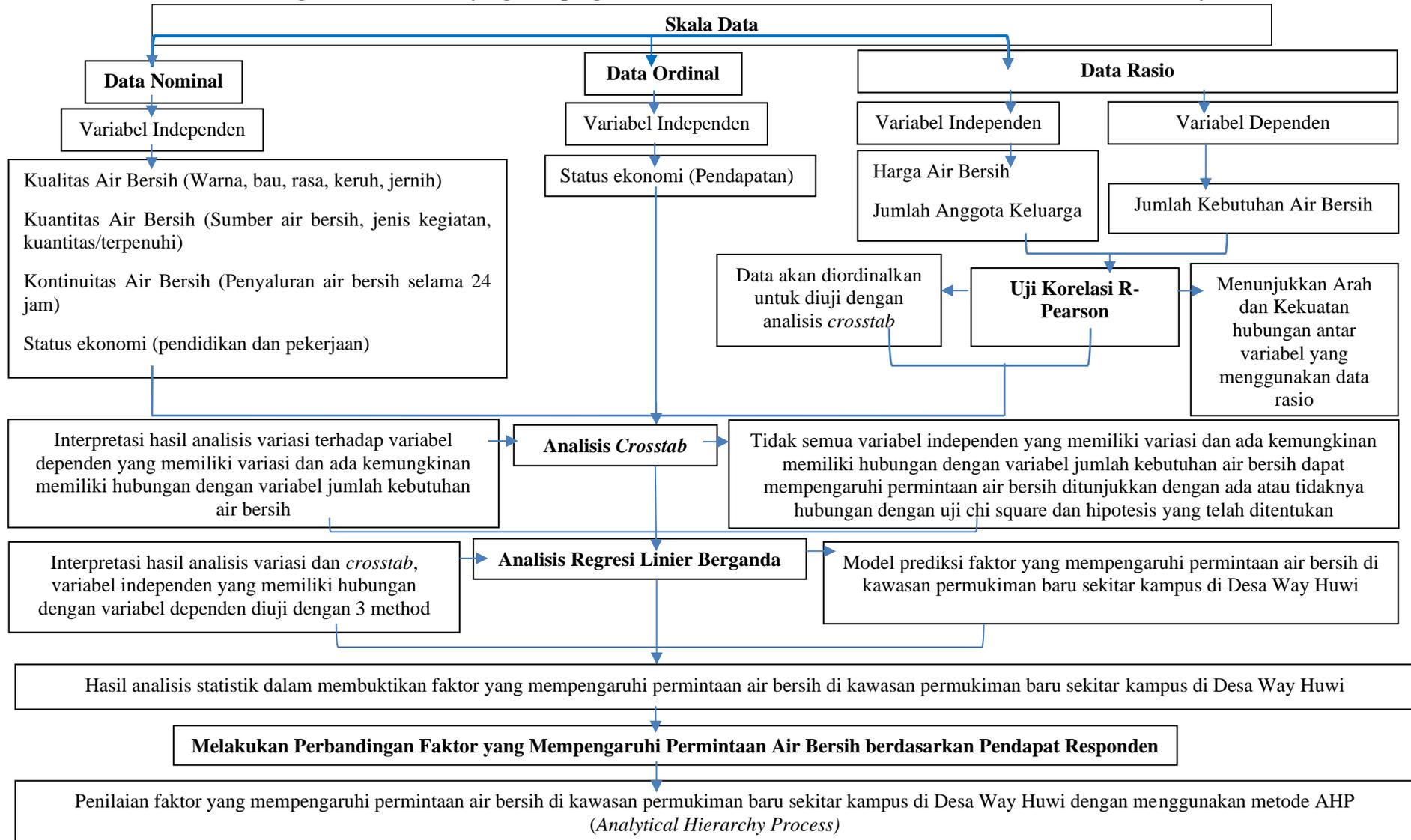
Alat analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini cukup banyak terdiri dari analisis variasi, analisis *crosstab*, uji korelasi R-Pearson, analisis regresi linier berganda dan analisis AHP yang semua analisisnya merupakan tahapan atau proses yang perlu dilakukan karena data penelitian yang digunakan untuk menguji faktor yang dapat mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA, sehingga analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini perannya tidak bisa digantikan oleh alat analisis statistik lainnya dan masing-masing mempunyai hipotesis yang sudah jelas dijabarkan dalam penelitian ini untuk menjawab tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

**Sasaran I : Mendeskripsikan Profil Penggunaan Air Bersih dan Variasi dalam Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih di Kawasan Permukiman Baru Desa Way Huwi**



Sumber : Peneliti, 2020

**Sasaran II : Mengidentifikasi Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih di Kawasan Permukiman Baru Desa Way Huwi**



Sumber : Peneliti, 2020

## 1.7 Keaslian Penelitian

**Tabel IV. Keaslian Penelitian**

Referensi	Nama Penulis dan Tahun Penulisan	Judul	Fokus	Lokus	Metode Penelitian dan Metode Analisis
Jurnal	Mintarti Indartini dan Indayati (2017)	Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih sumur bor di desa Bagi Kecamatan Madiun Kota Madiun	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih sumur bor di Desa Bagi Kecamatan Madiun Kota Madiun dan</li> <li>2. Menentukan variabel dominan</li> </ol>	Desa Bagi Kecamatan Madiun Kota Madiun	<p>Metode Deduktif Kuantitatif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Teknik dokumentasi untuk data sekunder dan teknik menyebar kuesioner</li> <li>2) Analisis Regresi Linier Berganda kemudian dilakukan Uji Determinasi (<math>R^2</math>), Uji Hipotesis, dan menentukan Variabel Dominan</li> </ol>
Tesis	Lukmanul, Didin Hakim (2010)	Aksesibilitas Air Bersih Bagi Masyarakat di Permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kabupaten Serang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengidentifikasi karakteristik permintaan (<i>demand</i>) air bersih masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang</li> <li>2. Mengidentifikasi karakteristik penyedia (<i>supply</i>) air bersih masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang</li> <li>3. Menganalisis tingkat aksesibilitas air bersih bagi masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang</li> </ol>	Permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kabupaten Serang	<p>Metode Deduktif Kuantitatif</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi dan analisis karakteristik permintaan (<i>demand</i>) air bersih masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang</li> <li>2) Identifikasi dan analisis karakteristik penyedia (<i>supply</i>) air bersih bagi masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang</li> </ol>

Referensi	Nama Penulis dan Tahun Penulisan	Judul	Fokus	Lokus	Metode Penelitian dan Metode Analisis
			4. Menganalisis arahan pengembangan untuk peningkatan akses air bersih bagi masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang.		3) Analisis tingkat aksesibilitas air bersih bagi masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang 4) Analisis arahan pengembangan untuk peningkatan akses air bersih bagi masyarakat di permukiman Linduk Kecamatan Pontang Kab. Serang, sebagai bahan rekomendasi kepada Pemerintah Daerah, PDAM dan masyarakat setempat.
Tesis	Retno Sulistianing Asih (2006)	Kajian Aspek-aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih Secara Individual di Kawasan Kaplingan Kabupaten Blora	Identifikasi dan analisis karakteristik penghuni kaplingan, identifikasi dan analisis persepsi penghuni Kaplingan terhadap penyediaan air bersih secara individual, identifikasi dan analisis persepsi penghuni Kaplingan terhadap penyediaan air bersih oleh PDAM, kajian aspek-aspek yang mempengaruhi terhadap penyediaan air bersih secara individual dan kontinuitas penyediaan air bersih secara individual.	Kawasan Kaplingan Kabupaten Blora	1) Analisis karakteristik penghuni kaplingan (metode analisis deskriptif kuantitatif) 2) Analisis persepsi penghuni terhadap penyediaan air bersih secara individual dan penyediaan air bersih oleh PDAM (metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang) 3) Analisis aspek-aspek yang mempengaruhi penyediaan air bersih secara individual dan

Referensi	Nama Penulis dan Tahun Penulisan	Judul	Fokus	Lokus	Metode Penelitian dan Metode Analisis
					kontinuitas penyediaan air bersih individual (metode analisis deskriptif kuantitatif dengan tabel distribusi frekuensi)

*Sumber : Peneliti, 2019*

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti membandingkan beberapa hasil penelitian baik dari skripsi, jurnal, dan sumber lainnya yang memiliki keterhubungan dengan ide penulisan tugas akhir peneliti. Pada keaslian penelitian ini berbeda dalam hal kriteria lingkup spasial, batasan substansial, fokus penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian deduktif kuantitatif yang mengkombinasikan analisis statistik dan metode komparasi dengan analisis AHP dalam menentukan faktor permintaan air bersih. Secara bertahap, masing-masing analisis statistik yang digunakan saling memiliki hubungan satu sama lain untuk menjawab tujuan dan sasaran penelitian. Semua analisisnya merupakan tahapan atau proses yang perlu dilakukan karena data penelitian yang digunakan untuk menguji faktor yang dapat mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus ITERA, perannya tidak bisa digantikan oleh satu alat analisis statistik saja dan masing-masing analisis mempunyai hipotesis yang sudah jelas untuk menjawab tujuan dan sasaran dalam penelitian ini. Secara substansi, penelitian ini mengurutkan tahapan-tahapan yang jelas dalam menguji dan membuktikan penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih yang pengujiannya berdasarkan jenis skala data, hipotesis, dan asumsi yang ditetapkan. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan cukup berbeda dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman baru sekitar kampus di Desa Way Huwi, maka topik penelitian yang peneliti lakukan ini benar-benar asli karena berbeda dari fokus, lokus, dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian serta bertahap mengkombinasikan analisis statistik untuk menjawab hasil penelitian yang diinginkan.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Pada bagian sistematika penulisan membahas beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian. Sistematika penulisan terbagi kedalam lima bab, yaitu:

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab pendahuluan membahas hal-hal yang menjadi dasar dalam melakukan penelitian, yaitu berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup penelitian yang terdiri dari ruang lingkup spasial dan ruang lingkup substansi, manfaat penelitian, metodologi penelitian yang terdiri dari metode pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, variabel penelitian, unit amatan dan unit analisis, populasi dan sampel, dan metode analisis data. Selain itu, memuat sistematika penulisan, kerangka penelitian, tahapan penelitian dan kendala penelitian.

### **BAB II Tinjauan Literatur**

Pada bab ini membahas tinjauan literatur yang berkaitan dengan penelitian terdiri dari permukiman dan kawasan permukiman yang tumbuh sebagai proses dari aktivitas pembangunan di sekitar kawasan pendidikan tinggi seperti kampus dan kawasan permukiman yang hanya memanfaatkan sumber air bersih dari sumur bor, air bersih dan konsumsi air bersih, penyediaan air bersih, sumber air bersih, konsep penyediaan air bersih, kebutuhan air domestik dan non domestik dan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih yang dijelaskan kedalam hasil sintesa penelitian yang terbagi menjadi tiga tahapan, yaitu identifikasi faktor, verifikasi faktor, dan penetapan faktor.

### **BAB III Gambaran Umum**

Pada bab ini membahas gambaran umum wilayah penelitian, yaitu gambaran umum Desa Way Huwi Kecamatan Jati Agung. Sebelumnya, akan dijelaskan gambaran umum Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan secara singkat kemudian dilanjutkan mengenai gambaran kondisi eksisting kawasan permukiman Desa Way Huwi dengan ketersediaan jenis/unit sarana dan prasarana permukiman dan deskripsi profil penggunaan air bersih di wilayah penelitian berdasarkan penetapan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih di kawasan permukiman Desa Way Huwi merupakan hasil kuesioner dan analisis data dengan statistik deskriptif.

## **BAB IV Analisis Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih**

Pada bagian bab ini membahas hasil analisis untuk menjawab sasaran-sasaran yang telah ditetapkan dalam tujuan penelitian. Faktor-faktor yang terpilih dari hasil sintesa penelitian dianalisis untuk mengetahui variasi dalam setiap variabel memiliki variasi atau tidak, mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel, menguji arah dan hubungan faktor yang mempengaruhi permintaan air bersih, dan menghasilkan model prediksi yang dapat menentukan faktor-faktor yang paling mempengaruhi permintaan air bersih dan membandingkan faktor tersebut menurut pendapat responden dengan metode komparasi dari hasil analisis AHP, serta membahas temuan studi hasil analisis penelitian yang telah dilakukan.

## **BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi**

Pada bagian bab ini membahas kesimpulan dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Secara keseluruhan isi pada bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil analisis penelitian, rekomendasi yang dapat diberikan dengan mempertimbangkan adanya hasil penelitian ini untuk Pemerintah Desa maupun Pemerintah Daerah dalam mengendalikan permintaan air bersih di kawasan permukiman baru di Desa Way Huwi, dan membahas kelemahan studi dalam proses pengambilan data dan hasil analisis serta dsaran studi lanjutan yang dapat dilakukan.

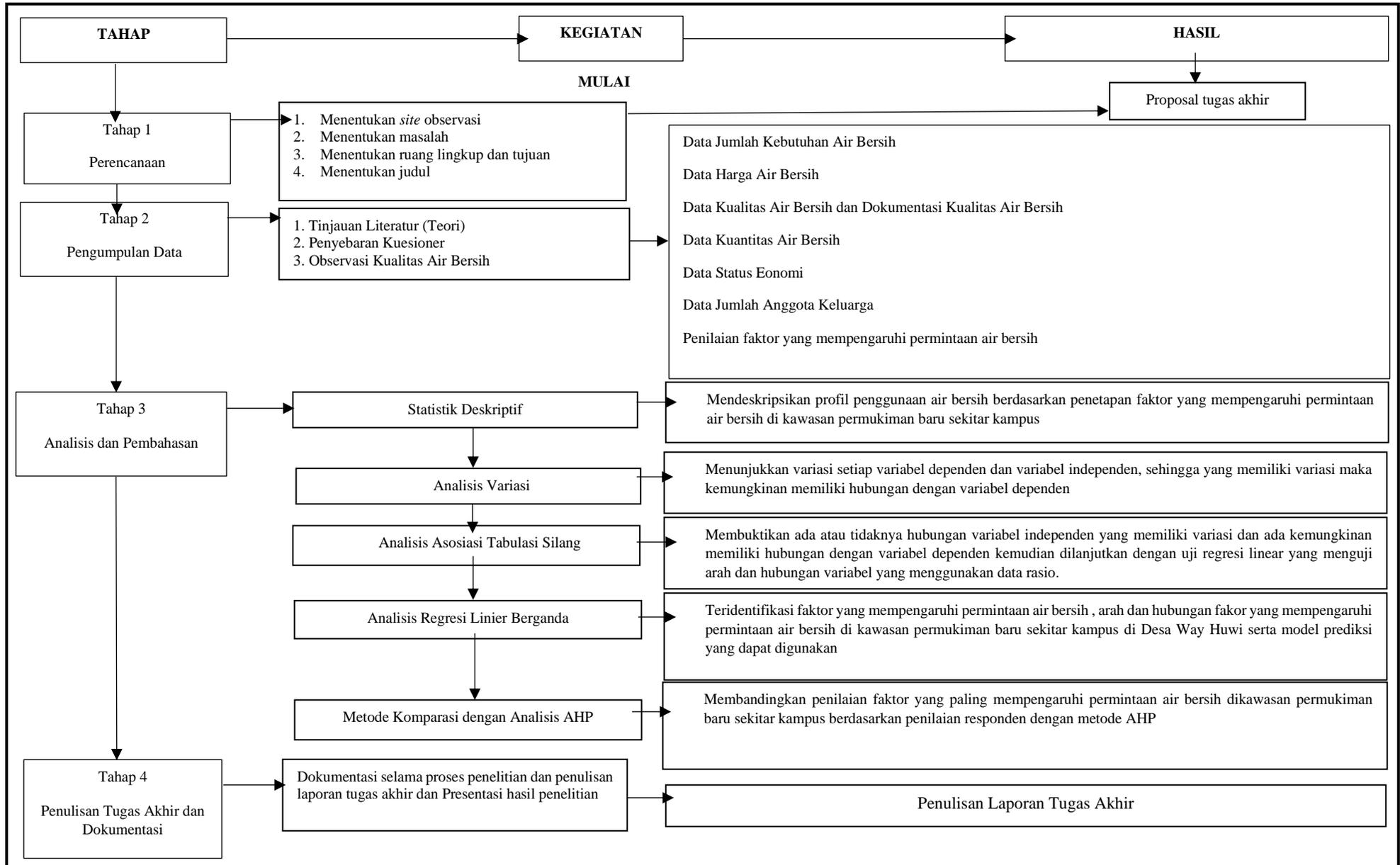
### **1.9 Tahapan dan Kendala Penelitian**

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa tahapan yang terdiri dari tahap perencanaan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data dan pembahasan serta tahap dokumentasi. Setelah itu terdapat kegiatan yang akan dilakukan selama kegiatan, dari mulai kegiatan sampai selesai kegiatan. Keluaran dari kegiatan yang telah dilakukan selama penelitian akan diperoleh hasil penelitian untuk menjawab tujuan dan sasaran dalam penelitian. Selama melakukan penelitian, peneliti mengalami beberapa kendala sebagai berikut :

- a. Pengambilan data saat penyebaran kuesioner pernah memperoleh data yang tidak diisi semuanya oleh responden yang dibantu dengan surveyor teman-teman pwk, sehingga dilakukan kembali pengumpulan data.
- b. *Plotting* data dalam membuat kelas nilai disesuaikan dengan pengumpulan data yang ada dilapangan, sehingga apabila data ada yang paling berbeda atau tidak diisi oleh

responden, maka dihitung sebagai *outlier* data yang harus dikeluarkan dan dilakukan kembali pengumpulan data.

- c. Peneliti kurang teliti saat melakukan input data dan analisisnya akan berubah juga, sehingga dilakukan pengecekan data berulang-ulang agar mengurangi kesalahan dan keluaran analisis yang diharapkan sesuai dengan tujuan dan sasaran dalam penelitian. Adapun beberapa kendala selama proses penelitian berlangsung, tetap disesuaikan dengan tahapan penelitian. Oleh karena itu, tahapan penelitian ini digambarkan dalam bentuk bagan alir sebagai berikut :



Sumber : Peneliti, 2020