

**ANALISIS FAKTOR KEBERLANJUTAN  
SARANA AIR MINUM PROGRAM PAMSIMAS  
DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI**

**TESIS**



**Oleh ;**

**SARDI GUSWANTO  
NPM : 1910018312019**

Tesis ini diajukan sebagai persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Magister Teknik

**MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2022**

**LEMBARAN PENGESAHAN**

**ANALISA FAKTOR KEBERLANJUTAN SARANA AIR  
MINUM PROGRAM PAMSIMAS  
DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI**

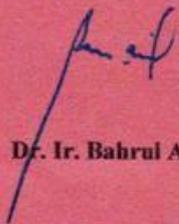
Oleh

**SARDI GUSWANTO**  
**NPM : 1910018312019**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 19 Februari 2022

Menyetujui :

PEMBIMBING I



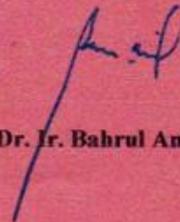
**Dr. Ir. Bahrul Anif, MT**

PEMBIMBING II



**Dr. Zuherna Mizwar, ST., MT**

Ketua Program Studi  
Magister Teknik Sipil



**Dr. Ir. Bahrul Anif, MT**

**ANALISA FAKTOR KEBERLANJUTAN SARANA AIR  
MINUM PROGRAM PAMSIMAS  
DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI**

Oleh

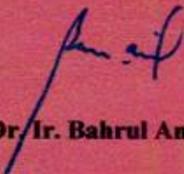
**SARDI GUSWANTO**

**NPM : 1910018312019**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 19 Februari 2022

Tim Penguji :

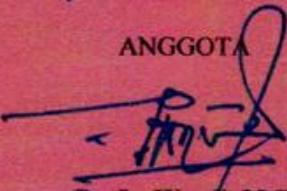
KETUA

  
**Dr. Ir. Bahrul Anif, MT**

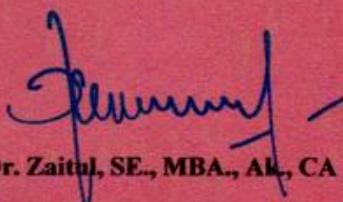
SEKRETARIS

  
**Dr. Zuherna Mizwar, ST., MT**

ANGGOTA

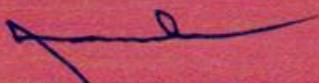
  
**Dr. Ir. Wardi, M.Si**

ANGGOTA

  
**Dr. Zaitul, SE., MBA., Ak., CA**

Tesis Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar  
Magister Teknik Sipil

**Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Dekan**

  
**Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SARDI GUSWANTO

NPM : 1910018312019

Program Studi : Magister Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul :

**ANALISIS FAKTOR KEBERLANJUTAN  
SARANA AIR MINUM PROGRAM PAMSIMAS  
DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menjadi Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di Universitas Bung Hatta. Sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sangsi yang akan dikenakan.

Padang, 19 Februari 2022

Penulis



SARDI GUSWANTO

## ABSTRAK

Salah satu tujuan dan sasaran Program Pamsimas yang diambil dari website adalah meningkatkan efektifitas dan kesinambungan jangka panjang pembangunan sarana dan prasarana air minum dan sanitasi berbasis masyarakat yang juga menjadi aset bagi pemerintah. Kesinambungan sarana Pamsimas ini diukur dengan menggunakan indikator keberfungsian dan iuran sehingga diadakan proses pembaharuan data keberlanjutan oleh fasilitator keberlanjutan di setiap kabupaten pelaksana ProgramPamsimas.

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tebo, Jambi dengan jumlah responden sebanyak 111 orang yang terdiri dari 37 orang Kepala Desa, 37 orang Ketua Pengelola PSPAMS, 37 orang masyarakat pengguna manfaat. Pendekatan yang dipakai pada penelitian ini adalah pendekatan kombinasi yaitu gabungan antara pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Metode pengumpulan data dengan melakukan penyebaran kuesioner. Penelitian ini melakukan uji KMO & Bartlett's, Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji MSA, Uji Communalities, Ekstraktion Faktor, Faktor Loading serta Analisis PDCA yang bertujuan untuk perumusan rencana strategis agar Program Pamsimas dapat berkesinambungan dalam pemenuhan air bersih. Hasil dari penelitian ini berupa strategi yang bisa digunakan untuk keberlanjutan program Pamsimas yang terkendala beberapa faktor yang mungkin terjadi di lapangan.

**Kata kunci :** keberlanjutan, Pamsimas, PDCA

## KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Sarana Air Minum Program Pamsimas Di Kabupaten Tebo Provinsi Jambi”**. Shalawat serta salam penulis sampaikan terhadap Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah memberi syafaat bagi umat manusia.

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik di Program Studi Tekni Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta. Dalam menyelesaikan tesis ini, banyak tahapan dan tantangan yang penulis hadapi, Alhamdulillah semua dapat diselesaikan dengan baik. Pelaksanaan penelitian tesis ini terlaksana atas bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak.

1. Bapak **Dr. Ir. Bahrul Anif, M.T.** selaku pembimbing I dan **Dr. Zuherna Mizwar, ST, MT** selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan motivasi, petunjuk dan pengarahan dengan penuh kesabaran dan ketulusan selama penyusunan dan penulisan tesis ini.
2. Bapak Dr. Ir. Wardi, M.Si dan Bapak Dr. Zaitu, SE., MBA., Ak., CA. selaku Tim Penguji
3. Bapak **Prof. Dr. Ir.H Nasfryzal Carlo, M.Sc.** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta..
4. Bapak **Dr. Ir. Bahrul Anif, M.T.** selaku Ketua Program Studi Program Magister Teknik Sipil.
5. Seluruh dosen dan staf program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta;
6. Seluruh Karyawan dan karyawan pada Program Pascasarjana Universitas Bung

Hatta Padang.

7. **Rekan – Rekan Angkatan XXVII** yang telah banyak memberi support dan membantu dan namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih pada akhirnya tesis ini terselesaikan selama di Pascasarjana Universitas Bung Hatta Padang.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBARAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Masalah Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1 Pendahuluan .....	9
2.2 Manajemen Aset .....	9
2.2.1 Pengertian Manajemen Aset .....	11
2.2.2 Bentuk Aset .....	12
2.2.3 Kategori Aset .....	13
2.2.4 Pandangan Aset dari Konsep Hukum .....	15
2.2.5 Siklus Hidup Aset .....	17
2.2.6 Sasaran dan Tujuan Manajemen Aset .....	17

2.2.7 Tahapan Kerja Manajemen Aset .....	18
2.3 Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) .....	21
2.3.1 Ruang Lingkup Pamsimas .....	22
2.3.2 Tujuan Program Pamsimas .....	23
2.3.3 Prinsip Program Pamsimas .....	23
2.4 Pemberdayaan Masyarakat .....	29
2.5 Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Air Bersih .....	32
2.6 Keberlanjutan Program Penyediaan Air Minum dengan Pemberdayaan Masyarakat .....	34
2.7 Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas .....	37
2.8 Kajian Terdahulu Tentang Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum Program Pamsimas .....	53
2.9 Solusi Agar Keberlanjutan Sarana Air Minum Program Pamsimas Dapat Berfungsi Dengan Baik .....	57
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>64</b>
3.1 Pendahuluan .....	64
3.2 Pendekatan Penelitian .....	64
3.3 Proses Penelitian .....	66
3.4 Pengumpulan Data .....	67
3.4.1 Pengumpulan Data Tujuan Pertama Penelitian .....	67

3.4.1.1 Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas .....	67
3.4.1.2 Kuesioner .....	70
3.4.2 Pengumpulan Data Tujuan Kedua Penelitian .....	72
3.4.3 Pengumpulan Data Tujuan Ketiga Penelitian .....	72
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian .....	72
3.6 Pengolahan dan Analisis Data .....	74
3.6.1 Analisis Tujuan Pertama Penelitian .....	74
3.6.1.1 Tabulasi Data .....	74
3.6.1.2 Uji KMO dan Bartlett's .....	74
3.6.1.3 Uji Validitas .....	75
3.6.1.4 Uji Realibilitas .....	75
3.6.2 Analisis Data Tujuan Kedua Penelitian .....	76
3.6.2.1 Uji Measures of Sampling Adequacy (MSA) .....	77
3.6.2.2 Uji Communalities .....	78
3.6.2.3 Ekstraktion Faktor .....	78
3.6.2.4 Faktor Loading .....	79
3.6.2.5 Uji CFA (Confirmatory Factor Analisis).....	80
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>82</b>
4.1 Pendahuluan .....	82
4.2 Gambaran Umum Responden .....	83
4.3 Analisis Data Tujuan Pertama .....	83
4.3.1 Uji KMO dan Bartlett's .....	83

4.3.2 Uji Validitas .....	86
4.3.3 Uji Reliabilitas .....	88
4.3.4 Pembahasan Tujuan Pertama Penelitian .....	89
4.4 Analisis Data Tujuan Kedua(Analisis Faktor) .....	90
4.4.1 Uji Measures of Sampling Adequacy (MSA) .....	91
4.4.2 Uji Communalities .....	93
4.4.3 Ekstraktion Faktor .....	95
4.4.4 Faktor Loading .....	97
4.4.5 Uji CFA (Confirmatory Factor Analisis) .....	101
4.4.6 Pembahasan Tujuan Kedua Penelitian .....	103
4.5 Analisis Data Tujuan Ketiga .....	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>120</b>
5.1 Kesimpulan .....	120
5.2 Saran .....	121
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>122</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>124</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Bentuk Aset .....	13
Tabel 2. 2	Kategori Aset Publik .....	13
Tabel 2.3	Detail Tahapan Kegiatan Lapangan PAMSIMAS .....	26
Tabel 2.4	Faktor yang Mempengaruhi Keberlanjutan Sarana Air Minum menurut Peneliti Terdahulu .....	40
Tabel 2.5	Variabel penelitian menurut penelitian sebelumnya .....	54
Tabel 3.1	Uraian Faktor dan Variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas .....	68
Tabel 3.2	Skor Skala Likert .....	71
Tabel 3.3	Sampel Penelitian .....	73
Tabel 3.4	Nilai Alpha Cronbach .....	76
Tabel 4.1	Distribusi dan Pengembalian Kuesioner .....	83
Tabel 4.2	Uji <i>KMO dan Bartlett's</i> Masyarakat .....	84
Tabel 4.3	Uji <i>KMO dan Bartlett's</i> Keuangan.....	84
Tabel 4.4	Uji <i>KMO dan Bartlett's</i> Kelembagaan .....	84
Tabel 4.5	Uji <i>KMO dan Bartlett's</i> Lingkungan .....	84
Tabel 4.6	Uji <i>KMO dan Bartlett's</i> Teknis .....	85
Tabel 4.7	Rekapitulasi Uji <i>KMO dan Bartlett's</i> .....	85
Tabel 4.8	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas .....	87
Tabel 4.9	Rekapitulasi Nilai Cronbach's Alpha .....	89
Tabel 4.10	Rekapitulasi Hasil Pengujian Anti-Image Correlation .....	92

Tabel 4.11 Communalities .....	94
Tabel 4.12 Total Variance Explained .....	96
Tabel 4.13 Rotated Component Matrix .....	98
Tabel 4.14 Pengelompokan Variabel .....	99
Tabel 4.15 Pengelompokan Berdasarkan Analisis Faktor .....	100
Tabel 4.16 Tabel Uji CFA.....	102
Tabel 4.17 Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Sosial .....	109
Tabel 4.18 Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Kelembagaan .....	111
Tabel 4.19 Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Keuangan .....	113
Tabel 4.20 Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Lingkungan .....	115
Tabel 4.21 Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Teknis .....	117

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Aspek kunci keberlanjutan penyediaan air minum .....	36
Gambar 2.2	Siklus PDCA .....	59
Gambar 3.1	Bagan alur penelitian .....	66

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manusia untuk kelangsungan hidupnya membutuhkan air dan hal ini tergantung pada ketersediaan air yang ada di sekitar manusia itu. Di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang Sistem Penyediaan Air Minum khususnya dalam pasal 1 ayat 7 dituliskan bahwa pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) adalah kegiatan yang bertujuan membangun, memperluas dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan non fisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat, dan hukum) dalam kesatuan yang utuh untuk melaksanakan penyediaan air minum kepada masyarakat menuju keadaan yang lebih baik. Hal ini ditambahkan dalam pasal 8 dituliskan bahwa:

1. Air baku wajib memenuhi baku mutu yang ditetapkan untuk penyediaan air minum sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
2. Pemerintah dan Pemerintah Daerah menjamin ketersediaan air baku sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Hal ini menyatakan pemerintah mempunyai kewajiban dalam memenuhi kebutuhan air dengan peran aktif masyarakat. Pada pasal 8 di ayat yang sama dijelaskan bahwa penyelenggara pengembangan SPAM yang selanjutnya disebut Penyelenggara adalah badan usaha milik negara/badan usaha milik daerah, koperasi, badan usaha swasta, dan/atau kelompok masyarakat yang melakukan

penyelenggaraan pengembangan sistem penyediaan air minum. Dari ketiga pasal tersebut jelas bahwa kegiatan SPAM ini merupakan kolaborasi antara Pemerintah, Pemerintah Daerah dan penyelenggara yang salah satunya adalah kelompok masyarakat.

Berbagai program pemberdayaan masyarakat dalam melakukan pengembangan penyediaan air minum berlangsung di masyarakat baik oleh Pemerintah Pusat, Daerah maupun organisasi non pemerintah. Dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 33, Penjelasan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005, bagian nomor 6 menyatakan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pengembangan SPAM perlu didorong dalam rangka perubahan perilaku masyarakat menuju budaya hidup yang lebih sehat serta mendukung keberlanjutan pelayanan air minum dan sanitasi yang lebih handal. Pendekatan ini dilakukan dengan harapan penyediaan air minum yang berbasis masyarakat dapat menjamin keberlanjutan dari sarana yang sudah terbangun.

Pencapaian target penyediaan akses bagi seluruh masyarakat membutuhkan usaha dan kerja keras dari pemerintah dalam melakukan pembangunan layanan air. Pemenuhan layanan di pedesaan mulai menjadi prioritas dalam pembangunan wilayah yang sebelumnya lebih banyak ke perkotaan dibandingkan pedesaan. Salah satu program andalan pemerintah guna memenuhi kebutuhan layanan dasar yang tidak terlayani oleh sistem publik pada wilayah pedesaan adalah Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas).

Keberlanjutan sarana program Pamsimas ini merupakan aset bagi

pemerintah, yang menjadi indikator utama dan diukur dalam *website* PAMSIMAS adalah:

1. Keberfungsian sarana yang telah terbangun oleh Program Pamsimas.
2. Iuran yang ditetapkan dan dijalankan oleh pengelola sarana air minum.

Pelaksanaan program Pamsimas di Provinsi Jambi Tahun 2008-2019 berada di 9 kabupaten, dimana tidak semua program berfungsi sepenuhnya sesuai dengan yang diharapkan. Contohnya di Kabupaten Kerinci yang terdiri dari 64 Desa, dimana 11 desa berfungsi sebagian dan 53 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Marangin (terdapat 62 desa) dimana 1 desa tidak berfungsi, 4 desa berfungsi sebagian dan 57 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Sorolangun (terdapat 49 Desa) dimana 7 desa berfungsi sebagian dan 42 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Batanghari ( terdapat 25 desa) semuanya berfungsi dengan baik. Kabupaten Muaro Jambi ( terdapat 34 desa) 2 desa tidak berfungsi dengan baik dan 32 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Tanjung Jabung Timur ( terdapat 33 desa) 5 desa berfungsi sebagian dan 28 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Tanjung Jabung Barat ( terdapat 30 desa) dimana 2 desa berfungsi sebagian dan 28 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Tebo (terdiri dari 37 desa) 3 desa diantaranya berfungsi sebagian dan 34 desa berfungsi dengan baik. Kabupaten Bungo (terdapat 60 desa) 2 desa tidak berfungsi dan 58 desa berfungsi dengan baik.

Pelaksanaan Pamsimas ini telah menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang meliputi proses pelibatan masyarakat dalam menganalisis permasalahan bersama, memutuskan jenis sarana, dan sistem operasional dan

perawatan yang ditugaskan pada Badan Pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi yang dibentuk bersama oleh masyarakat. Tetapi masih mempunyai masalah dalam keberlanjutan yaitu adanya desa yang sarananya tidak berfungsi atau berfungsi sebagian dan iuran tidak terkumpul. Faktor yang sangat mempengaruhi dalam keberhasilan pengelolaan program Pamsimas adalah partisipasi masyarakat dan peran anggota BPSPAM ( Marlina Tri Astuti, Universitas Diponegoro) serta faktor modal social dan partisipasi masyarakat sejak perencanaan, pelaksanaan sangat berpengaruh terhadap keberlanjutan program ( Munawaroh, Universitas jendral Soedirman,2020)

Salah satu tujuan dan sasaran Program Pamsimas yang diambil dari website [www.Pamsimas.org](http://www.Pamsimas.org) adalah meningkatkan efektifitas dan kesinambungan jangka panjang pembangunan sarana dan prasarana air minum dan sanitasi berbasis masyarakat yang juga menjadi aset bagi pemerintah. Kesinambungan sarana Pamsimas ini diukur dengan menggunakan indikator keberfungsian dan iuran sehingga diadakan proses pembaharuan data keberlanjutan ini setiap 3 bulan yang dilakukan oleh fasiltator keberlanjutan di setiap kabupaten pelaksana Program Pamsimas.

Iuran akan berjalan salah satu syaratnya adalah kondisi keberfungsian sarana yang baik. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam pembayaran iuran menjadi salah satu kendala keberfungsian sarana.Kondisi keberfungsian sarana yang dibangun Pamsimas tahun anggaran 2016-2019 untuk Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi periode data September 2020 menyatakan bahwa 0 desa tidak berfungsi, 3 desa berfungsi sebagian dan 34 desa berfungsi baik. Permasalahan

terjadi dengan adanya sarana yang tidak berfungsi sebagian yang mengakibatkan gangguan keberlanjutan oleh karena itu saya tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keberlanjutan Sarana Air Minum Program Pamsimas Di Kabupaten Tebo Provinsi Jambi.

## **1.2 Pertanyaan Penelitian**

Ada beberapa pertanyaan penulis dari uraian yang dibuat pada latar belakang :

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas ?
2. Faktor apa yang dominan menjadi pengaruh keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas ?
3. Apa solusi yang dapat dilakukan agar keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas dapat berfungsi dengan baik ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas.
2. Menentukan faktordominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.
3. Untuk menentukan solusi agar keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas di Kabupaten Tebo dapat berfungsi dengan baik.

#### **1.4 Batasan Masalah Penelitian**

Mengingat begitu luas dan kompleksnya masalah ini maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di kabupaten Tebo Provinsi Jambi.
2. Secara umum penelitian ini untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas. dilakukan dalam tahap / proses pelaksanaan pembangunan sampai dengan pemeliharannya.
3. Desa yang diteliti adalah desa-desa yang dibiayai oleh ABPN dan APBD, Tahun Anggaran 2016-2019 yang tidak berhasil melaksanakan keberlanjutan program Pamsimas yaitu 10% dari total desa yang melaksanakan Program Pamsimas di Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi.
4. Penelitian ini mengkaji bagaimana kondisi keberlanjutan, apa saja yang menjadi faktor dominan dan apa strategi yang akan dilakukan untuk keberlanjutan Program Pamsimas di Kabupaten Tebo.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait, dan beberapa manfaat yang diharapkan yaitu sebagai berikut :

1. Bagi peneliti sendiri diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman terkait tentang faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.
2. Bagi pihak akademis, penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu

pengetahuan dan bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya terkait dengan keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas

3. Bagi masyarakat luas diharapkan penelitian ini dapat menunjang keberlanjutan sarana air minum program pemberdayaan masyarakat sehingga fasilitas air minum yang telah terbangun dapat tetap bermanfaat bagi masyarakat pengguna air minum.

### **1.6 SistematikaPenulisan**

Sistematika penulisan yang diterapkan terdiri dari beberapa bab dan sub bab, yaitu sebagai berikut :

**BAB I : Pendahuluan**

Pembahasan tentang latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

**BAB II : Tinjauan Pustaka**

Menjelaskan hal yang menjadi dasar teoritis dalam pelaksanaan penelitian ini. Sumber yang dipakai dalam penelitian ini meliputi buku, jurnal atau sumber lain yang berkaitan dengan program Pamsimas.

**BAB III : Metodologi Penelitian**

Memuat metode dan jenis penelitian, sumber data, tahapan penelitian, data dan sampel, dan metode analisa yang digunakan dalam menjawab tujuan penelitian.

**BAB IV : Analisis dan Pembahasan**

Berisikan tentang hasil analisis data yang diperoleh melalui jawaban responden dari pertanyaan kuesioner dan melakukan analisis data sesuai dengan metode yang terdapat pada bab metodologi penelitian.

**BAB V : Kesimpulan dan Saran**

Memuat kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian dan memberikan saran terkait dengan hasil dan topik pembahasan penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pendahuluan**

Untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian diperlukan tinjauan teori yang berguna sebagai dasar penelitian yang akan dilakukan. Oleh karena itu pada bab ini akan menjelaskan dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini yang terdiri dari pembahasan tentang Aset dan Manajemen aset, Pamsimas, Pemberdayaan Masyarakat, dan Penyediaan Air Bersih.

#### **2.2 Manajemen Aset**

Manajemen aset merupakan suatu teori baru dalam ilmu property yang muncul akibat adanya kenyataan bahwa suatu wilayah khususnya Indonesia yang memiliki kekayaan sumber daya, baik sumber daya alam, manusia, maupun infrastruktur. Berikut ini dijelaskan pengertian manajemen dan aset.

Manajemen merupakan serangkaian proses yang terdiri atas perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*Organizing*), pelaksanaan (*actuating*), pengawasan (*controlling*) dan penganggaran (*budgeting*), (Nawawi,2003). Sedangkan menurut Robbins (2004), definisi manajemen adalah “ *the process getting things done, effectively and efficiently, through and with other people*”. Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat dikatakan bahwa manajemen adalah proses yang dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengontrolan secara efektif dan efisien.

Menurut Siregar (2004:175) pengertian aset adalah barang (*thing*) atau sesuatu barang (*anything*) yang mempunyai nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*) atau nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh badan usaha, instansi atau individu. Ada dua jenis aset yaitu aset berwujud (*tangible*) dan aset tidak berwujud (*intangible*). Berdasarkan modul Prinsip-Prinsip Manajemen Aset/barang Milik daerah, aset adalah barang, yang dalam pengertian hukum disebut benda, yang terdiri dari benda tidak bergerak dan benda bergerak, baik yang berwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*) yang tercakup dalam aktiva / kekayaan atau harta kekayaan dari suatu instansi, organisasi, badan usaha ataupun individu perorangan.

Aset Negara menurut Siregar (2004) adalah bagian dari kekayaan Negara atau Harta Kekayaan Negara (HKN) yang terdiri dari barang bergerak atau barang tidak bergerak yang dimiliki, dikuasai oleh Instansi Pemerintah, yang sebagian atau seluruhnya dibeli atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta dari perolehan yang sah, tidak termasuk kekayaan Negara yang dipisahkan (dikelola BUMN) dan kekayaan Pemerintah Daerah. Sedangkan berdasarkan Undang-undang Nomor 17 Tahun 2003, pengertian Aset Negara adalah sangat luas yang meliputi semua hak dan kewajiban Negara yang dapat dinilai dengan uang serta segala sesuatu baik yang berupa uang maupun barang yang dapat dijadikan milik Negara.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa aset merupakan barang atau benda yang mempunyai nilai ekonomis dan nilai tukar yang dapat memberikan manfaat ekonomi dan /atau sosial yang dimiliki oleh suatu badan

usaha atau individu yang berpotensi untuk meningkatkan kinerja dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

### **2.2.1 Pengertian Manajemen Aset**

Pemerintah South Australia dalam Hariyono (2007:3) mendefinisikan manajemen aset sebagai “...*a process to manage demand and guide acquisition, use and disposal of assets to make the most of their service delivery potential, and manage risks and costs over their entire life*”, yang artinya proses untuk mengelola permintaan dan akuisisi panduan, penggunaan dan penjualan aset untuk memanfaatkan potensi layanan dan mengelola risiko dan biaya seumur hidup aset.

Menurut Danylo dan Lemer dalam Hariyono (2007:4) adalah “...*a methodology to efficiently and equitably allocate resources amongst valid and competing goals and objectives*”, yang artinya sebuah metodologi efisien dan mengalokasikan sumber daya secara adil untuk mencapai tujuan dan sasaran.

Defenisi lain dari manajemen aset berdasarkan Diktat Teknis Manajemen Aset Daerah (2007) menjelaskan pengertian manajemen aset yaitu :

“ siklus pengelolaan barang yang dimulai dari perencanaan (planning): meliputi penentuan kebutuhan (requirement) dan penganggarnya (budgeting), pengadaan (procurement): meliputi cara pelaksanaannya , standar barang dan harga atau penyusunan spesifikasi dan sebagainya, penyimpanan dan penyaluran (Storage and distribution, pengendalian (controlling), pemeliharaan (maintenance), pengamanan (safety), pemanfaatan penggunaan (utilities), penghapusan (disposal), dan

inventarisasi (inventarization).

Dari beberapa definisi dapat disimpulkan bahwa manajemen aset mencakup proses mulai dari proses perencanaan (*planning*) sampai dengan penghapusan (*disposal*) dan perlu adanya pengawasan terhadap aset-aset tersebut selama umur penggunaannya oleh suatu organisasi.

### **2.2.2 Bentuk Aset**

Menurut Sutrisno (2004), aset berdasarkan bentuknya dibagi menjadi 2 jenis yaitu aset berwujud (*tangible*) dan aset tidak berwujud (*intangible*). Bentuk aset berwujud adalah bangunan, infrastruktur, mesin/peralatan dan fasilitas. Sedangkan untuk bentuk aset yang tidak berwujud adalah Sistem Organisasi (Tujuan, Visi dan Misi), *Patent* (Hak Cipta), *Quality* (Kualitas), *Goodwill* (Nama Baik/Citra), *Culture* (Budaya), *Capacity* ( Sikap, Hukum, Pengetahuan, Keahlian), *Contract* (Perjanjian) dan *Motivation* (Motivasi).

Aset *intangible* (tidak berwujud) adalah aset non keuangan yang dapat diidentifikasi dan tidak mempunyai wujud fisik serta dimiliki untuk digunakan dalam menghasilkan barang dan jasa atau digunakan untuk tujuan lainnya termasuk hak atas kekayaan intelektual. Sedangkan aset tetap adalah aset berwujud yang mempunyai masa manfaat lebih baik dari dua belas bulan untuk digunakan dalam kegiatan pemerintah atau dimanfaatkan oleh masyarakat umum. Aset tetap meliputi tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan, irigasi dan jaringan, (Siregar:2002). Untuk lebih jelasnya, pengelompokan bentuk aset dapat dilihat pada tabel.

**Tabel 2.1**  
**Bentuk Aset**

<b>No.</b>	<b>Bentuk Aset</b>	<b>Aset</b>
1.	Berwujud (Tangible)	Bangunan Infrastruktur Mesin/peralatan Fasilitas
2.	Tidak Berwujud (Intangible)	Sistem Organisasi (Tujuan, Visi Dan Misi) Patent (Hak Cipta) Quality (Kualitas) Goodwill ( Nama Baik) Culture ( Budaya) Capacity ( Sikap, Hukum, PEngetahuan, Keahlian) Contract (Perjanjian) Motivation (Motivasi)

### 2.2.3 Kategori Aset

Menurut Hariyono (2007), kategori Aset Publik dalam kaidah Internasional mencakup aset operasional, aset non operasional, aset infrastruktur, dan community aset. Kategori aset public ditunjukkan pada tabel.

**Tabel 2. 2**  
**Kategori Aset Publik**

<b>Kategori Aset</b>	<b>Keterangan</b>
Aset operasional	Tanah yang termasuk special property Rumah tinggal dinas Perumahan lainnya Bangunan kantor Sekolah Perpustakaan Gedung olah raga Golf Mess Museum dan gallery Bengkel Tempat parker Kendaraan Mesin Kuburan
Aset Non Operasional	Tanah yang akan dibangun Komersial property Aset investasi Aset berlebih (surplus aset)

Aset Infrastruktur	Jalan raya Pelabuhan/dermaga Jembatan Saluran air Dan lain-lain
Community Aset	Halaman dan tanaman Bangunan bersejarah Bangunan kesenian Museum Sarana ibadah

Berdasarkan tabel, kategori aset public dalam kaidah internasional, adalah sebagai berikut :

1. Aset operasional

Aset yang dipergunakan dalam operasional pemerintah/ perusahaan yang dipakai secara berkelanjutan dan/atau dipakai pada masa yang akan datang.

- a. Dimiliki dan dikuasai/diduduki untuk digunakan/dipakai operasional pemerintah/perusahaan.
- b. Bukan aset khusus, artinya jika aset khusus berupa prasarana dan aset peninggalan sejarah (yang harus dikontrol oleh pemerintah), tetapi secara fisik tidak harus ditempati untuk tujuan operasional.

2. Aset non Operasional

Adalah aset yang tidak merupakan bagian integral dari operasional perusahaan/pemerintah dan diklasifikasikan sebagai aset berlebih yang tidak dipakai untuk penggunaan serta berkelanjutan atau mempunyai potensi untuk digunakan dimasa yang akan datang.

3. Aset infrastruktur

Adalah aset yang melayani kepentingan public yang tidak terkait, biaya pengeluaran dari aset infrastruktur ditentukan oleh kontinuitas penggunaan

aset bersangkutan seperti jalan raya, jembatan dan sebagainya.

#### 4. Community aset

Community aset adalah aset milik pemerintah yang digunakan secara terus menerus, namun umur ekonomis atau umur gunanya tidak ditetapkan dan terkait kepada pengalihan yang terbatas (tidak dapat dialihkan).

Dari penjelasan kategori aset public diatas, dapat disimpulkan bahwa aset yang bersifat pelayanan terhadap public disesuaikan dengan berbagai macam aktivitasnya. Aset tersebut memiliki banyak fungsi yang diperintukkan bagi pelayan public.

#### **2.2.4 Pandangan Aset dari Konsep Hukum**

Menurut Siregar (2004:182), aset yang dipandang dari konsep hukum adalah property. Property dapat diartikan seagai *real estate* atau *personality*. Dalam perkembangannya, property dikelompokkan menjadi 4 jenis meliputi *real property*, *personal property*, *business* dan *financial interest*.

##### 1) *Real Property* (Penguasaan dan Pemilikan Tanah dan Bangunan)

Real property meliputi semua hak, hubungan-hubungan hukum dan manfaat yang berkaitan dengan kepemilikan *real estate*. Sebaliknya, real estate meliputi tanah dan bangunan itu sendiri, segala benda yang keberadaanya secara alami diatas tanah yang bersangkutan, dan semua benda yang melekat dengan tanah itu, misalnya bangunan dan pengembangan tapak.

2) *Personal Property* (benda bergerak)

Personal property merujuk pada hak kepemilikan atas suatu benda bergerak didalam bagian-bagian benda selain real estate (tanah atau bangunan secara fisik). Benda-benda tersebut dapat berwujud (tangible) atau tidak berwujud (intangible), misalnya utang piutang, goodwill dan hak paten. Benda bergerak yang berwujud mewakili kepemilikan dari benda-benda yang tidak melekat secara permanen pada tanah dan bangunan atau bersifat dapat dipindah tangankan ketempat lain (*move ability*)

3) *Business* (Kegiatan usaha)

Business adalah setiap kegiatan dibidang komersial, industry, jasa atau investagasi yang menyelenggarakan aktivitas ekonomi. Bisnis pada umumnya dijalankan oleh badan usaha yang mencari untuk yang kegiatan usahanya untuk memberikan produk barang dan jasa kepada konsumen. Badan usaha yang memberikan jasa infrastruktur kepada masyarakat yakni sebagai perusahaan (korporasi) yang dikendalikan, amun tidak dimiliki oleh pemerintah.

4) *Financial Interest* (Hak Kepemilikan Seraca Finansial)

Hak kepemilikan secara financial didalam property berasal dari pembagian hukum atas kepemilikan saham dalam kegiatan bisnis dan hak atas penguasaan tanah dan bangunan (*real Property*) dari perjanjian. Hak kepemilikan secara financial yang berupa aktiva tak berwujud dapat mencakup hak yang melekat pada kepemilikan suatu kegiatan bisnis, hak

yang memberikan suatu pilihan dan hak atas suatu penerbitan surat berharga.

### **2.2.5 Siklus Hidup Aset**

Suatu aset memiliki siklus hidup agar dapat membedakan tanggung jawab dari setiap fase penanganannya. Siklus hidup aset menurut Hariyono (2007) yaitu

- 1 Fase Perencanaan, yaitu ketika adanya kebutuhan permintaan terhadap suatu aset untuk direncanakan dan dibuat.
- 2 Fase Pengadaan, yaitu ketika suatu aset dibeli, dibangun dan dibuat.
- 3 Fase Pengoperasian dan Pemeliharaan yaitu ketika suatu aset digunakan untuk tujuan yang telah ditetapkan. Fase ini mungkin diselingi dengan pembaharuan atau perbaikan besar-besaran secara periodic, penggantian atas aset yang rusak dalam periode penggunaannya.
- 4 Fase Penghapusan yaitu ketika umur ekonomis suatu aset telah habis atau ketika kebutuhan atas pelayanan yang disediakan oleh aset bersangkutan telah hilang.

### **2.2.6 Sasaran dan Tujuan Manajemen Aset**

Sasaran manajemen aset menurut Hariyono (2007:4) adalah untuk mencapai kecocokan atau kesesuaian sebaik mungkin antara aset dengan strategi penyediaan pelayanan. Sedangkan tujuan manajemen aset adalah membantu suatu entitas (organisasi) dalam memenuhi tujuan penyediaan pelayanan secara efektif dan efisien. Hal ini mencakup panduan pengadaan, penggunaan dan penghapusan aset, dan pengaturan resiko dan biaya yang terkait selama siklus hidup aset

(Haryono, 2007:7).

Agar efektif, tujuan manajemen aset perlu dikaitkan dengan beberapa faktor terkait erikut ini , (Hariyono,2007;7).

- 1 Kebutuhan dari pengguna aset
- 2 Kebijakan dan peraturan perundangan
- 3 Kerangka manajemen dan perencanaan organisasi
- 4 Kelayakan tekni dan kelangsungan komersial
- 5 Pengaruh eksternal (seperti komersial, teknologi, lingkungan, dan industry)
- 6 Persaingan permintaan dari para *stakeholder* dan kebutuhan merasionalisasikan operasi untuk memperbaiki pemberian pelayanan atau untuk meningkatkan keefektifan biaya.

### **2.2.7 Tahapan Kerja Manajemen Aset**

Tahapan kerja manajemen aset dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan yang sistematis dan berkesinambungan dalam pengelolaan aset. Tahapan-tahapan dalam siklus manajemen aset terdiri dari :

- 1 Inventarisasi aset  
Terdiri atas 2 aspek yaitu inventarisasi fisik (terdiri atas bentuk, luas, lokasi, jumlah, jenis,alamat dan ebagainya) dan yuridis/legal ( status penguasaan, masalah legal yang dimiliki, batas akhir penguasaan).
- 2 Legal audit  
Merupakan lingkup kerja manajemen aset yang berupa inventaris status penguasaan aset, sistem dan prosedur penguasaan dan pengalihan aset,

identifikasi dan mencari solusi atas permasalahan legal yang terkait dengan penguasaan ataupun pengalihan aset.

### 3 Penilaian aset

Merupakan suatu proses kerja untuk melakukan penilaian atas aset yang dikuasai.

### 4 Optimasi aset

Merupakan proses kerja dalam manajemen aset yang bertujuan untuk mengoptimalkan nilai-nilai yang terkandung dalam aset tersebut. Aset yang dikuasai pemerintah pusat/daerah diidentifikasi dan dikelompokkan atas aset yang memiliki potensi dan tidak memiliki potensi.

Lingkup manajemen aset yang berdasarkan dalam peraturan pemerintah nomor 6 tahun 2006 adalah sebagai berikut :

#### a) Perencanaan kebutuhan dan penganggaran

Tujuan dan fungsi suatu perusahaan merupakan hal yang mendasari kegiatan perencanaan.

#### b) Pengadaan

Dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip efisien, efektif, transparan dan terbuka, bersaing, adil/tidak diskriminatif dan akuntabel.

#### c) Penggunaan

Adalah kegiatan yang dilakukan oleh pengguna barang dalam mengelola dan menatausahakan barang milik daerah yang sesuai dengan tugas pokok

dan fungsi instansi yang bersangkutan.

d) Pemanfaatan

Adalah pendayagunaan barang milik Negara / daerah yang tidak dipergunakan dengan tupoksi dalam bentuk sewa, pinjam pakai, kerjasama pemanfaatan, dan bangun serah guna.

e) Pengamanan dan Pemeliharaan

Pengamanan dimaksudkan agar pengelola barang, pengguna barang wajib melakukan pengamanan barang milik Negara/daerah yang berada dalam penguasaannya. Sedangkan melalui pemeliharaan diharapkan agar pengguna barang bertanggung jawab atas pemeliharaan barang milik Negara atau daerah yang ada dibawah penguasaannya.

f) Penilaian

Penilaian adalah suatu proses kegiatan penilaian yang selektif didasarkan pada data/fakta yang objektif dan relevan dengan menggunakan metode/teknik tertentu untuk memperoleh nilai barang milik negara/daerah.

g) Penghapusan

Penghapusan adalah tindakan menghapus barang milik negara/daerah dari daftar baranag dengan menerbitkan surat keputusan dari pejabat yang berwenang untuk membebaskan pengguna dan/atau kuasa pengguna barang dan/atau pengelola barang dari tanggung jawab administrasi dan fisik atas barang yang berada dalam penguasaannya.

h) Pemindahtanganan

Pemindah tangan adalah pengalihan kepemilikan barang milik negara/daerah sebagai tindak lanjut dari penghapusan dengan cara dijual, dipertukarkan, dihibahkan atau disertakan sebagai modal pemerintah.

i) Penatausahaan

Penatausahaan adalah rangkaian kegiatan yang meliputi pembukuan, inventarisasi dan pelaporan barang milik negara/daerah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

j) Pembinaan, pengawasan dan pengendalian

Dalam melakukan pembinaan, menteri keuangan menetapkan kebijakan umum pengelolaan barang milik negara/daerah mencakup kebijakan teknis dan melakukan pembinaan pengelolaan barang milik negara. Dalam melaksanakan pengawasan dan pengendalian, pengguna barang melakukan pemantauan dan penertiban terhadap penggunaan, pemanfaatan, pemindahtanganan, penatausahaan, pemeliharaan dan pengamanan barang milik daerah yang berada dibawah penguasaannya.

### **2.3 Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas)**

Dalam *website* Pamsimas dijelaskan bahwa Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) atau WSLIC-3 merupakan salah satu program dan aksi nyata pemerintah (pusat dan daerah) dengan dukungan Bank Dunia, untuk meningkatkan penyediaan air minum, sanitasi, dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat terutama dalam menurunkan angka penyakit diare dan penyakit lainnya yang ditularkan melalui air dan lingkungan.

### 2.3.1 Ruang Lingkup Pamsimas

Ruang lingkup kegiatan Program Pamsimas mencakup 5 (lima) komponen proyek yaitu:

1. Pemberdayaan Masyarakat dan Pengembangan Kelembagaan Lokal.
2. Peningkatan Kesehatan dan Perilaku Higienis dan Pelayanan Sanitasi.
3. Penyediaan Sarana Air Minum dan Sanitasi Umum.
4. Insentif untuk Desa/Kelurahan dan Kabupaten/Kota.
5. Dukungan Pelaksanaan dan Manajemen Proyek.

Suatu program penyediaan air minum, sanitasi, dan kesehatan akan efektif dan berkelanjutan bila berbasis pada masyarakat melalui pelibatan seluruh masyarakat (perempuan, laki-laki, kaya dan miskin) dan dilakukan melalui pendekatan yang tanggap terhadap kebutuhan masyarakat (*demand responsive approach*).

Proyek yang tanggap terhadap kebutuhan berarti bahwa proyek menyediakan sarana dan kegiatan-kegiatan yang masyarakat inginkan, bersedia untuk berkontribusi dan membiayai dan dapat mengelola dan memelihara sehingga terbentuk rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap kegiatan yang dilakukan dan mengelola secara sukarela.

Untuk itu perlu dilakukan suatu usaha pemberdayaan masyarakat, agar masyarakat berpartisipasi secara aktif dalam menyiapkan, melaksanakan, mengoperasikan dan memelihara sarana yang telah dibangun, serta melanjutkan kegiatan peningkatan derajat kesehatan di masyarakat dan lingkungan sekolah.

### **2.3.2 Tujuan Program Pamsimas**

Tujuan program Pamsimas adalah untuk meningkatkan akses layanan air minum dan sanitasi bagi masyarakat miskin perdesaan khususnya masyarakat di desa tertinggal dan masyarakat di pinggiran kota (*peri-urban*). Secara lebih rinci program Pamsimas bertujuan untuk:

1. Meningkatkan praktik hidup bersih dan sehat dimasyarakat;
2. Meningkatkan jumlah masyarakat yang memiliki akses air minum dan sanitasi yangberkelanjutan;
3. Meningkatkan kapasitas masyarakat dan kelembagaan lokal (pemerintah daerah maupun masyarakat) dalam penyelenggaraan layanan air minum dan sanitasi berbasmasyarakat;
4. Meningkatkan efektifitas dan kesinambungan jangka panjang pembangunan sarana dan prasarana air minum dan sanitasi berbasis masyarakat.

Sasaran program ini adalah kelompok miskin di perdesaan dan pinggiran kota (*peri-urban*) yang memiliki prevalensi penyakit terkait air yang tinggi dan belum mendapatkan akses layanan air minum dan sanitasi.

### **2.3.3 Prinsip Program Pamsimas**

Dalam penerapan program Pamsimas, terdapat 9 prinsip yang digunakan yaitu :

1. Berbasis masyarakat dimana program Pamsimas menempatkan masyarakat sebagai pengambil keputusan utama dan penanggung

jawab kegiatan dan pengelolaan sarana air minum dan sanitasi.

2. Tanggap kebutuhan yaitu program Pamsimas diberikan kepada lokasi yang membutuhkan dan bersedia memelihara serta mengelola sistem terbangun. Alokasi bantuan dana stimulant (Bantuan Langsung Masyarakat) disesuaikan dengan tingkat kebutuhan dan kesiapan masyarakat.
3. Partisipatif yaitu bahwa seluruh masyarakat (baik miskin, kaya, laki-laki, perempuan) menjadi pelaku utama dan terlibat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan Pamsimas.
4. Kesetaraan Gender yaitu bahwa program pamsimas memberikan kesempatanyang sama kepada perempuan maupun laki-laki untuk mengambil keputusan, berpartisipasi aktifdalam semua kegiatan dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan sarana air minum dan sanitasi.
5. Keberpihakan kepada masyarakat miskin yang berarti bahwa program pamsimas memastikan masyarakat miskin mendapatkan akses air minum dan sanitasi yang aman.
6. Akses bagi semua masyarakat yang berarti bahwa program Pamsimas memastikan semua msyarakat termasuk masyarakat berkebutuhan khusus (disable) dapat mengakses air minum dan sanitasi yang layak dan berkelanjutan.
7. Keberlanjutan yaiu sarana terbangun dan perubahan perilaku memberkan manfaat secara terus menerus. Keberlanjutan harus

diciptakan bersama oleh para pelaku program sejak awal pelaksanaan program.

8. Transparansi dan akuntabilitas yang berarti bahwa pelaksanaan kegiatan dan pengelolaan sarana harus dilakukan secara terbuka dan apt dipertanggung jawabkan. Seluruh pelaku terkait dan masyarakat berhak mendapatkan informasi secara akurat dan terpercaya.
9. Berbasis nilai yaitu program Pamsimas diselenggarakan dengan belandaskan pada nilai-nilai luhur terutama kejujuran, dapat dipercaya, tanpa pamrih dan saling bantu / gotong royong.

Program PAMSIMAS mempunyai tahapan dalam pelaksanaannya dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahapannya. Tahapan kegiatan pelaksanaan PAMSIMAS dapat dinyatakan dalam Tabel 2.3 sebagaiberikut.

**Tabel 2.3**  
**Detail Tahapan Kegiatan Lapangan PAMSIMAS**

<b>Tahap</b>	<b>Aktivitas</b>	<b>Pelaksana</b>
Perencanaan	Penyiapan kader AMPL	Pemerintah Desa, Pemerintah Kabupaten
	Identifikasi Masalah dan Analisis Situasi	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat
Pelaksanaan	Pemicuan Perubahan perilaku	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat
	Pembentukan Kelompok Keswadayaan Masyarakat	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat
	Pembentukan BPSPAMS	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat
	Penyusunan Perencanaan Jangka Menengah Program Air Minum, Kesehatan dan Sanitasi	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat, Pemerintah Desa
	Penyusunan Rencana Kerja Masyarakat	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat
	Evaluasi dan Persetujuan RKM	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat, Pemerintah Kabupaten
	Pencairan bertahap Bantuan Langsung Masyarakat	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat, Pemerintah Kabupaten
	Pelaksanaan kegiatan RKM	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat, Pemerintah Kabupaten
Serah terima	Uji Fungsi dan Laporan pertanggungjawaban	Konsultan Kabupaten, Fasilitator, Masyarakat, Pemerintah Kabupaten

Sumber: Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kegiatan di Tingkat Masyarakat Program Pamsimas 2019

Tahapan pada Tabel 2.3 adalah dilakukan setelah proposal desa disampaikan kepada *District Project Management Unit (DPMU)* dan desa telah ditetapkan sebagai sasaran desa penerima Program Pamsimas oleh Dirjen Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Untuk pembentukan proposal dilakukan secara mandiri oleh desa karena fasilitator

masyarakat masih bertugas menyelesaikan desa tahun berjalan.

Dalam Petunjuk Teknis Pemilihan Desa Pamsimas 2019 menyatakan Pemilihan desa/kelurahan bertujuan untuk memilih desa atau kelurahan yang tepat sebagai sasaran program. Hasil pemilihan desa atau kelurahan sangat berpengaruh pada keseluruhan hasil program Pamsimas. Desa atau kelurahan dinilai tepat sebagai sasaran program jika air minum dan sanitasi merupakan kebutuhan prioritas desa atau kelurahan tersebut, masyarakat bersedia berkontribusi untuk membiayai pembangunan SPAM, dan siap memelihara dan mengelola SPAM yang sudah terbangun.

Pedoman Pelaksanaan Program Pamsimas 2019 secara umum tahapan kegiatan Pamsimas di tingkat masyarakat dibagi dalam 4 tahapan berikut:

1. Perencanaan partisipatif program dan kegiatan air minum, kesehatan dan sanitasi merupakan tahapan penyusunan Rencana Kerja Masyarakat (RKM). Proposal desa akan menjadi acuan dalam menjabarkan kegiatan ke dalam RKM. Proses penyusunan RKM harus dilakukan secara partisipatif. Setelah melalui proses evaluasi dan verifikasi oleh Panitia Kemitraan dan pengesahan oleh Ketua DPMU, selanjutnya dilakukan penandatanganan SPPB untuk melaksanakan RKM.
2. Pelaksanaan kegiatan RKM untuk masing-masing kegiatan (perluasan, pengembangan dan optimalisasi) Merupakan tahapan pelaksanaan dari RKM yang telah disetujui dan disahkan. Sesuai dengan kriteria dan kondisi awal masing-masing desa, maka menu kegiatan di dalam RKM tentunya akan berbeda di masing-masing desa perluasan, pengembangan

dan optimalisasi. Pada desa perluasan, fokus utama adalah pembangunan SPAMS, di desa pengembangan fokus utama adalah penambahan/pembangunan jaringan baru untuk meningkatkan cakupan layanan, sedangkan pada desa optimalisasi difokuskan untuk memulihkan kondisi SAM dan memperbaiki manajemen pengelolaannya.

3. Pengoperasian dan pemeliharaan merupakan tahap pemanfaatan dan pemeliharaan SPAM hasil konstruksi. Seluruh aset fisik yang sudah dibangun oleh Satlak atas nama KKM dimintakan surat laik fungsi dari DPMU dan kemudian diserahkan oleh Satlak Pamsimas ke KKM sebagai pemberi tugas. Selanjutnya KKM memfasilitasi BPSPAMS untuk mengelolanya. Sebelum dioperasikan sebaiknya KKM melalui Kades/Lurah mengundang Bupati/Walikota untuk meresmikan pemanfaatan sistem pelayanan air minum tersebut.
4. Penguatan keberlanjutan kegiatan penguatan keberlanjutan ditujukan untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan BPSPAMS dalam kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan, serta pengembangan cakupan layanan air minum dan sanitasi. Pemerintah Daerah, Tim Konsultan kabupaten, Tim Fasilitator, Sanitarian/Promkes, dan Kader Kesehatan Desa bertanggungjawab untuk memberikan penguatan keberlanjutan di desa-desa penerima program Pamsimas. Bentuk fasilitasi penguatan keberlanjutan yang dapat diberikan misalnya: pembentukan Asosiasi Pengelola SPAMS Perdesaan di tingkat kabupaten/kota, peningkatan kemampuan teknis dan non teknis melalui pelatihan, serta membangun

jaringan kerja dengan berbagai pihak (perusahaan swasta/pemerintah, LSM, Perguruan tinggi)

Dari keempat tahapan tersebut fasilitator masyarakat akan mulai mendampingi secara rutin pada waktu Surat Ketetapan Desa penerima Program PAMSIMAS dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat telah dikeluarkan. Sedangkan Pembuatan proposal sebelumnya dilakukan oleh pihak masyarakat dan aparat desa yang diserahkan dan dievaluasi oleh tim di kabupaten yang bersangkutan, sehingga terdapat 1 tahapan penting di awal yang dilakukan secara mandiri oleh pihak desa dengan sedikit dampingan fasilitator yaitu proses pembuatan proposal.

## **2.4 Pemberdayaan Masyarakat**

Wise (2008) menyatakan bahwa definisi pemberdayaan masyarakat tidak mudah untuk dijelaskan dan disetujui bersama oleh semua pihak. Bagian yang cukup menyulitkan dari pengertian pemberdayaan masyarakat adalah dua aspek yaitu proses dan hasil.

Pemberdayaan masyarakat tidak hanya berfokus pada sumber daya yang dikembangkan juga bukan hanya pada sistem untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Dalam *paper* Wise (2008) menyatakan definisi lain menurut Jones dan Silva (2001) bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan model terpadu yang termasuk di dalamnya pemecahan masalah, pembangunan masyarakat dan sistem interaksi. Beberapa definisi pemberdayaan masyarakat lain di antaranya adalah sebuah tujuan masa depan yang dikerjakan masyarakat bersama untuk

mendapatkan masa depan mereka dan pengembangan yang bersifat timbal balik untuk membantu masyarakat di dalam proses tersebut (Bennett, 2003).

Pemberdayaan masyarakat disini merupakan pendekatan yang mendidik dan meningkatkan kesadaran lokal, kepercayaan diri dan kemampuan kelompok masyarakat untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah mereka sendiri (Darby *et al*, 2005), serangkaian peningkatan di masyarakat yang berlangsung terus menerus sebagai hasil usaha dari berbagai kelompok di masyarakat (Dunbar,2002), untuk menemukan jalan yang efektif menolong dan mengajari masyarakat untuk mengembangkan metoda baru dan untuk mempelajari kemampuan-kemampuan baru, tetapi proses ini dilakukan dengan jalan tertentu untuk mempertahankan kontrol masyarakat dan semangat di masyarakat menurut (Frederickson, 2005).

Pemberdayaan masyarakat adalah perubahan yang perlahan terhadap sisi ekonomi, sosial, lingkungan dan budaya. Ini adalah proses untuk anggota masyarakat bersama beraktivitas dan menemukan jawaban permasalahan yang dihadapi bersama (Frank *et al*, 2009). Proses pemberdayaan masyarakat yang efektif adalah merupakan usaha yang terus menerus, terencana dengan baik, terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan, menyeluruh dan tergabung dalam tujuan yang besar, dicetuskan dan didukung oleh anggota masyarakat itu sendiri dan mendatangkan keuntungan bagi masyarakat. Hasil utama dari pemberdayaan masyarakat adalah peningkatan kualitas hidup masyarakat itu sendiri. Pemberdayaan yang efektif akan menghasilkan keuntungan bersama dan pembagian tanggung jawab di antara anggota masyarakat.

Dalam *paper* Wise (2008) disebutkan pada tahun 2000-an perencanaan strategis dan visi menjadi cukup populer di masyarakat. Prinsip untuk perencanaan strategis dan visi yang berhasil digambarkan yang di dalamnya termasuk mempunyai visi yang jelas untuk tujuan yang akan dicapai, mengenal kekuatan dan keterbatasan secara akurat oleh masyarakat sendiri, membentuk *goal* dan *objectives* yang akan dicapai dalam rangka mewujudkan visinya, membuat strategi and rencana aksi untuk mewujudkan *goal* dan *objectives* masyarakat, menunjukkan tindak lanjut dari semua detail sepanjang waktu dan secara menerus melakukan evaluasi dan aksi pembetulan ketika dirasakan program perlu pengarahannya. Dengan adanya detail tahapan pada masyarakat diharapkan dapat dilakukan dan terukur sesuai dengan tahapan berikutnya yaitu aksi pembetulan bila dirasakan perlu peningkatan lagi.

Dari pernyataan beberapa definisi maka dapat diambil beberapa hal yang ada dalam pemberdayaan masyarakat yaitu,

1. Mempunyai tujuan bersama untuk peningkatan kualitas hidup
2. Mengenal kemampuan masyarakat dan usaha peningkatan kemampuannya
3. Terdapat perencanaan
4. Berlangsung terus-menerus
5. Saling interaksi antar masyarakat

Hal tersebut dapat dirumuskan sebuah pengertian untuk penelitian ini bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan suatu usaha yang terus-menerus untuk

meningkatkan kemampuan masyarakat dan interaksi antar masyarakat dengan meningkatkan kemampuannya untuk mencapai suatu tujuan bersama meningkatkan kualitas hidup.

## **2.5 Pelaksanaan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan Air Bersih**

Di beberapa negara tidak banyak yang berhasil dalam mengelola sumber daya alam, menyediakan infrastruktur dasar dan penjaminan kebutuhan dasar masyarakat yang menyebabkan dibutuhkan cara lain sebagai sebuah pilihan dalam melakukan pemenuhan tersebut (Narayan, 2005). Perubahan juga terjadi dari pembangunan yang bersifat pemberian menjadi pembangunan yang berdasarkan kebutuhan masyarakat itu sendiri. Perubahan ini dimaksudkan untuk mendapatkan efisiensi, persamaan, penguatan untuk masyarakat dan biaya yang efektif. Salah satu cara adalah menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat (Narayan, 2005).

Pembangunan berbasis masyarakat ini diperlukan juga pendukung oleh pihak luar. Untuk mendapatkan perubahan di tingkat masyarakat baik sistem, fisik, finansial dan kelembagaan maka diperlukan dukungan dari pihak luar (Narayan, 2005). Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan seperti institusi lembaga keswadayaan masyarakat, pihak swasta, dan pemerintahlain dalam hal ini bantuan bilateral dan dapat dilakukan juga oleh lembaga lokal yang ada di masyarakat itu sendiri.

Pendekatan lebih lanjut yang dilakukan pihak luar dapat melibatkan fasilitator yang berfungsi sebagai pemberi informasi, bantuan teknis dan pemberi

input dalam sebuah program pemberdayaan masyarakat. Lebih jauh fasilitator berfungsi sebagai katalisator dan pengelola dalam peningkatan pemberdayaan. Informasi teknis diberikan fasilitator untuk menolong kelompok lokal dalam memutuskan sesuatu berdasarkan pertimbangan biaya, keuntungan dan berbagai pilihan lainnya (Narayan, 2005).

Selama tahun 2000-an professional di bidang air bersih dan sanitasi menyetujui sebuah ketetapan dalam pendekatan program air bersih dan sanitasi pedesaan (Sara dan Katz, 2008). Pendekatan ini berdasarkan 2 hal yaitu:

1. Air merupakan barang ekonomis dan harus dikelola dengan baik
2. Air harus dikelola sesederhana mungkin dengan melibatkan pengguna air itu dalam perencanaan dan pelaksanaan program

Dengan demikian pendekatan untuk pembangunan air bersih pedesaan dilakukan dengan melibatkan masyarakat pengguna air sehingga pendekatan program yang berbasis masyarakat dilakukan dalam pelaksanaannya.

Pengelolaan air sebagai barang ekonomis memerlukan perhatian lebih yaitu terhadap jumlah dan kualitas air yang berkonsekuensi pada harga air itu sendiri. Kebutuhan air di masyarakat adalah kebutuhan lokal sehingga tanggap kebutuhan memerlukan pengelolaan terhadap tingkat pelayanan, lokasi sarana, besaran iuran yang mencakup operasional, perawatan dan biaya pemulihan harus dibuat dengan pertimbangan lokal juga (Sara dan Kantz, 2008).

Pendekatan pemberdayaan masyarakat sebagai metode dalam pembangunan air bersih telah menjadi hal utama dalam pengembangan cakupan akses air bersih. Pertimbangan kebijakan lokal menjadi faktor dalam pengelolaan baik dari

perencanaan sampai pada pengelolaan sehingga pihak di luar masyarakat hanya sebagai pendorong dan melakukan fasilitasi penyediaan air bersih yang baik.

## **2.6 Keberlanjutan Program Penyediaan Air Minum dengan Pemberdayaan Masyarakat**

Definisi dasar yang baik untuk keberlanjutan adalah “apakah sesuatu itu berfungsi sepanjang waktu”. Lebih jauh lagi dalam bidang program air minum dan sanitasi pedesaan adalah sistem yang berfungsi secara terus menerus baik secara fisik maupun non fisik, dan secara terus menerus juga menghasilkan keuntungan untuk penerima manfaat pada saat pihak luar masyarakat telah meninggalkan lokasi program (Webster *et al*,2009).

Proyek yang berkelanjutan juga didefinisikan oleh para ekonom dan badan pengembangan internasional adalah sebagai kapasitas sebuah proyek untuk berlanjut memberikan manfaat yang diharapkan sepanjang waktu (Bamberger dan Cheema, 2000). Operations Evaluation Department, World Bank, mendefinisikan keberlanjutan adalah gambaran kemampuan sebuah proyek untuk menjaga tingkat manfaat yang dapat diterima dan menjadi bagian dari kehidupan perekonomian. Sedangkan indikator yang dipakai untuk keberlanjutan proyek adalah (Bamberger dan Cheema, 2000) yaitu :

- a. Hasil yang menerus dari pelayanan dan keuntungan atas hasil usaha yang merupakan perbandingan kenyataan dan keuntungan yang diharapkan yang menerus sepanjang waktu, efisiensi pelayanan, keuntungan dan kualitas pelayanan, kepuasan penerima manfaat, distribusi atas manfaat di

antara kelompok yang berbeda sociaekonominya.

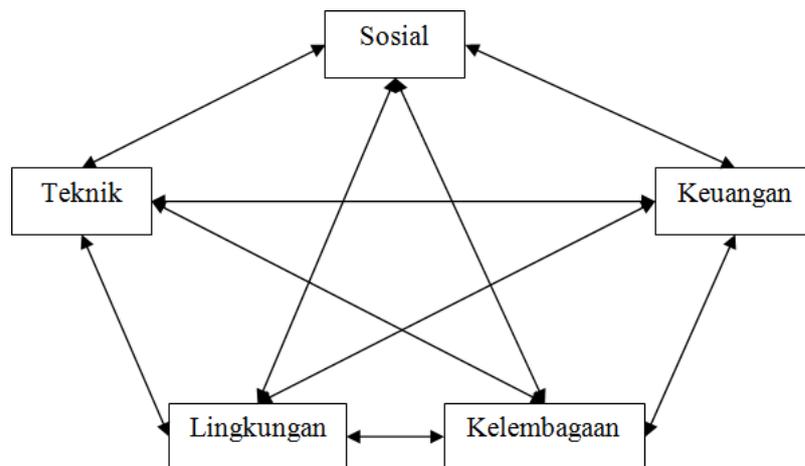
- b. Perawatan dari infrastuktur yang terbangun yaitu kondisi fisik infrastruktur, peralatan, prosedur perawatan dan sumber daya dan Penerima manfaat terlibat dalam prosedurperawatan.
- c. Kemampuan kelembagaan jangka panjang yaitu kapasitas teknik dan mandat yang sesuai kepada lembaga yang mengelola, stabilitas staf dan keuangan bagi lembaga pengelola, kecukupan koordinasi antar lembaga, kecukupan koordinasi dengan organisasi masyarakat dan penerima manfaat, fleksibilitas dan kapasitas untuk menyesuaikan desain proyek dan operasional pada perubahanlingkungan/keadaan.
- d. Dukungan semua pihak yang berasal dari lembaga internasional, pemerintah pusat, pemerintah propinsi, local dan masyarakat.

Penelitian mengenai keberlanjutan penyediaan air bersih telah dilakukan di beberapa negara berkembang. Kegagalan dalam keberlanjutan program air bersih ini sebagian besar dikarenakan adanya masalah dalam keterlibatan masyarakat dalam program tersebut dan penerimaan masyarakat terhadap teknologi baru yang diterapkan (Masduqi *et al*, 2010).

Sebuah pengembangan sarana infrastruktur hanya dapat berfungsi bila sarana itu akan mempunyai dampak (*impact*) keuntungan di level masyarakat dan bila dampak ini berlangsung terus-menerus atau berkelanjutan (Carter *et al*, 2007). Kedua pernyataan tersebut memberikan pernyataan adanya masyarakat sebagai subyek baik sejak awal sampai akhir proyek sehingga harapan dari keterlibatan

dan dampak dari proyek itu dapat dirasakan dan dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Dari beberapa dimensi dalam keberlanjutan penyediaan air bersih dan sanitasi terdapat 5 dimensi di antaranya menurut Mukherjee dan Wijk (2000) adalah :



**Gambar 2.1. Aspek kunci keberlanjutan penyediaan air minum (Mukherjee dan Wijk, 2000)**

Dimensi teknis ini mengacu pada keberfungsian dan teknologi yang benar, dan untuk penyedia air minum adalah mencukupi kebutuhan air dan adil dalam pelayanannya terhadap pelanggan. Secara teknis keberlanjutan ini juga termasuk desain fasilitas yang baik yang sesuai dengan konstruksi dan operasionalnya.

Sistem penyediaan air minum hanya dapat berfungsi bila sumber keuangan sesuai dengan biaya operasional, pemeliharaan dan perbaikan yang dibutuhkan. Sisi kebersamaan dan kesetaraan berhubungan langsung dengan siapa yang membayar untuk kebutuhan ini, sejauh mana pembayaran ini ditanggung oleh pengguna.

Untuk menjaga sistem beroperasi, dapat diakses dan dipergunakan secara luas maka masyarakat memerlukan lembaga pengelola. Lembaga ini berkarakteristik setempat, disetujui dan menghargai aturan yang telah ditetapkan dan dapat dipercaya.

Pengguna akan berkelanjutan bila memenuhi kebutuhan dan memuaskan harapan penggunanya. Hal ini berarti pelayanan dapat mudah dijangkau, sesuai lingkungan dan kebiasaan lokal. Aspek kesetaraan juga mempengaruhi pelayanan untuk melayani pelanggan dengan beda sosial ekonomi, gender, etnik atau kelompok.

Sumber air yang layak telah mengalami permasalahan. Penggunaan sumber air yang berlebih dan kontaminasi badan air menyebabkan air berbahaya untuk dipergunakan secara langsung. Lima aspek tersebut merupakan aspek yang saling mempengaruhi dan ketergantungan.

## **2.7 Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program**

### **Pamsimas**

Dari pembahasan tentang keberlanjutan sarana air minum program pamsimas diatas terlihat betapa pentingnya ketersediaan air minum bagi masyarakat yang membutuhkannya. Kendala yang dihadapi masyarakat perdesaan adalah akses sumber air bersih yang sulit dijangkau, hal tersebut merupakan hambatan untuk mendapatkan air. Oleh sebab itu untuk menunjang keberlanjutan sarana air minum kita dapat melihat pada penelitian terdahulu sebagai berikut.

- a. Andhi Krisdhianto dan Emenda Sembiring ( 2016 ) melakukan penelitian

dengan judul Evaluasi Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Bersih Perdesaan Di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember Propinsi Jawa Timur, yang terdiri dari faktor Masyarakat, Pembiayaan, Lingkungan, Kelembagaan dan Teknis dimana hasil dari penelitian menyebutkan bahwa Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan, variabel yang memiliki korelasi kuat atau signifikan mengukur keberlanjutan sistem penyediaan air bersih di Kecamatan Ledokombo adalah variabel masyarakat, variabel teknis, variabel pembiayaan dan variabel lembaga. Sementara untuk variabel lingkungan, tidak memiliki korelasi yang kuat atau tidak signifikan mengukur keberlanjutan penyediaan air bersih di Kecamatan Ledokombo

- b. Andito Sidiq Swastomo dan Doddy Aditya Iskandar (2020) melakukan penelitian dengan judul Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan Berbasis Masyarakat, Hasil penelitian menunjukkan bahwa desa dengan keberlanjutan pada aspek sosial, keuangan, lingkungan, kelembagaan dan teknis mempunyai tingkat keberlanjutan yang sangat baik sedangkan desa dengan keberlanjutan pada salah satu aspek saja mempunyai tingkat keberlanjutan yang rendah. Keberlanjutan SPAM Desa dipengaruhi oleh modal sosial dan modal manusia yang dimiliki. Faktor modal sosial yang mempengaruhi berupa jaringan hubungan sosial yang kuat, kepercayaan, dan norma aturan, sedangkan faktor modal manusia yang berpengaruh berupa motivasi, komitmen, efektivitas tim kerja dan kepemimpinan.

- c. Sri Maryati dan Natasha Indah Rahmani (2018) melakukan penelitian dengan judul Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Komunitas (Studi Kasus : Hippam Mandiri Arjowinangun, Kota Malang) Hasil penelitian adalah Salah satu faktor yang mendukung keberlanjutan dalam penyediaan air minum adalah kelembagaan. Kelembagaan berhubungan dengan sistem pengelolaan, pemeliharaan dan pembiayaan, serta memiliki peran dalam pemilihan teknologi dan pengambilan keputusan.
- d. Sulthan Ahmad (2013) melakukan penelitian dengan judul Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sarana Air Bersih Perdesaan Di Desa Malino Kecamatan Balaesang Kabupaten Donggala Hasil penelitian adalah Tingkat partisipasi masyarakat di Desa Malino Kecamatan Balaesang Kabupaten Donggala dalam hal pengelolaan sarana air bersih perdesaan cukup baik.. dan Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sarana air bersih, faktor pendorong; adanya suasana saling percaya mempercayai, masyarakat diajak mengambil peran di dalam tiap tahapan/tingkatan kegiatan, masyarakat merasa memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut dan aparat desa bersedia memberikan contoh, dan faktor penghambat; sistem sarana dan prasana yang dibangun kurang mendukung untuk bisa dikembangkan lebih luas, belum keluarnya perdes dari pemerintah desa terkait pengelolaan sarana air bersih, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam mengevaluasi permasalahan-permasalahan terkait pengelolaan sarana air bersih.

- e. Gede Suharjono, N dan Budiarta R. M (2014) melakukan penelitian dengan judul Analisis Faktor Kinerja Pengelolaan Air Bersih Perdesaan Di Kabupaten Buleleng Hasil penelitian adalah melalui analisis faktor menunjukkan ada lima faktor paling dominan yang mempengaruhi kinerja UPS/KPS yaitu debit sumber air, kemampuan masyarakat membayar, kesadaran masyarakat membayar, kualitas pelayanan dan kemudahan mengakses pembiayaan.

Berdasarkan kajian literatur yang dikemukakan oleh peneliti terdahulu terlihat faktor yang menjadi penyebab gangguan terhadap keberlanjutan sarana air minum program pamsimas pada Tabel 2.4

**Tabel 2.4**  
**Faktor yang Mempengaruhi Keberlanjutan Sarana Air Minum menurut Peneliti Terdahulu**

Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum	Sumber				
	Andhi&E menda 2016	Andito&D oddy 2020	Sri & Natasha 2018	Sulthan Ahmad 2013	Gede&Bu diarta 2014
Masyarakat	✓	✓	✓	✓	✓
Keuangan	✓	✓	✓	✓	✓
Kelembagaan	✓	✓	✓	✓	✓
Lingkungan	✓	✓	✓	✓	✓
Teknis		✓		✓	

Berdasarkan penelitian terdahulu maka untuk meminimalisir terjadinya gangguan terhadap keberlanjutan sarana air minum program pamsimas dapat dilihat beberapa faktor sebagai berikut :

### **1. Masyarakat**

Kondisi masyarakat atau komunitas yang giat dalam melaksanakan program sering menjadi kunci sukses dalam pengembangan berbasis masyarakat, apapun bentuk aktivitasnya (Narayan, 1995). Partisipasi masyarakat sangat diperlukan, tanpa partisipasi sistem yang terbangun akan mengalami kesulitan dalam keberlanjutan walaupun tidak ada kesulitan dalam hal ketersediaan suku cadang perbaikan sarana.

Partisipasi ini berbagai bentuk termasuk ungkapan awal atas kebutuhan air bersih, pemilihan teknologi, penyediaan tenaga kerja dan material local, kontribusi dana, pemilihan jenis pengelolaan dan juga tarif atau iuran (Haysom, 2006). Hal ini dapat terjadi jika tanggap kebutuhan dilakukan dan peningkatan kapasitas masyarakatdicapai.

Partisipasi yang cukup dan aktif dari masyarakat yang mempunyai kemampuan lebih dan pengalaman yang cukup untuk menentukan keadaan dimana penduduk lokal dapat menjadi pihak yang bertanggung jawab penuh dalam suksesnya program penyediaan air bersih pedesaan (Briscoe *et al*,2008).

Partisipasi diberlakukan sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi dalam sebuah program dengan asumsi masyarakat terlibat dalam program tersebut dan menjadi bagian dalam operasionalnya. Hal ini terlihat juga sebagai hak dasar yaitu masyarakat sebagai penerima manfaat harus menanggapi atas semua intervensi

dari luar yang mempengaruhi kehidupannya (Haysom, 2006).

Masyarakat sebagai penerima manfaat lokal menjadi pemain utama dalam semua tahapan, mulai dari persiapan sampai pada operasi dan perawatan sarana air bersih (Briscoe et al, 2008). Tugas tersebut termasuk Studi: membuat saran berdasarkan pengalaman komunitas itu sendiri, mengumpulkan informasi social ekonomis dan lingkungan. Persiapan proyek: partisipasi dalam survei topografi, menyediakan data local yang diperlukan, memilih pengurus yang menjalankan keperluan administrasi Promosi: membantu orang-orang yang mampu dalam mengelola masyarakat, berpartisipasi untuk mengumpulkan dana dari masyarakat itu sendiri.

Administrasi dan pengawasan: kontribusi secara dana dan keorganisasian untuk kepengurusan pengelola yang akan bertanggung jawab pada operasi, perawatan dan administrasi dari sarana yang telah terbangun. Memastikan peraturan sistem dipatuhi.

Pendekatan berdasarkan kebutuhan (*demand respon approach*) adalah tindakan dari institusi yang bertanggung jawab pada penyediaan air bersih dan sanitasi terhadap kebutuhan dari suatu komunitas masyarakat. Institusi ini harus berubah dari pemberi pemenuhan kebutuhan menjadi pihak yang memfasilitasi atas keputusan yang dibuat masyarakat (UNICEF, 2009). Di banyak negara, keterbatasan kemampuan pemerintah untuk sukses dalam mengelola sumber alam, menyediakan infrastruktur dasar dan memastikan pelayanan dasar menimbulkan inisiatif untuk dilakukan penelitian.

Dalam tahun-tahun terakhir perubahan telah muncul yaitu dari pendekatan

pemberian menjadi pendekatan kebutuhan. Perubahan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, persamaan, peningkatan kemampuan dan pembiayaan yang lebih efektif (Narayan, 1995). Pendekatan berdasarkan kebutuhan dengan kerangka institusi yang tepat menghasilkan program yang tidak memerlukan waktu lama. Contohnya penelitian oleh Hardiles Nofiandi, Universitas Diponegoro yang membahas Peran Masyarakat Dalam Melaksanakan Program Pamsimas di Desa Banjarsari Kecamatan Gajah kabupaten demak. Dan artikel Cahyo Eko Saputra yang membahas Partisipasi Masyarakat Dalam Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) Di Desa Tanjung Agung Kecamatan Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

Kebutuhan terhadap barang atau jasa merupakan fungsi ekonomi. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan keuangan individu, harga barang atau jasa dan kesenangan dari individu tersebut. Dalam penyediaan air bersih pedesaan kebutuhan didefinisikan sebagai jumlah dan kualitas air dari komunitas untuk dipilih dan dipakai pada satuan harga yang telah ditetapkan. Pada negara dengan pendapatan rendah di mana terdapat dukungan subsidi dari luar dan pemerintah terhadap penyediaan air bersih pedesaan terdapat bukti nyata bahwa masyarakat dengan kebutuhan yang tinggi atas air bersih merupakan pemecahan untuk persoalan yang dihadapi. Pada beberapa komunitas di Kenya pengelola air bersih lokal melakukan peminjaman dana dan menyewa pelaksana untuk merencanakan dan membangun fasilitas yang lebih kompleks untuk sistem distribusi air bersihnya (Sara dan Katz, 2008).

## **2. Keuangan**

Keuangan atau anggaran yang dibutuhkan dalam keberlanjutan sarana air minum program pamsimas merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan dan keberlangsungan sarana air minum, oleh karena itu diperlukan sistem keuangan yang baik dalam Pengendalian biaya kebutuhan akan perawatan sarana air minum tersebut.

Pengendalian biaya sebenarnya merupakan bagian dari manajemen biaya dan manajemen kontrol dari suatu kegiatan konstruksi. Hal – hal yang harus terdapat pada manajemen biaya yang baik untuk pengendalian biaya, antara lain adalah adanya estimasi biaya, laporan keuangan proyek, cash flow proyek, perhitungan biaya pengeluaran tambahan (Asiyanto, 2003).

Filosofi secara luas untuk pengendalian biaya adalah didasarkan atas tiga hal (Asiyanto, 2003), yaitu :

1. Adanya dorongan dari kesadaran atas biaya pada semua tahapan pelaksanaan konstruksi.
2. Adanya persyaratan data, tentang biaya yang akurat dan tepat waktu serta ramalan ke depan, dengan memperhatikan keadaan atau trend dari biaya yang tidak diinginkan.
3. Adanya tindakan yang efektif dan cepat, untuk menghadapi persoalan dan memberikan umpan balik untuk evaluasi selanjutnya.

Dalam kegiatan keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas, pengendalian biaya sangat penting artinya untuk menjaga keberlanjutan sarana dan prasarana air minum.

Kemauan seseorang untuk membayar sistem penyediaan air minum dapat dipengaruhi dari berbagai faktor (Sengupta dan Poole, 2007) di antaranya, keuntungan yang dirasakan yang merupakan kenyamanan, keuntungan ekonomis sangat penting bagi penerima manfaat dari informasi survei yang dilakukan di negara berkembang. Kualitas air juga penting yang ditentukan oleh rasa, bau, warna.

Pendapatan yang dibuktikan dalam survey di Colombia, Kenya, Korea dan Thailand menunjukkan bahwa keluarga yang mempunyai pendapatan tinggi mempunyai kemauan untuk membayar lebih tinggi dibanding keluarga yang lebih rendah tingkat ekonominya.

Tarif air di Colombia, Indonesia dan Panama terhadap pelayanan yang lebih dikembangkan akan lebih tinggi ketika harga tarifnya lebih rendah. Kenaikan harga tarif dapat mengurangi jumlah pelanggan. Harga lainnya yang dilihat di pedesaan Indonesia, keberadaan listrik menjadi pertimbangan yang penting dari pada sambungan air dan pelanggan tidak mau membayar bulanan untuk kebutuhan listriknya.

Waktu untuk perempuan untuk mengakses air minum juga mempengaruhi kemauan membayar iuran. Di Korea, laju perkembangan untuk sambungan air lebih tinggi bagi keluarga yang mempunyai perempuan yang terdidik dan bekerja karena mereka menghargai waktu lebih tinggi. Sedangkan di Kenya, hal ini terjadi sebaliknya karena laki-laki membuat keputusan dan percaya bahwa tidak ada nilai lebih untuk memberikan perempuan waktu yang luang karena tidak membantu mengawasi ternak mereka.

Tingkat pelayanan di Thailand dan Tunisia, pelanggan membayar sesuai pelayanan yang diberikan. Untuk sambungan rumah diberlakukan tarif yang lebih tinggi. Di Indonesia di mana terdapat pembatasan aliran, kemauan untuk membayar lebih tinggi pada sambungan rumah untuk aliran yang lebih besar.

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa salah satu penentu keberlanjutan penyediaan air bersih adalah faktor keuangan yang dapat dipenuhi oleh iuran yang terkumpul. Tingkat pelayanan dan keuntungan yang dirasakan pelanggan adalah sebagian faktor yang menentukan kemauan untuk membayar iuran sehingga menjamin iuran dapat terkumpul dengan rutin.

Keberlanjutan secara ekonomis merujuk pada keberlanjutan keuangan. Sistem hanya dapat berjalan jika sumber daya keuangan memenuhi setidaknya biaya operasi, pemeliharaan, dan biaya pemulihan. Unsur kesejajaran berhubungan dengan siapa yang membayar iuran dan bagaimana cukup pembayaran terdistribusi antara pengguna atau pelanggan (Mukherjee dan Wijk, 2000).

### **3. Kelembagaan**

Kebutuhan yang pertama adalah kapasitas dan kemauan dari pemerintah, dalam hal ini tingkat lokal untuk mendukung masyarakat lokal (Briscoe *et al*, 2008). Sukses sebuah program air bersih pedesaan akan terjadi ketika beberapa kondisi kritis dapat terpenuhi salah satunya adalah tugas dan tanggung jawab masyarakat dan pemerintah ditentukan secara jelas dan kewajiban tersebut dapat terpenuhi (Briscoe *et al*, 2008). Pemerintah dalam hal ini adalah pemerintah pusat

sampai pada pemerintah lokal di tingkat desa yang melaksanakan program pemberdayaan.

Pendampingan oleh konsultan dan fasilitator yang berfungsi sebagai saluran informasi, menyediakan bimbingan teknis dan keperluan lain dalam program yang dibutuhkan masyarakat (Narayan, 2005). Sukses sebuah program air bersih pedesaan akan terjadi ketika 5 kondisi kritis dapat terpenuhi (Briscoe dan Bredero, 2008). Dua dari kondisi kritis yang harus diperhatikan adalah instansi pemerintah berlaku sebagai pendukung masyarakat, bukan sebagai pemilik, pengelola penyedia air bersih dan hubungan antara masyarakat dan pemerintah melalui kader dengan ketrampilan dasar mengorganisasi dan memotivasi masyarakat. Hubungan pemerintah dan masyarakat yang terjadi dalam program PAMSIMAS dilakukan oleh pendamping program yang terdiri dari Konsultan Kabupaten dan Fasilitator Masyarakat.

Pemerintah daerah melalui Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) sesuai tugas dan fungsinya (Bappeda, BPMD, Dinas Kesehatan, Dinas PU, dan lainnya) diharapkan memberikan pembinaan kepada pelaksana program di tingkat desa (Petunjuk Teknis Pamsimas, 2015).

Salah satu faktor kritis dalam program air bersih adalah sisi administrasi dan pengawasan yaitu kontribusi secara dana dan keorganisasian untuk kepengurusan pengelola yang akan bertanggung jawab pada operasi, perawatan dan administrasi dari sarana yang telah terbangun dengan memastikan peraturan sistem yang mengaturnya dipatuhi (Briscoe dan Bredero, 2008). Peraturan ini dalam Program PAMSIMAS dapat dituangkan dalam Peraturan Desa sehingga mempunyai

kekuatan hukum bagi pengelola sarana untuk menjalankan tugasnya. Peraturan desa juga menetapkan kelembagaan pengelola sarana sehingga mendukung keberlanjutan secara kelembagaan (Mukherjee dan Wijk, 2000).

#### **4. Lingkungan**

Istilah lingkungan berasal dari kata “Environment” (lingkungan sekitar), Emil Salim mengemukakan bahwa secara umum lingkungan dapat diartikan sebagai benda, kondisi dan keadaannya, serta pengaruh yang terdapat pada ruang yang kita tempati dan mempengaruhi makhluk hidup, termasuk kehidupan Manusia.

Dalam Undang-Undang No. 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan, dinyatakan bahwa lingkungan adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya dan keadaan, makhluk hidup termasuk Manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan Manusia dan makhluk hidup lainnya.

Dari berbagai dimensi tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa lingkungan pada dasarnya terdiri atas 3 unsur, yaitu materi, energi, ruang dan kondisi/situasi setempat, dengan uraian sebagai berikut :

1. Unsur Materi.

Materi adalah zat yang dapat berbentuk biotik (hewan, tumbuhan, Manusia), atau abiotik (tanah, air, udara, dsb). Kedua unsur tersebut mempunyai hubungan timbal balik, dan saling pengaruh mempengaruhi secara ekologis. Unsur ini mengalami proses siklinal yaitu proses yang

berulang kembali kepada keadaan semula, adapun dalam perjalanannya akan mengalami perubahan bentuk.

## 2. Unsur Ruang

Ruang adalah tempat atau wadah di mana lingkungan hidup berada, suatu ekosistem habitat tertentu akan berada pada suatu ruang tertentu, artinya mempunyai batas-batas tertentu yang dapat dilihat secara fisik. Dengan mengetahui ruang habitat suatu ekosistem maka pengelolaan lingkungan dapat lebih mudah ditangani secara spesifik.<sup>0</sup>

## 3. Unsur Kondisi/Situasi

Kondisi atau situasi tertentu dapat mempengaruhi lingkungan hidup, misalnya karena desakan ekonomi masyarakat pada suatu daerah tertentu, maka penduduk di wilayah tersebut terpaksa melakukan pembakaran hutan untuk usaha pertanian, yang dapat menimbulkan ancaman erosi lahan.

Menurut Undang-Undang No. 4 Tahun 1992 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang kemudian dijabarkan ke dalam Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 1993 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan serta Pedoman-pedoman Umum Pelaksanaannya, maka aspek-aspek Lingkungan yang terkait dengan pekerjaan konstruksi dapat dibedakan atas :

### 1. Komponen Fisik – Kimia

- a. Iklim seperti suhu, kelembaban, curah hujan, hari hujan, keadaan angin, intensitas radiasi matahari, serta pola iklim makro. Uraian tentang iklim termasuk pula kualitas udara, pola penyebaran

pencemaran udara, serta tingkat kebisingan dan sumbernya.

- b. Fisiografi, seperti topografi bentuk lahan, struktur geologi dan tanah, serta keunikan dan kerawanan bentuk lahan secara geologis, termasuk indikatornya.
- c. Ruang, tanah dan lahan, seperti tata guna lahan yang ada, rencana pengembangan wilayah, rencana tata ruang, rencana tata guna tanah, estetika bentang lahan, serta adanya konflik penggunaan lahan yang ada.

## 2. Komponen Sosial Ekonomi dan Sosial Budaya

- a. Sosial ekonomi, seperti kesempatan kerja dan berusaha, tingkat pendapatan penduduk, prasarana dan sarana ekonomi, serta pola pemilikan dan pemanfaatan sumber daya alam.
- b. Sosial budaya, seperti pranata sosial dan lembaga-lembaga kemasyarakatan, adat istiadat dan pola kebiasaan, proses sosial, akulturasi, asimilasi dan integrasi dari berbagai kelompok masyarakat, pelapisan sosial dalam masyarakat, perubahan sosial yang terjadi serta sikap dan persepsi masyarakat.

Salah satu faktor keberlanjutan adalah lingkungan yang merujuk pada sumber air. Sumber air menghadapi beberapa masalah yaitu Penggunaan yang melebihi kapasitas sumber dan kontaminasi sumber air dari irigasi, industrialisasi dan limbah pembuangan mengancam persediaan air minum yang layak dan aman. Persediaan air dan fasilitas sanitasi sendiri mengancam lingkungan melalui

pembuangan air limbah yang tidak aman dari manusia dan limbah. Di daerah kering, kurangnya drainase air limbah telah menciptakan risiko baru yang membawa wabah malaria, demam berdarah (Mukherjee dan Wijk, 2000).

## **5. Teknis**

Keberlanjutan program air bersih dan sanitasi memiliki banyak dimensi. Terdapat lima dimensi yang berbeda tetapi saling terkait yang mempengaruhi keberlanjutan, semua dengan kedudukan dan pandangan tertentu (Mukherjee dan Wijk, 2000). Salah satu dimensi adalah teknis, hal ini mengacu handalnya dan fungsi yang benar dari penyediaan air, distribusi air yang cukup dan kualitas yang layak. Aspek kesetaraan berhubungan dengan teknologi yang memenuhi tuntutan semua kelompok pengguna air. Persyaratan teknis keberlanjutan meliputi: desain teknis yang baik, yang dilakukan dalam konstruksi dan operasi, dan terutama dalam pengerjaan dan bahan. Faktor teknis sangat berpengaruh pada keberlanjutan program penyediaan air bersih (Brikke dan Bredero, 2003). Faktor teknis ini berhubungan dengan pemilihan teknologi yang sesuai dengan kemampuan teknis masyarakat dan dukungan operasional, perawatan yang dibutuhkan sebagai konsekuensi pemilihan teknis tersebut.

Dalam Petunjuk Teknis Pelaksanaan Kegiatan PAMSIMAS Tingkat Masyarakat 2015 dinyatakan pembangunan sarana air minum dan sanitasi secara resmi dinyatakan selesai apabila telah dilaksanakan sesuai rencana dalam RKM dan dapat dimanfaatkan masyarakat melalui sarana yang direncanakan dalam RKM (melalui SR/HU/KU) dan berfungsi baik (2 minggu setelah dilakukan

proses Uji Fungsi). Khususnya untuk pelaksanaan kegiatan pemberdayaan dinyatakan selesai apabila: semua jenis pelatihan yang direncanakan di dalam RKM sudah terlaksana, Badan Pengelola Sarana Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (BPSPAMS) melaksanakan kegiatan operasi dan pemeliharaan (O & M) seperti diterapkannya iuran/tarif sesuai dengan kebutuhan biaya operasional, pemeliharaan dan *costrecovery*.

Dalam pembuatan Laporan Serah terima Pelaksanaan Kegiatan (LP2K) disertai dokumen gambaran ringkasan pelaksanaan Program PAMSIMAS, peta desa dan lokasi pembangunan sarana, realisasi fisik dan biaya proyek, gambar-gambar purna-laksana (*as built drawing*) dari konstruksi yang dibangun, gambar Jaringan Perpipaan (SPAM), Berita Acara Revisi, foto-foto kegiatan (0%, 50% dan 100%), Laporan Pertanggungjawaban Dana, Berita Acara Uji Fungsi Sarana Air Minum/Sanitasi komunal disekolah.

Dalam pemanfaatan sisa dana Bantuan Langsung Masyarakat dijelaskan agar dilakukan uji fungsi sarana, untuk memastikan keberfungsian sarana air minum, sanitasi di sekolah yang dibuktikan selanjutnya dengan Berita Acara Uji Fungsi. Secara teknis supaya sarana yang terbangun berkelanjutan maka harus mempunyai perencanaan teknis yang baik, pelaksanaan konstruksi yang baik dan pengoperasian sarana yang baik (Mukherjee dan Wijk, 2000).

## **2.8 Kajian Terdahulu Tentang Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum Program Pamsimas**

Penelitian terdahulu sangat penting dalam penelitian ini, karena dapat dijadikan dasar untuk dijadikan kerangka penelitian dan memberi gambaran secara teoritis serta mengetahui hasil penelitian terdahulu. Dari pencarian penulis melalui jurnal, artikel ataupun sumber referensi lainnya, penulis tidak menemukan penelitian yang sama secara menyeluruh antara judul penelitian penulis dengan penelitian terdahulu.

Penelitian ini menganalisis faktor yang menjadi penyebab gangguan terhadap keberlanjutan sarana air minum program pamsimas yang akan diuraikan atas beberapa dimensi yang menjadi parameter dalam lingkup sebuah organisasi. Masing-masing dimensi tersebut akan dijabarkan melalui beberapa variabel. Berikut uraian masing-masing variabel yang akan digunakan selanjutnya dapat dilihat pada tabel 2.5.

Faktor	Variabel	Sumber
<b>Masyarakat</b>	Partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan	Narayan, 2005
	Partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan	Narayan, 2005
	Partisipasi masyarakat dalam tahap pengoperasian dan pemeliharaan	Narayan, 2005
	Kemauan membayar retribusi/iuran air oleh masyarakat	Haysom, 2006
	Pembangunan berdasarkan tanggap kebutuhan/permintaan masyarakat	Haysom, 2006
	Kepercayaan masyarakat/pelanggan terhadap pengelola air bersih	Briscoe et al, 2008
	Tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan pengelola air bersih perdesaan	Briscoe et al, 2008
<b>Keuangan</b>	Biaya retribusi/ iuran terjangkau bagi masyarakat	Sengupta dan Poole, 2007
	Ketertiban pembayaran retribusi/ iuran oleh masyarakat	Sengupta dan Poole, 2007
	Adanya bantuan biaya dari pemerintah atau swasta	Mukherjee dan Wijk, 2000
	Pemenuhan seluruh biaya operasional dan perawatan dari retribusi	Mukherjee dan Wijk, 2000

	Kemampuan pengelola dalam pembukuan dan pengelolaan keuangan	Asiyanto, 2003
	Pelaporan kinerja dan pengelolaan keuangan oleh pengelola kepada masyarakat	Asiyanto, 2003
<b>Kelembagaan</b>	Kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaganya	Briscoe et al, 2008
	Kemampuan tenaga teknis dalam pengoperasian dan perawatan	Briscoe et al, 2008
	Kelembagaan yang bertanggung jawab terhadap sarana air minum yang telah terbangun	Briscoe et al, 2008
	Adanya pelatihan / bimbingan teknis terhadap keberlanjutan sarana air minum	Natasha Indah Rahmani, 2018
	Terjalinnnya komunikasi yang baik antar lembaga terkait	Natasha Indah Rahmani, 2018
	Adanya kebijakan atau peraturan yang efektif tentang keberlanjutan sarana air minum	Natasha Indah Rahmani, 2018
<b>Lingkungan</b>	Alternatif sumber air bersih selain dari saluran perpipaan air bersih	Gede Suharjono, 2014
	Pemeliharaan daerah tangkapan air untuk menjaga ketersediaan sumber air baku	Gede Suharjono, 2014
	Kualitas sumber air baku	Gede Suharjono, 2014
	Ketersediaan jumlah air baku untuk mencukupi kebutuhan seluruh pelanggan	Mukherjee dan Wijk, 2000
	Ketersediaan air baku tidak dipengaruhi oleh musim	Mukherjee dan Wijk, 2000

	Tidak ada pencemaran Lingkungan sarana air baku	Mukherjee dan Wijk, 2000
<b>Teknis</b>	Teknologi dan Design yang tepat guna sesuai dengan kebutuhan	Mukherjee dan Wijk, 2000
	Teknologi yang mudah dikerjakan	Brikke dan Bredero, 2003
	Kemampuan masyarakat perdesaan /pengelola dalam pemeliharaan dan perbaikan	Brikke dan Bredero, 2003
	Ketersediaan suku cadang dan kemudahan dalam memperolehnya	Sulthan Ahmad, 2013
	Sarana Air Minum selesai dan berfungsi dengan baik	Sulthan Ahmad, 2013

## **2.9 Solusi Agar Keberlanjutan Sarana Air Minum Program Pamsimas Dapat Berfungsi Dengan Baik**

Metode PDCA dapat digunakan untuk aktivitas perbaikan yang dilakukan berulang untuk mencari solusi dari suatu permasalahan untuk mengetahui akar masalah yang sebenarnya, sehingga didapat solusi penanggulangan yang tepat. PDCA dalam Program Pamsimas akan selalu dijalankan ketika organisasi menjalankan Program Pamsimas, organisasi harus memiliki komitmen untuk menjaga keberfungsian sarana yang telah dibangun yang berprinsip pada Peningkatan dan Perbaikan berkelanjutan.

Model OHSAS ini berbasis pada metodologi yaitu *Plan-Do-Check-Act* (PDCA). Tahapan PDCA ini secara singkat dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Plan(rencanakan): tetapkan sasaran dan proses yang diperlukan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan kebijakan organisasi.
2. Do (lakukan): melaksanakan proses.
3. Check (periksa): pantau dan ukur proses terhadap kebijakan, tujuan, hukum dan persyaratan lainnya, dan melaporkan hasilnya.
4. Act (pengambilan tindakan): mengambil tindakan untuk terus meningkatkan kinerja.

Dalam penerapannya memerlukan cara menilai sistem manajemen secara keseluruhan, dalam arti bagaimana sistem tersebut mempengaruhi setiap proses dan setiap karyawan serta diperluas pada setiap produk dan pelayanan. Pengendalian proses pelayanan adalah sebuah pertanda untuk perbaikan kualitas pelayanan, tetapi hal itu tergantung pada kesehatan dan vitalitas dari organisasi,

kepemimpinan dan komitmen.

Konsep PDCA(*Plan-Do-Check-Act*) tersebut merupakan pedoman bagi setiap manajer untuk proses perbaikan kualitas secara terus menerus tanpa berhenti tetapi meningkat ke keadaan yang lebih baik dan dijalankan di seluruh bagian organisasi. Pengidentifikasian masalah yang akan dipecahkan dan pencarian sebab-sebabnya serta penentuan tindakan koreksinya, harus selalu didasarkan pada fakta. Hal ini dimaksudkan untuk menghindarkan adanya unsur subyektivitas dan pengambilan keputusan yang terlalu cepat serta keputusan yang bersifat emosional. Selain itu, untuk memudahkan identifikasi masalah yang akan dipecahkan dan sebagai patokan perbaikan selanjutnya, perusahaan harus menetapkan standar pelayanan.

Kualitas saat ini sudah tidak lagi diartikan sebagai sebuah pengertian tradisional dimana kualitas hanya dipahami sebagai pemenuhan terhadap suatu persyaratan, melainkan dikaitkan sebagai suatu produk atau hasil yang dapat memuaskan konsumen dan memajukan suatu organisasi atau perusahaan. Ketika suatu organisasi atau perusahaan dibangun, berbagai tahapan atau proses harus dilalui, seperti perencanaan (*planning*), pelaksanaan/ kerjakan (*do*), pengontrolan, pengawasan, tidak luput dari sebuah penjagaan kualitas agar dapat menghasilkan output yang optimal.

Tahapan dalam penjagaan sebuah kualitas agar tetap berada pada standar yang telah ditetapkan, menjadi sebuah penekanan terpenting dalam keberlangsungan hidup sebuah organisasi/perusahaan. Tahapan tersebut diantaranya adalah : perencanaan dimana diperlukan sebuah prosedur perencanaan

kualitas, tahap pelaksanaan diperlukan sebuah jaminan kualitas, tahap evaluasi diperlukan sebuah pengontrolan terhadap kualitas, dan tahap penjagaan serta pengembangan mutu.

Untuk menciptakan sebuah produk yang berkualitas, tidak harus mengeluarkan biaya yang lebih besar. Maka dari itu, diperlukan sebuah program peningkatan kualitas yang baik, yaitu misalnya dengan menerapkan program PDCA (*Plan, Do, Check, Act*).



**Gambar 2.2 Siklus PDCA**

### **Manfaat PDCA**

PDCA seringkali dipergunakan dalam kegiatan KAIZEN dan DMAIC dipergunakan pada aktivitas *LEAN SIX SIGMA*. PDCA sangatlah cocok untuk dipergunakan untuk skala kecil kegiatan *Continues Improvement* pada memperpendek siklus kerja, menghapuskan pemborosan di tempat kerja dan produktivitas. Sementara DMAIC akan lebih powerfull dalam hal menghilangkan varian output, kestabilan akan mutu, *improve yield*, situasi yang lebih kompleks, struktur penghematan biaya, dan efektivitas organisasi bisnis.

Manfaat dari PDCA antara lain :

1. Untuk memudahkan pemetaan wewenang dan tanggung jawab dari sebuah unit organisasi;
2. Sebagai pola kerja dalam perbaikan suatu proses atau sistem di sebuah organisasi;
3. Untuk menyelesaikan serta mengendalikan suatu permasalahan dengan pola yang runtun dan sistematis;
4. Untuk kegiatan continuous improvement dalam rangka memperpendek alur kerja;
5. Menghapuskan pemborosan di tempat kerja dan meningkatkan produktivitas.

### **Proses PDCA**

Di dalam ilmu manajemen, ada konsep problem solving yang bisa diterapkan di tempat kerja kita yaitu menggunakan pendekatan P-D-C-A sebagai proses penyelesaian masalah. Dalam bahasa pengendalian kualitas, P-D-C-A dapat diartikan sebagai proses penyelesaian dan pengendalian masalah dengan pola runtun dan sistematis. Secara ringkas, Proses PDCA dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **1. P (*Plan* = Rencanakan)**

Artinya merencanakan SASARAN (*GOAL*) dan PROSES apa yang dibutuhkan untuk menentukan hasil yang sesuai dengan SPESIFIKASI tujuan yang ditetapkan. *Plan* ini harus diterjemahkan secara detil dan per sub-sistem.

- Perencanaan ini dilakukan untuk mengidentifikasi sasaran dan proses

dengan mencari tahu hal-hal apa saja yang tidak beres kemudian mencari solusi atau ide-ide untuk memecahkan masalah ini. Tahapan yang perlu diperhatikan, antara lain: mengidentifikasi pelayanan jasa, harapan, dan kepuasan pelanggan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan spesifikasi. Kemudian mendeskripsikan proses dari awal hingga akhir yang akan dilakukan. Memfokuskan pada peluang peningkatan mutu (pilih salah satu permasalahan yang akan diselesaikan terlebih dahulu). Identifikasikanlah akar penyebab masalah. Meletakkan sasaran dan proses yang dibutuhkan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan spesifikasi.

- Mengacu pada aktivitas identifikasi peluang perbaikan dan/ atau identifikasi terhadap cara-cara mencapai peningkatan dan perbaikan.
- Terakhir mencari dan memilih penyelesaian masalah.

## **2. D (*Do* = Kerjakan)**

Artinya MELAKUKAN perencanaan PROSES yang telah ditetapkan sebelumnya. Ukuran-ukuran proses ini juga telah ditetapkan dalam tahap *Plan*. Dalam konsep *Do* ini kita harus benar-benar menghindari penundaan, semakin kita menunda pekerjaan maka waktu kita semakin terbuang dan yang pasti pekerjaan akan bertambah banyak.

- Implementasi proses. Dalam langkah ini, yaitu melaksanakan rencana yang telah disusun sebelumnya dan memantau proses pelaksanaan dalam skala kecil (proyek uji coba).
- Mengacu pada penerapan dan pelaksanaan aktivitas yang direncanakan.

### **3. C (*Check* = Evaluasi)**

Artinya melakukan evaluasi terhadap SASARAN dan PROSES serta melaporkan apa saja hasilnya. Kita mengecek kembali apa yang sudah kita kerjakan, sudahkah sesuai dengan standar yang ada atau masih ada kekurangan.

- Memantau dan mengevaluasi proses dan hasil terhadap sasaran dan spesifikasi dan melaporkan hasilnya.
- Dalam pengecekan ada dua hal yang perlu diperhatikan, yaitu memantau dan mengevaluasi proses dan hasil terhadap sasaran dan spesifikasi.
- Teknik yang digunakan adalah observasi dan survei. Apabila masih menemukan kelemahan-kelemahan, maka disusunlah rencana perbaikan untuk dilaksanakan selanjutnya. Jika gagal, maka cari pelaksanaan lain, namun jika berhasil, dilakukan rutinitas.
- Mengacu pada verifikasi apakah penerapan tersebut sesuai dengan rencana peningkatan dan perbaikan yang diinginkan.

### **4. A (*Action* = Menindaklanjuti)**

Artinya melakukan evaluasi total terhadap hasil SASARAN dan PROSES dan menindaklanjuti dengan perbaikan-perbaikan. Jika ternyata apa yang telah kita kerjakan masih ada yang kurang atau belum sempurna, segera melakukan action untuk memperbaikinya. Proses *Action* ini sangat penting artinya sebelum kita melangkah lebih jauh ke proses perbaikan selanjutnya.

- Menindaklanjuti hasil untuk membuat perbaikan yang diperlukan. Ini berarti juga meninjau seluruh langkah dan memodifikasi proses untuk memperbaikinya sebelum implementasi berikutnya.

- Menindaklanjuti hasil berarti melakukan standarisasi perubahan, seperti mempertimbangkan area mana saja yang mungkin diterapkan, merevisi proses yang sudah diperbaiki, melakukan modifikasi standar, prosedur dan kebijakan yang ada, mengkomunikasikan kepada seluruh staf, pelanggan dan supplier atas perubahan yang dilakukan apabila diperlukan, mengembangkan rencana yang jelas, dan mendokumentasikan proyek. Selain itu, juga perlu memonitor perubahan dengan melakukan pengukuran dan pengendalian proses secara teratur.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pendahuluan**

Bab ini membahas tentang metodologi penelitian, serta akan diuraikan mengenai tahapan yang dilakukan selama penelitian guna mencapai tujuan dalam penelitian. Tujuan dalam penelitian yaitu untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas dan untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo serta menentukan solusi agar keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat berfungsi dengan baik.

Metode penelitian merupakan rangkaian proses yang dilaksanakan yang terdiri dari metode yang dipakai guna mencapai tujuan dari penelitian tersebut (*Rusidi, 2002*).

Berdasarkan pemahaman bab ini akan menjelaskan tahapan metode yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi : Pendekatan Penelitian, Tahapan Penelitian, Pengumpulan Data, Populasi Dan Sampel Penelitian Dan Pengolahan Data.

#### **3.2 Pendekatan Penelitian**

Seperti yang telah dibahas pada bab Pendahuluan tentang tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, maka guna mencapai tujuan dimaksud ada tiga pendekatan yang dapat dipakai secara teoritis yaitu Pendekatan kualitatif,

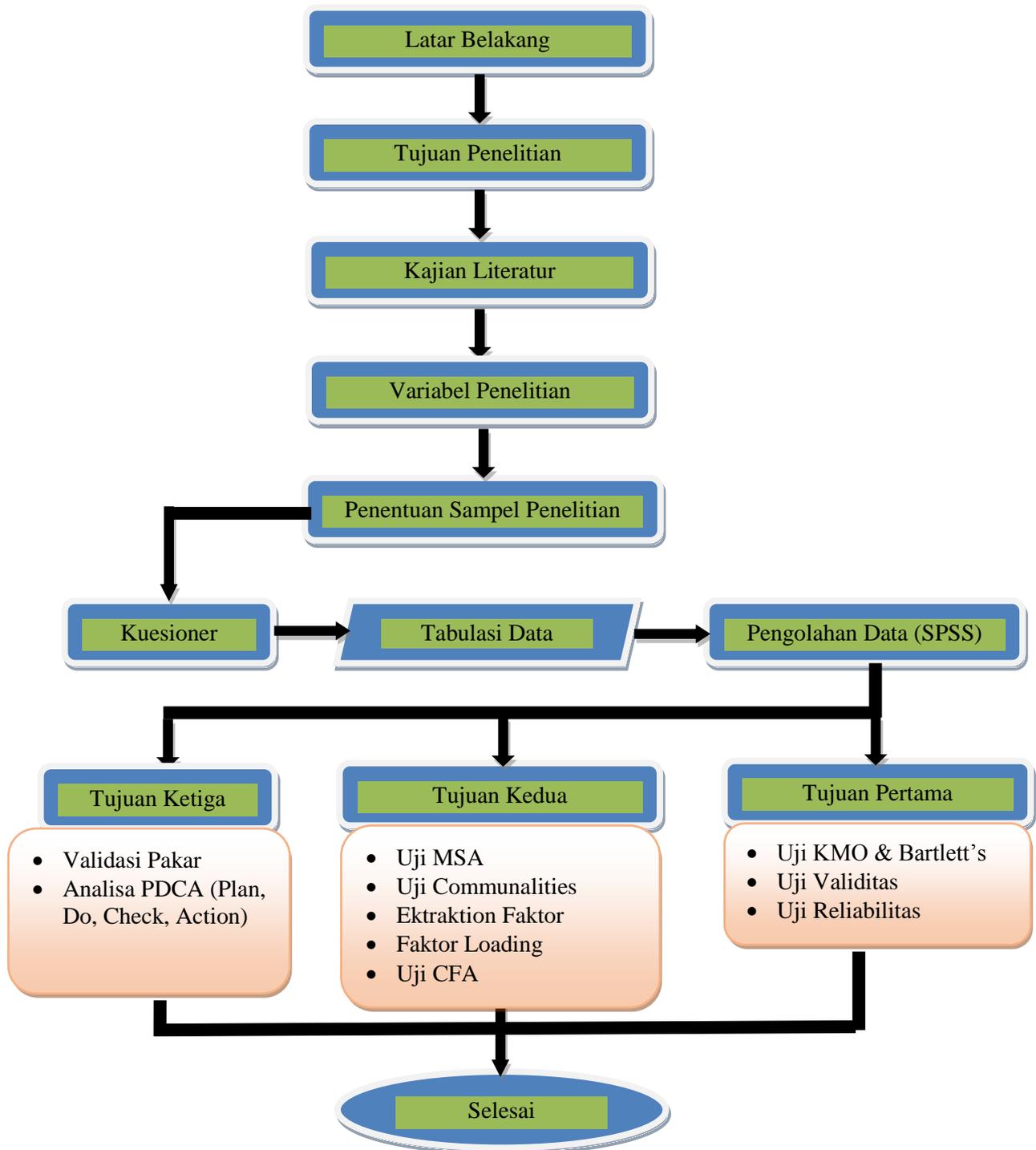
pendekatan kuantitatif dan pendekatan kombinasi, yaitu gabungan antara pendekatan kualitatif dengan pendekatan kuantitatif (*Scott W. Vanderstoep and Deirdre D. Johnstone*).

Menurut *Bogdan dan Taylor (1992)* penelitian metode kualitatif adalah Proses usaha guna mengetahui tentang suatu persoalan sosial atau kemanusiaan, didasarkan pada upaya membangun suatu gambar yang kompleks (holistik), dibentuk dalam kata-kata atau deskripsi, dengan melaporkan pandangan-pandangan rinci dari informan, dilaksanakan dalam setting yang alamiah sedangkan metode kuantitatif menurut *Punch (1988)* adalah Penelitian mengenai suatu persoalan sosial berdasarkan pada pengujian teori yang terdiri dari beberapa variabel, diukur dengan angka dan dianalisis dengan prosedur statistik, guna menentukan apakah teori tersebut mengandung kebenaran yang berlaku umum.

Pendekatan yang dipakai pada penelitian ini adalah pendekatan kombinasi yaitu gabungan antara pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif (*Sugiono, 2011*). Pendekatan kualitatif digunakan untuk menjelaskan secara deskripsi faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas secara teoritis berdasarkan kajian literatur dari Jurnal, Artikel, Buku Panduan dan dokumen yang berhubungan dengan topik yang dibahas, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.

### 3.3 Proses Penelitian

Proses penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Bagan Alur Proses Penelitian

### **3.4 Pengumpulan Data**

Dalam keberhasilan penelitian sangat dibutuhkan pengumpulan data. Hal ini berkaitan sumbernya, alat yang digunakan serta cara pengumpulan data. Jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau data diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder). Untuk mencapai tujuan penelitian, pengumpulan data penelitian dilaksanakan dengan cara bertahap sesuai tujuan penelitian yang dimaksud, dengan uraian :

#### **3.4.1 Pengumpulan Data Tujuan Pertama Penelitian**

Tujuan pertama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program Pamsimas. Pengumpulan data untuk mencapai tujuan penelitian ini dilakukan sebagai berikut :

##### **3.4.1.1 Faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas**

Kajian literatur dilaksanakan melalui penelusuran jurnal-jurnal ilmiah, proseding penelitian dan buku-buku serta dokumen yang berhubungan dengan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas. Hasil penelusuran literatur diperoleh 5 faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas yaitu Masyarakat, Keuangan, Kelembagaan, Lingkungan dan Teknis.

Masing-masing faktor terdiri dari beberapa variabel yang merupakan indikator dari setiap faktor. Menurut *Sugiyono (2009)*, variabel adalah sesuatu yang ditentukan oleh peneliti berdasarkan literatur dalam memperoleh informasi

untuk ditarik suatu kesimpulan.

Pada pengembangan konseptual model yang diperoleh dari kajian literatur, peneliti memilih variabel dari masing-masing faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas, hal ini didasari oleh persepsi dari para ahli yang telah dikumpulkan. Maka diperoleh faktor dan variabel Yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas, yang bisa dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Uraian Faktor dan Variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas**

Faktor	Variabel	Notasi
<b>Masyarakat</b>	Partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan	X1.1
	Partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan	X1.2
	Partisipasi masyarakat dalam tahap pengoperasian dan pemeliharaan	X1.3
	Kemauan membayar retribusi/iuran air oleh masyarakat	X1.4
	Pembangunan berdasarkan tanggap kebutuhan/permintaan masyarakat	X1.5
	Kepercayaan masyarakat/pelanggan terhadap pengelola air bersih	X1.6
	Tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan pengelola air bersih perdesaan	X1.7
<b>Keuangan</b>	Biaya retribusi/ iuran terjangkau bagi masyarakat	X2.1
	Ketertiban pembayaran retribusi/ iuran oleh masyarakat	X2.2
	Adanya bantuan biaya dari pemerintah atau swasta	X2.3
<b>Keuangan</b>	Pemenuhan seluruh biaya operasional dan perawatan dari retribusi	X2.4

	Kemampuan pengelola dalam pembukuan dan pengelolaan keuangan	X2.5
	Pelaporan kinerja dan pengelolaan keuangan oleh pengelola kepada masyarakat	X2.6
<b>Kelembagaan</b>	Kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaganya	X3.1
	Kemampuan tenaga teknis dalam pengoperasian dan perawatan	X3.2
	Kelembagaan yang bertanggung jawab terhadap sarana air minum yang telah terbangun	X3.3
	Adanya pelatihan / bimbingan teknis terhadap keberlanjutan sarana air minum	X3.4
	Terjalinnnya komunikasi yang baik antar lembaga terkait	X3.5
	Adanya kebijakan atau peraturan yang efektif tentang keberlanjutan sarana air minum	X3.6
<b>Lingkungan</b>	Alternatif sumber air bersih selain dari saluran perpipaan air bersih	X4.1
	Pemeliharaan daerah tangkapan air untuk menjaga ketersediaan sumber air baku	X4.2
	Kualitas sumber air baku	X4.3
	Ketersediaan jumlah air baku untuk mencukupi kebutuhan seluruh pelanggan	X4.4
	Ketersediaan air baku tidak dipengaruhi oleh musim	X4.5
	Tidak ada pencemaran Lingkungan sarana air baku	X4.6
<b>Teknis</b>	Teknologi dan Design yang tepat guna sesuai dengan kebutuhan	X5.1
	Teknologi yang mudah dikerjakan	X5.2
	Kemampuan masyarakat perdesaan /pengelola dalam pemeliharaan dan perbaikan	X5.3
	Ketersediaan suku cadang dan kemudahan dalam memperolehnya	X5.4
	Sarana Air Minum selesai dan berfungsi dengan baik	X5.5

### **3.4.1.2 Kuesioner**

Pada penelitian ini, metode pengumpulan data untuk mencapai tujuan awal penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuisisioner atau metode angket bersifat tertutup. Pertanyaan dalam kuisisioner atau angket tertutup dibuat dengan memakai skala likert dengan skala/ukuran ordinal, dengan skala interval 1-5 (*Thomas, Haas, & Caldas; 2009*).

Kuesioner merupakan cara pengumpulan data dilaksanakan dengan cara memberi lembaran pertanyaan tertulis atau pernyataan kepada responden guna dijawab (*Sugiyono, 2011*). Teknik ini dilakukan dengan memberikan blangko kuesioner yang telah terisi pertanyaan-pertanyaan untuk diisi oleh responden.

Bentuk kuesioner yang dipakai dalam penelitian ini yaitu jenis kuesioner tertutup. Bentuk kuesioner ini dilakukan dengan memberi semua alternatif jawaban kepada responden guna memilih jawaban yang dianggapnya sesuai.

Konten yang diterapkan dalam kuesioner penelitian ini adalah semua faktor yang berkaitan dengan konseptual model yang telah diperoleh melalui kajian literatur. Menurut *Sugiyono (2011)* Skala Likert dipakai guna mengungkapkan pandangan, pendapat ataupun sikap seseorang, dan dalam penelitian ini peneliti meminta pendapat ataupun persepsi dari responden mengenai faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas.

Menurut Skala Likert, variabel yang akan dinilai diterangkan oleh indikator variabel. seterusnya indikator tersebut dijadikan sebagai acuan dalam menyusun item yang bisa berupa pernyataan/pertanyaan. Jawaban dari setiap item

yang dengan pernyataan positif sebanyak lima tingkat, seperti uraian tabel 3.2 berikut :

**Tabel 3.2 : Skor Skala Likert**

No	Pernyataan	Kode	Skor
1	Sangat Berpengaruh	SB	5
2	Berpengaruh	B	4
3	Sedang Pengaruhnya	SP	3
4	Tidak Berpengaruh	TB	2
5	Sangat Tidak Berpengaruh	STB	1

Sumber Thomas, Haas, & Caldas; 2009

Responden dari kuesioner penelitian terdiri dari pengurus atau pengelola sarana air minum di desa program Pamsimas yang terlibat langsung dalam proses Persiapan, Pembangunan, dan Pemeliharaan/perawatan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.

Proses pengambilan data kuesioner yang dilakukan pada penelitian ini berupa :

1. Membuat Blanko kuesioner yang telah berisi pernyataan atau pertanyaan berkaitan dengan topik yang dibahas.
2. Menemui orang yang akan menjadi responden penelitian.
3. Menyerahkan blanko kuesioner yang telah berisi pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh responden.
4. Menunggu jawaban responden atas jawaban dari pernyataan atau pertanyaan.

5. Pengambilan kembali blangko kuesioner yang telah diisi.
6. Melaksanakan pengolahan data dari jawaban hasil kuesioner.

### **3.4.2 Pengumpulan Data Tujuan Kedua Penelitian**

Tujuan kedua penelitian adalah untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo. Untuk mencapai tujuan penelitian, pengumpulan data dilakukan bersumber dari hasil pengolahan data tujuan pertama penelitian yaitu berupa faktor/variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas.

### **3.4.3 Pengumpulan Data Tujuan Ketiga Penelitian**

Untuk menentukan solusi agar keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat berfungsi dengan baik merujuk kepada studi literatur dan hasil analisis dari tujuan ke dua.

### **3.5 Populasi dan Sampel Penelitian**

Menurut (*Sabar, 2007*) Populasi merupakan sekelompok manusia/orang yang menjadi subjek pada penelitian. Sedangkan menurut *Sugiyono (2006)* Populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang mempunyai objek serta karakteristik dan kualitas yang ditentukan peneliti guna dipelajari dan mengambil suatu kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan tentang pengertian populasi tersebut, maka populasi yang akan diteliti merupakan orang yang terlibat langsung dalam proses

Persiapan, Pembangunan, dan Pemeliharaan/perawatan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.

Menurut pendapat *Arikunto (2010)*, sampel didefinisikan sebagai bagian populasi yang mewakili objek yang akan diteliti.

Berdasarkan defenisi dan pengertian sampel yang dikemukakan diatas, maka untuk mencapai tujuan penelitian yang dijadikan sampel pada penelitian ini terdiri dari responden yang berasal dari populasi yang dikemukakan diatas. Sementara itu jumlah sampel yang digunakan adalah ditentukan berdasarkan pendekatan Purposive Sampling. Purposive sampling berarti teknik pengambilan sampel secara sengaja. Maksudnya peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil karena pertimbangan tertentu. Jadi Pada penelitian ini responden dilihat dari jumlah desa yang ada di Kabupeten Tebo yaitu sebanyak 37 Desa yang memperoleh sarana air minum program pamsimas dari masing-masing desa diambil 3 responden sehingga jumlah semua responden sebanyak 111 orang, yang dapat dilihat pada tabel tabel 3.3 berikut :

**Tabel 3.3 Sampel Penelitian**

No	Nama Instansi	Jabatan	Jumlah Responden (orang)
1	Desa	- Kepala Desa	37
2	Pengelola PSPAMS	- Ketua	37
3	Masyarakat	- Pemanfaat	37
<b>Jumlah</b>			<b>111</b>

## **3.6 Pengolahan dan Analisis Data**

### **3.6.1 Analisis Tujuan Pertama Penelitian**

Untuk mencapai tujuan pertama penelitian yang dipakai instrumen penelitian adalah Analisis Descriptive terhadap data – data yang digunakan Untuk Mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas, yang diperoleh melalui kajian literatur, dan dokumen lainnya.

Adapun untuk mencapai tujuan pertama dari penelitian ini dilakukan Uji KMO dan Bartletts, Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.

#### **3.6.1.1 Tabulasi Data**

Tabulasi data adalah penyusunan data dalam bentuk tabel, grafik atau diagram yang bertujuan untuk agar data yang diperoleh dapat ditata dan disajikan dengan baik serta dapat dimengerti oleh orang yang melihatnya (*Budiarto, 2002*) sedangkan tabulasi data menurut (*Arikunto, 1998*) adalah suatu metode deskripsi umum yang meliputi pemberian skor terhadap berbagai item, mengubah jenis data dan menyesuaikan dengan teknik analisis yang akan digunakan.

Untuk itu perlunya melakukan tabulasi data agar data yang diperoleh dapat diklasifikasikan dan dapat disajikan dengan baik agar dapat mempermudah pengolahan data yang selanjutnya.

#### **3.6.1.2 Uji KMO dan Bartlett's**

Uji KMO dan Bartlett's merupakan uji asumsi analisis faktor, yaitu dengan melakukan uji korelasi antar variabel independent, dalam analisis faktor hasil uji

korelasi harus  $> 0,5$  dengan signifikansi  $< 0,05$  apabila uji KMO dan Bartlett's untuk korelasi antar variabel yang dilakukan  $> 0,05$ , maka dapat dikatakan variabel dan sampel dapat digunakan atau dianalisis lebih lanjut.

### **3.6.1.3 Uji Validitas**

Validitas adalah merupakan sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur apa yang ingin di ukur. Teknik uji validitas yang digunakan menggunakan bantuan software SPSS, software ini sebuah program komputer statistik yang berfungsi membantu dalam memproses data-data statistik secara tepat dan cepat. Dan dapat menghasilkan berbagai output yang diinginkan.

Menurut Azwar (1986) uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan untuk mengukur kecermatan pengukuran, sah, valid tidaknya suatu kuesioner. Untuk mencari nilai validitas disebuah item mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut. Syarat tersebut menurut Sugiyono (2010) yang harus dipenuhi yaitu harus memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Apabila  $r$  hitung  $> r$  tabel ( $r$  terlampir) maka variable dinyatakan valid.
2. Apabila  $r$  hitung  $< r$  tabel ( $r$  terlampir) maka variable dinyatakan tidak valid.

### 3.6.1.4 Uji Realibilitas

Realibilitas adalah keandalan indikator. Maksud dari keandalan tersebut yaitu indicator atau pengukuran yang dipakai reliable atau realibilitasnya tinggi, berarti indicator ini bila diulang kembali penelitiannya, akan memperoleh hasil akhir yang sama. Uji realibilitas dilaksanakan dengan perhitungan Alpha Cronbach, menunjukan indicator yang dipakai pada mengukur konsep didalam penelitian ini cukup reliable. Prinsip dasar penggunaa analisis realibilitas yaitu dengan melihat nilai alpha yang tertinggi, diatas 0,6. Tingkat nilai keandalan Alpha Cronbach dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.4 : Nilai Alpha Cronbach**

Nilai Alpha Cronbach	Tingkat Keandalan
0,00 – 0,20	Kurang Andal
> 0,20 – 0,40	Agak Andal
> 0,40 – 0,60	Cukup Andal
> 0,60 – 0,80	Andal
> 0,80 – 1,00	Sangat Andal

(Sumber : Eisingerich dan Rubera, 2010)

### 3.6.2 Analisis Data Tujuan Kedua Penelitian

Untuk mencapai tujuan kedua dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo digunakan instrumen Analisis faktor. Analisa faktor adalah suatu metode untuk menganalisis sejumlah observasi, dipandang dari sisi interkorelasinya untuk mendapatkan apakah variasi-variasi yang nampak dalam observasi itu mungkin berdasarkan atas sejumlah kategori dasar yang jumlahnya lebih sedikit dari yang nampak

(Fruchter, 1954).

Analisis faktor merupakan salah satu teknik analisis statistik Multivariate yang bertujuan untuk mereduksi data. Proses analisis faktor digunakan untuk menemukan hubungan antara variabel yang saling independen yang kemudian dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, sehingga bisa terbentuk satu atau beberapa kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal. Analisis konsep faktor utama, atau biasa disebut exploratory faktor analysis (Johson,2008).

Tahapan dalam analisa faktor untuk mencapai tujuan kedua penelitian ini metoda dan tahap analisis yang digunakan adalah sebagai berikut :

#### **3.6.2.1 Uji Measures of Sampling Adequacy (MSA)**

Nilai MSA dapat dilihat pada tabel Anti Image Matrice dengan tanda “a”, tabel ini merupakan tabel matriks korelasi yang berisi nilai-nilai korelasi antara variabel yang akan dianalisis. Uji Anti Image Matrice bertujuan untuk mengetahui besar korelasi parsial antara dua variabel. Pada bagian Correlation dapat dilihat besarnya korelasi antar variabel.

Menurut Santoso (2002) angka MSA berkisar antara 0 sampai dengan 1, dengan kriteria yang digunakan untuk intepretasi adalah sebagai berikut :

- Jika  $MSA = 1$ , maka variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel yang lainnya.
- Jika MSA lebih besar dari setengah 0,5 maka variabel tersebut masih dapat diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.

- Jika MSA lebih kecil dari setengah 0,5 dan atau mendekati nol (0), maka variabel tersebut tidak dapat di analisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya.

Analisis *Anti Image Correlation* merupakan model yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya sebuah faktor untuk dapat diproses dalam analisis faktor, faktor yang diikutsertakan adalah faktor yang memiliki nilai koefisien korelasi  $\geq 0,50$ .

### **3.6.2.2 Uji Communalities**

Uji Communalities bisa juga disebut sebagai peran faktor-faktor penyusun (dimensi) terhadap faktornya yang bertujuan untuk mengetahui varians-variens yang dapat dijelaskan oleh faktor yang diekstrak, uji Communalities ini dikatakan memenuhi syarat jika nilai ekstraksi  $> 0,5$ .

### **3.6.2.3 Ekstraktion Faktor**

Extraction Faktor adalah suatu metode yang digunakan untuk mereduksi data dari beberapa indikator untuk menghasilkan faktor yang lebih kecil atau sedikit yang mampu menjelaskan korelasi antara indikator atau butir dalam kuesioner yang diukur (Sutopo, 2017). Tabel total variance explained menunjukkan besarnya persentase keragaman total yang mampu diterangkan oleh keragaman faktor-faktor yang terbentuk.

Setelah sejumlah variabel terpilih, maka dilakukan ekstraksi variabel menjadi beberapa kelompok faktor, dengan menggunakan metode PCA (*Principal Component Analysis*). Penentuan terbentuknya jumlah kelompok

faktor dilakukan dengan melihat nilai eigen yang menyatakan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varian dari variabel-variabel yang dianalisis. Nilai eigen (*eigen value*) dibawah 1 tidak dapat digunakan dalam menghitung jumlah faktor yang terbentuk (Santoso, 2009).

Setiap kelompok faktor memiliki kemampuan untuk menjelaskan keragaman total yang berbeda-beda. Kelompok faktor pertama memiliki kemampuan menjelaskan yang lebih tinggi dari pada kelompok faktor kedua. Kelompok faktor kedua memiliki kemampuan menjelaskan lebih tinggi dari pada kelompok faktor ketiga dan seterusnya (Wibisono, 2011). Atau dengan kata lain, faktor-faktor yang diekstraksi (*extracted*) sedemikian rupa, menerangkan bahwa faktor pertama menyumbang terbesar terhadap seluruh varian dari seluruh variabel asli, faktor kedua menyumbang terbesar kedua, faktor ketiga menyumbang terbesar ketiga dan begitu seterusnya (Supranto, 2011).

#### **3.6.2.4 Faktor Loading**

Faktor *Loading* merupakan angka yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan faktor satu, faktor dua, faktor tiga yang terbentuk. Proses penentuan variabel mana akan masuk ke faktor yang mana, dilakukan dengan melakukan perbandingan besar korelasi pada setiap baris di dalam setiap tabel.

Setelah diketahui jumlah kelompok faktor yang terbentuk, maka tabel matriks komponen akan menunjukkan distribusi variabel-variabel pada sejumlah kelompok faktor yang terbentuk. Angka-angka pada kelompok faktor

tersebut disebut *loading factor* yang menunjukkan korelasi antara variabel dan kelompok faktor. Suatu variable akan masuk kesuatu kelompok factor berdasarkan *loading factor* terbesar yang dimiliki yang dapat dilihat pada matriks komponen (*Component Matrix*) yang dihasilkan. Tetapi pada beberapa kasus, faktor loading yang dihasilkan pada matriks komponen masih kurang jelas dalam menggambarkan perbedaan diantara kelompok faktor yang ada. Sehingga untuk memperjelas maka dilakukan proses rotasi, yang menghasilkan matriks komponen rotasi (*Rotated Component Matrix*).

Setelah terbentuk kelompok faktor, maka proses dilanjutkan dengan memberikan nama terhadap kelompok faktor tersebut. Tidak ada aturan khusus dalam penamaan ini, hanya saja penamaan dari suatu faktor hendaknya mencerminkan rariabel-variabel yang tergabung/terbentuk di dalamnya.

#### **3.6.2.5 uji CFA (Confirmatory Factor Analisis)**

Analisis faktor konfirmatori yaitu suatu teknik analisis faktor di mana secara apriori berdasarkan teori dan konsep yang sudah diketahui dipahami atau ditentukan sebelumnya, maka dibuat sejumlah faktor yang akan dibentuk, serta variabel apa saja yang termasuk ke dalam masing-masing faktor yang dibentuk dan sudah pasti tujuannya. Pembentukan faktor konfirmatori (CFA) secara sengaja berdasarkan teori dan konsep, dalam upaya untuk mendapatkan variabel baru atau faktor yang mewakili beberapa item atau sub-variabel, yang merupakan variabel teramati atau *observerb variable*.

Pada dasarnya tujuan analisis faktor konfirmatori adalah: pertama untuk mengidentifikasi adanya hubungan antar variabel dengan melakukan uji korelasi. Tujuan kedua untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Dalam pengujian terhadap validitas dan realibilitas instrument atau kuesioner untuk mendapatkan data penelitian yang valid dan reliabel dengan analisis faktor konfirmatori.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Pendahuluan**

Analisis dan pembahasan dalam penelitian ini diawali dengan mendiskripsikan tabulasi data yaitu dengan melakukan penyusunan data responden yang diperoleh dari penyebaran kuesioner, tujuan dilakukan tabulasi data yaitu agar data yang diperoleh dapat ditata dan disajikan dengan baik yang berupa dalam bentuk tabel dan persentase pada penelitian yang dilakukan.

Dari hasil penyebaran kuesioner dilanjutkan dengan melakukan Uji Kmo dan Bartlett's yaitu dengan melakukan uji korelasi antar variabel independent kemudian dilanjutkan dengan uji validitas terhadap faktor dan variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya pernyataan-pernyataan yang telah diisi oleh responden pada kuesioner. Setelah uji validitas selanjutnya dilakukan uji reliabilitas yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keandalan / konsistensi dari hasil kuesioner yang didapat dimana apabila dilakukan penyebaran kuesioner lagi maka akan didapat hasil yang sama.

Setelah itu dilanjutkan dengan Analisis Faktor yang terdiri dari uji MSA, Uji Communalities, Ekstraktion Faktor, dan Faktor Loading yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan faktor satu, faktor dua, faktor tiga yang terbentuk. Setelah terbentuk kelompok faktor, maka proses dilanjutkan dengan memberikan nama terhadap kelompok faktor tersebut.

## 4.2 Gambaran Umum Responden

Responden dalam penelitian ini adalah orang yang terlibat langsung dalam proses Persiapan, Pembangunan, dan Pemeliharaan/perawatan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo. Hal ini didapat Berdasarkan pembahasan pada Bab III tentang populasi dan sampel yang berjumlah 111 orang responden.

Berdasarkan jumlah sampel yang didapat, maka disebar kuesioner sebanyak 111 kuesioner. Dari 111 yang disebar kepada responden, kuesioner yang kembali ke peneliti sebanyak 111 kuesioner. Dengan 111 kuesioner yang kembali maka peneliti dapat melakukan tahapan analisis data lebih lanjut. Jumlah pengembalian kuesioner dapat dilihat pada tabel 4.1

**Tabel 4.1**  
**Distribusi dan Pengembalian Kuesioner**

Keterangan	Jumlah	Persentase
Dikirim	111	100
Diterima	111	100

## 4.3 Analisis Data Tujuan Pertama

### 4.3.1 Uji KMO dan Bartlett's

Fungsi dari uji *KMO dan Bartlett's* yaitu untuk mengetahui seluruh matrik korelasi (korelasi antar variabel), yang diukur dengan besaran *Bartlett Test of Sphericity* atau *Measure Sampling Adequacy (MSA)*. Pengujian ini mengharuskan adanya korelasi yang signifikan di antara paling sedikit beberapa variabel.

Dari hasil uji *KMO dan Bartlett's* menggunakan SPSS terhadap faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di

Kabupaten Tebo diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Uji KMO dan Bartlett's Masyarakat**

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.853
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	420.133
	df	21
	Sig.	.000

**Tabel 4.3 Uji KMO dan Bartlett's Keuangan**

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.750
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	236.042
	df	15
	Sig.	.000

**Tabel 4.4 Uji KMO dan Bartlett's Kelembagaan**

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.841
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	343.434
	df	15
	Sig.	.000

**Tabel 4.5 Uji KMO dan Bartlett's Lingkungan**

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.794
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	244.981
	df	15
	Sig.	.000

**Tabel 4.6 Uji KMO dan Bartlett's Teknis**

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.552
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	71.411
	df	10
	Sig.	.000

Dari hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel dari setiap faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo telah memenuhi syarat dengan nilai KMOMSA dan Bartlett's yaitu sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Rekapitulasi Uji KMO dan Bartlett's**

Faktor	Hasil Uji KMO	Nilai Signifikansi
Masyarakat (X1)	0,853	0,000
Keuangan (X2)	0,750	0,000
Kelembagaan (X3)	0,841	0,000
Lingkungan (X4)	0,794	0,000
Teknis (X5)	0,552	0,000

Maka dari nilai hasil uji pada tabel diatas, nilai KMO dan Bartlett's telah memenuhi syarat yaitu  $> 0,5$  dengan nilai signifikansi 0,000 hal ini menunjukkan bahwa adanya korelasi faktor ataupun variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat digunakan untuk dilakukan analisis lebih lanjut

### 4.3.2 Uji Validitas

Uji validitas berfungsi untuk mengetahui ketepatan dan ketelitian pengukuran dari suatu alat ukur dalam mengukur sesuatu sesuai dengan konsep yang ingin diukur. Semakin tinggi tingkat validitas suatu alat ukur maka semakin tepat pula suatu alat ukur tersebut dalam mencapai sasaran, uji validitas dilakukan terhadap 111 responden.

Dasar pengambilan keputusan :

- $r_{hitung} > r_{tabel}$  : Valid
- $r_{hitung} < r_{tabel}$  : Tidak Valid

Pembahasan :

- $r_{tabel} = N = 111$

Rekapitulasi hasil uji validitas masing-masing faktor Yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.8**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Validitas**

<b>Faktor</b>	<b>Kode Variabel</b>	<b>r Hitung</b>	<b>r Tabel (5 %)</b>	<b>Keterangan</b>
Masyarakat X1	X1.1	0,851	0.1848	Valid
	X1.2	0,806	0.1848	Valid
	X1.3	0,773	0.1848	Valid
	X1.4	0,851	0.1848	Valid
	X1.5	0,848	0.1848	Valid
	X1.6	0,548	0.1848	Valid
	X1.7	0,675	0.1848	Valid
Keuangan X2	X2.1	0,746	0.1848	Valid
	X2.2	0,716	0.1848	Valid
	X2.3	0,704	0.1848	Valid
	X2.4	0,834	0.1848	Valid
	X2.5	0,647	0.1848	Valid
	X2.6	0,668	0.1848	Valid
Kelembagaan X3	X3.1	0,812	0.1848	Valid
	X3.2	0,851	0.1848	Valid
	X3.3	0,702	0.1848	Valid
	X3.4	0,796	0.1848	Valid
	X3.5	0,833	0.1848	Valid
	X3.6	0,783	0.1848	Valid
Lingkungan X4	X4.1	0,675	0.1848	Valid
	X4.2	0,790	0.1848	Valid
	X4.3	0,739	0.1848	Valid
	X4.4	0,814	0.1848	Valid
	X4.5	0,691	0.1848	Valid
	X4.6	0,702	0.1848	Valid
Teknis X5	X5.1	0,366	0.1848	Valid
	X5.2	0,742	0.1848	Valid
	X5.3	0,657	0.1848	Valid
	X5.4	0,718	0.1848	Valid
	X5.5	0,457	0.1848	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada variabel-variabel dari faktor Yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo, didapat hasil uji bahwa semua variabel pernyataan valid, hal ini didasari bahwa semua item pernyataan memiliki nilai  $r$  hitung  $>$  nilai  $r$  tabel. Dengan demikian semua pernyataan dari variabel dapat digunakan sebagai instrument penelitian untuk analisis tahap selanjutnya.

#### **4.3.3 Uji Reliabilitas**

Realibilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama pula. Realibilitas adalah keandalan indikator. Maksud dari keandalan tersebut yaitu indicator atau pengukuran yang digunakan reliable atau realibilitasnya tinggi, berarti indicator ini apabila diulang kembali penelitiannya, akan memberi hasil akhir yang sama.

Sesuai dengan tujuan pertama penelitian maka uji realibilitas dilakukan terhadap faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.

Rekapitulasi hasil uji realibilitas masing-masing faktor dapat dilihat pada tabel 4.9.

**Tabel 4.9**  
**Rekapitulasi Nilai Cronbach's Alpha**

<b>Faktor</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Keterangan</b>
Masyarakat (X1)	0,788	Andal
Keuangan(X2)	0,781	Andal
Kelembagaan (X3)	0,798	Andal
Lingkungan (X4)	0,785	Andal
Teknis (X5)	0,733	Andal

Dari hasil uji reliabilitas terhadap variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai Alpha Cronbach  $> 0,60$ , maka dapat dinyatakan bahwa semua faktor bersifat reliabel atau konsisten.

#### **4.3.4 Pembahasan Tujuan Pertama Penelitian**

Seperti yang dikemukakan pada bab II terkait dengan faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo di Provinsi Sumatera Barat, didapat 5 (Lima) faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo tersebut yang terdiri dari Masyarakat, Keuangan, Kelembagaan, Lingkungan, dan Teknis.

Dari setiap faktor dilakukan uji KMO dan Bartlett's uji ini dilakukan untuk menentukan tingkat hubungan antara masing-masing variabel. Dan hasilnya dapat memenuhi syarat yaitu  $> 0,5$  sehingga dinyatakan memiliki hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

Setelah itu dilanjutkan uji validitas yang berfungsi untuk mengukur

ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, dan dari hasil uji validitas diperoleh hasil pengolahan data bahwa semua variabel valid sehingga dapat digunakan untuk pengolahan data selanjutnya.

Kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji reliabilitas, dari hasil uji reliabilitas diperoleh hasil pengolahan data bahwa semua variabel reliabel. Karena ketiga uji tersebut telah memenuhi syarat maka dapat dilakukan analisis selanjutnya.

#### **4.4 Analisis Data Tujuan Kedua(Analisis Faktor)**

Dari hasil pengujian data tujuan pertama didapat hasil bahwa semua variabel sudah valid dan reliabel juga sudah berkorelasi antar variabel dan faktor. Namun untuk dapat memastikan apakah variabel ini benar-benar variabel yang terpilih berikut ini dilakukan pengujian lebih lanjut untuk menyaring kembali melalui pengujian Analisa Faktor.

Sama halnya pada pengujian Korelasi Pearson, Analisa Faktor juga bertujuan menilai variabel mana saja yang layak untuk dimasukkan dalam analisis selanjutnya. Untuk menyederhanakan jumlah variabel maka dilakukan analisa faktor untuk menggambarkan tingkat kevalidan suatu hubungan dengan pembentukan suatu faktor dengan nilai  $\geq 0,5$ . Sedangkan yang memiliki nilai faktor loading  $< 0,5$  dianggap tidak valid dan tidak memiliki tingkat keeratan hubungan dan harus dikeluarkan. Menurut Chang (2002) dimana semua variabel dikatakan valid bila memiliki nilai faktor loading besar atau sama ( $\geq 0,5$ ). Analisa faktor dilakukan pada masing-masing variabel yang mempengaruhi keberlanjutan

sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo yang dapat dilihat pada langkah berikut.

#### **4.4.1 Uji Measures of Sampling Adequacy (MSA)**

Nilai MSA dapat dilihat pada tabel Anti Image Matrice dengan tanda “a”, tabel ini merupakan tabel matriks korelasi yang berisi nilai-nilai korelasi antara variabel yang akan dianalisis. Uji Anti Image Matrice bertujuan untuk mengetahui besar korelasi parsial antara dua variabel. Pada bagian Correlation dapat dilihat besarnya korelasi antar variabel.

Analisis *Anti Image Correlation* merupakan model yang digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya sebuah faktor untuk dapat diproses dalam analisis faktor, faktor yang diikutsertakan adalah faktor yang memiliki nilai koefisien korelasi  $\geq 0,50$

Nilai MSA dapat dilihat pada tabel 4.10 Anti Image Matrice berikut :

**Tabel 4.10****Rekapitulasi Hasil Pengujian Anti-Image Correlation**

<b>Faktor</b>	<b>Kode Variabel</b>	<b>Nilai MSA Anti Image Correlation</b>	<b>Keterangan</b>
Masyarakat X1	X1.1	0,917	Memenuhi
	X1.2	0,865	Memenuhi
	X1.3	0,873	Memenuhi
	X1.4	0,851	Memenuhi
	X1.5	0,907	Memenuhi
	X1.6	0,827	Memenuhi
	X1.7	0,853	Memenuhi
Keuangan X2	X2.1	0,863	Memenuhi
	X2.2	0,852	Memenuhi
	X2.3	0,806	Memenuhi
	X2.4	0,820	Memenuhi
	X2.5	0,765	Memenuhi
	X2.6	0,793	Memenuhi
Kelembagaan X3	X3.1	0,904	Memenuhi
	X3.2	0,880	Memenuhi
	X3.3	0,844	Memenuhi
	X3.4	0,848	Memenuhi
	X3.5	0,894	Memenuhi
	X3.6	0,880	Memenuhi
Lingkungan X4	X4.1	0,858	Memenuhi
	X4.2	0,891	Memenuhi
	X4.3	0,905	Memenuhi
	X4.4	0,829	Memenuhi
	X4.5	0,788	Memenuhi
	X4.6	0,820	Memenuhi
Teknis X5	X5.1	0,581	Memenuhi
	X5.2	0,713	Memenuhi
	X5.3	0,802	Memenuhi
	X5.4	0,880	Memenuhi
	X5.5	0,652	Memenuhi

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai MSA dari masing-masing variabel besar dari 0,5 Hal ini menunjukkan bahwa adanya korelasi antara variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas dan dapat dilakukan analisis selanjutnya.

#### **4.4.2 Uji Communalities**

Uji Communalities bisa juga disebut sebagai peran faktor-faktor penyusun (dimensi) terhadap faktornya yang bertujuan untuk mengetahui varians-variens yang dapat dijelaskan oleh faktor yang diekstrak, uji Communalities ini dikatakan memenuhi syarat jika nilai ekstraktion  $> 0,5$ .

Nilai Extraction dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut :

**Tabel 4.11 Communalities**

Communalities		
	Initial	Extraction
X1.1	1.000	.752
X1.2	1.000	.737
X1.3	1.000	.693
X1.4	1.000	.768
X1.5	1.000	.768
X1.6	1.000	.626
X1.7	1.000	.622
X2.1	1.000	.675
X2.2	1.000	.692
X2.3	1.000	.704
X2.4	1.000	.698
X2.5	1.000	.578
X2.6	1.000	.682
X3.1	1.000	.752
X3.2	1.000	.740
X3.3	1.000	.593
X3.4	1.000	.698
X3.5	1.000	.717
X3.6	1.000	.706
X4.1	1.000	.621
X4.2	1.000	.726
X4.3	1.000	.581
X4.4	1.000	.739
X4.5	1.000	.704
X4.6	1.000	.752
X5.1	1.000	.576
X5.2	1.000	.672
X5.3	1.000	.627
X5.4	1.000	.587
X5.5	1.000	.630

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dari tabel diatas diketahui bahwa seluruh faktor yang terbentuk memiliki nilai koefisien korelasi  $> 0,50$  sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel dapat menjelaskan faktor. Dimana variabel X1.1 dapat menjelaskan faktor sebesar 0,752 variabel X1.2 dapat menjelaskan faktor sebesar 0,737 begitu juga dengan variabel lainnya tampak bahwa semua variabel yang dapat menjelaskan faktor

yang dibentuk dengan ketentuan semakin besar nilai communalities maka semakin erat hubungan variabel yang bersangkutan dengan faktor yang terbentuk.

#### **4.4.3 Ekstraktion Faktor**

Extraction Faktor adalah suatu metode yang digunakan untuk mereduksi data dari beberapa indikator untuk menghasilkan faktor yang lebih kecil atau sedikit yang mampu menjelaskan korelasi antara indikator atau butir dalam kuesioner yang diukur (Sutopo, 2017). Tabel total variance explained menunjukkan besarnya persentase keragaman total yang mampu diterangkan oleh keragaman faktor-faktor yang terbentuk.

*TotalVariance Explained* merupakan sebuah analisis yang digunakan untuk melihat jumlah berapa faktor yang optimal dalam menjelaskan *variance* dari 30 item variabel yang tersisa. Dalam analisis *total variance explained* akan dikelaskan kontribusi faktor total yang terbentuk. Semakin besar nilai kontribusi menandakan kejelian atau ketepatan peneliti dalam memilih dimensi yang diuji.

Metode yang digunakan untuk maksud ini adalah *Principal Component Analysis* dan rotasi faktor dengan metode *Varimax* (bagian dari *orthogonal*). Hasil dari ekstraksi faktor dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 4.12 Total Variance Explained**  
Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11.619	38.732	38.732	11.619	38.732	38.732	6.347	21.155	21.155
2	2.812	9.373	48.105	2.812	9.373	48.105	4.059	16.529	37.684
3	1.851	6.169	54.274	1.851	6.169	54.274	3.002	12.006	49.690
4	1.698	5.659	59.933	1.698	5.659	59.933	2.646	10.243	59.933
5	.991	3.608	63.541						
6	.970	3.407	66.948						
7	.955	3.182	71.229						
8	.871	2.903	74.132						
9	.787	2.623	76.756						
10	.696	2.320	79.076						
11	.672	2.240	81.315						
12	.613	2.043	83.358						
13	.590	1.967	85.325						
14	.528	1.761	87.087						
15	.496	1.654	88.741						
16	.458	1.528	90.269						
17	.443	1.477	91.746						
18	.357	1.191	92.937						
19	.349	1.163	94.100						
20	.291	.970	95.069						
21	.256	.855	95.924						
22	.209	.697	96.622						
23	.182	.607	97.229						
24	.163	.543	97.773						
25	.151	.504	98.277						
26	.131	.436	98.712						
27	.115	.382	99.094						
28	.105	.351	99.445						
29	.092	.305	99.750						
30	.075	.250	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Dari tabel diatas menunjukkan jumlah faktor maksimal yang akan terbentuk. Untuk menentukan jumlah faktor yang terbentuk maka nilai eigenvalues harus  $> 1$ , dilihat dari nilai eigenvalues terdapat 4 variabel yang memiliki nilai melebihi satu, yang berarti jumlah faktor maksimal yang terbentuk adalah 4 faktor dan dari total komulasi variance sebesar 59,933 %. Hal ini memperlihatkan bahwa ke 4 faktor memberikan kontribusi sebesar 59,933% yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimasdi Kabupaten Tebodengan kontribusi terbesar diberikan oleh faktor 1 sebesar 38,732%.

#### **4.4.4 Faktor Loading**

Faktor *Loading* adalah angka yang menunjukkan besarnya korelasi antara suatu variabel dengan faktor satu, faktor dua, faktor tiga dan seterusnya yang terbentuk.

Proses penentuan variabel mana akan masuk ke faktor yang mana, dilakukan dengan melakukan perbandingan besar korelasi pada setiap baris di dalam setiap tabel. Hasil dari faktor loading dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 4.13 Rotated Component Matrix**

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
X1.2	.783	.215	.024	.193
X1.3	.762	.061	.069	.230
X1.5	.747	.197	.336	-.011
X3.1	.726	.321	.058	.071
X1.4	.674	.272	.261	.152
X3.4	.663	.147	.480	-.061
X3.6	.655	-.023	.379	.000
X1.1	.646	.397	.123	.212
X3.5	.635	.263	.427	.117
X3.2	.632	.445	.283	.028
X3.3	.522	.025	.339	.364
X2.2	.149	.760	.025	-.047
X2.1	.267	.729	.119	.234
X2.3	.113	.690	.109	.289
X5.2	.263	.580	.301	.182
X5.1	.425	.580	.016	.214
X5.4	.430	.568	.170	.439
X2.5	-.130	.560	.140	.242
X4.6	.271	.033	.797	.164
X4.5	.099	.244	.787	.078
X1.7	.385	.280	.557	.416
X1.6	.450	.283	.530	.022
X4.4	.299	.229	.517	.133
X2.4	-.026	.266	.054	.775
X2.6	.143	.160	.204	.763
X4.3	.152	.179	-.090	.750
X5.3	.134	.467	.189	.690
X4.2	-.447	-.056	.080	.572
X5.5	.132	.115	-.050	.523

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat distribusi variabel terhadap faktor yang terbentuk, hal tersebut dapat dilihat dengan jelas melalui nilai faktor loading yang paling besar. Nilai yang paling besar adalah nilai yang mempengaruhi faktor tersebut. Maka dapat disimpulkan anggota masing-masing faktor yang dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut.

**Tabel 4.14 Pengelompokan Variabel**

Faktor	Variabel
Faktor 1	X1.2, X1.3, X1.5, X3.1, X1.4, X3.4, X3.6, X1.1, X3.5, X3.2, X3.3
Faktor 2	X2.2, X2.1, X2.3, X5.2, X5.1, X5.4, X2.5
Faktor 3	X4.6, X4.5, X1.7, X1.6, X4.4
Faktor 4	X2.4, X2.6, X4.3, X5.3, X4.2, X5.5

Dari tabel diatas dapat dilihat pengelompokan variabel berdasarkan faktornya. Hal ini didapat berdasarkan nilai komponen dari tabel Rotated Component Matrix yang paling besar, maka terbentuk nama faktor sebagai berikut :

**Tabel 4.15**  
**Pengelompokan Berdasarkan Analisis Faktor**

Faktor	Nama Faktor	Variabel	Uraian
1	Masyarakat dan Kelembagaan	X1.2	Partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan
		X1.3	Partisipasi masyarakat dalam tahap pengoperasian dan pemeliharaan
		X1.5	Pembangunan berdasarkan tanggap kebutuhan/permintaan masyarakat
		X3.1	Kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaganya
		X1.4	Kemauan membayar retribusi/iuran air oleh masyarakat
		X3.4	Adanya pelatihan / bimbingan teknis terhadap keberlanjutan sarana air minum
		X3.6	Adanya kebijakan atau peraturan yang efektif tentang keberlanjutan sarana air minum
		X1.1	Partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan
		X3.5	Terjalannya komunikasi yang baik antar lembaga terkait
		X3.2	Kemampuan tenaga teknis dalam pengoperasian dan perawatan
		X3.3	Kelembagaan yang bertanggung jawab terhadap sarana air minum yang telah terbangun
2	Keuangan dan Teknologi	X2.2	Ketertiban pembayaran retribusi/ iuran oleh masyarakat
		X2.1	Biaya retribusi/ iuran terjangkau bagi masyarakat
		X2.3	Adanya bantuan biaya dari pemerintah atau swasta
		X5.2	Teknologi yang mudah dikerjakan
		X5.1	Teknologi dan Design yang tepat guna sesuai dengan kebutuhan
		X5.4	Ketersediaan suku cadang dan kemudahan dalam memperolehnya
		X2.5	Kemampuan pengelola dalam pembukuan dan pengelolaan keuangan
3	Lingkungan	X4.6	Tidak ada pencemaran Lingkungan sarana air baku

		X4.5	Ketersediaan air baku tidak dipengaruhi oleh musim
		X1.7	Tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan pengelola air bersih perdesaan
		X1.6	Kepercayaan masyarakat/pelanggan terhadap pengelola air bersih
		X4.4	Ketersediaan jumlah air baku untuk mencukupi kebutuhan seluruh pelanggan
4	Teknis	X2.4	Pemenuhan seluruh biaya operasional dan perawatan dari retribusi
		X2.6	Pelaporan kinerja dan pengelolaan keuangan oleh pengelola kepada masyarakat
		X4.3	Kualitas sumber air baku
		X5.3	Kemampuan masyarakat perdesaan /pengelola dalam pemeliharaan dan perbaikan
		X4.2	Pemeliharaan daerah tangkapan air untuk menjaga ketersediaan sumber air baku
		X5.5	Sarana Air Minum selesai dan berfungsi dengan baik

Seperti itulah hasil dari analisis faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo, terdapat 4 faktor yang terbentuk dan faktor yang dominan dapat dilihat berdasarkan nilai eigenvalues pada tabel 4.12 (Total Variance Explained) dimana faktor yang dominan adalah faktor 1 yaitu Faktor Masyarakat dan Kelembagaan.

#### 4.4.5 Uji CFA ( Confirmatory Factor Analisis)

Pada tabel *Anti-image Matrice*, khusus pada bagian (anti Image Correlation) terlihat angka yang bertanda (a) yang menandakan besaran MSA sebuah variable. Nilai MSA masing-masing variabel besarnya  $> 0.5$  maka semua variabel dapat diproses lebih lanjut. Jika ada variabel yang nilai MSA  $< 0.5$  maka

dilakukan proses ulang dari awal dengan mengeluarkan variabel tersebut yang nilai MSA < 0.5.

**Tabel uji CFA**

<b>Variabel</b>	<b>Factor Scores</b>
X1.1	0.917
X1.2	0.865
X1.3	0.873
X1.4	0.851
X1.5	0.907
X1.6	0.827
X1.7	0.853
X2.1	0.863
X2.2	0.852
X2.3	0.806
X2.4	0.82
X2.5	0.765
X2.6	0.793
X3.1	0.904
X3.2	0.88
X3.3	0.844
X3.4	0.848
X3.5	0.894
X3.6	0.88
X4.1	0.858
X4.2	0.891
X4.3	0.905
X4.4	0.829
X4.5	0.788
X4.6	0.82
X5.1	0.581
X5.2	0.713
X5.3	0.802
X5.4	0.88
X5.5	0.852

#### **4.4.6 Pembahasan Tujuan Kedua Penelitian**

Berdasarkan hasil analisis faktor yang telah dilakukan terhadap variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Teboterjadi pengelompokan kedalam faktor.

Pada Uji MSA dilihat pada tabel anti image matrince,nilai MSA dari masing-masing variabel besar dari 0,5 Hal ini menunjukkan bahwa adanya korelasi antara variabel yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas dan dapat dilakukan analisis selanjutnya.

Kemudianpada uji communalities semua variabel juga memenuhi syarat dilihat dari nilai Extraction yang  $> 0,5$ . Hasil itu digunakan untuk menunjukan seberapa besar sebuah variabel dapat menjelaskan faktor, Maka ketiga puluhvariabel tersebut bisa diolah lebih lanjut ke tahap berikutnya.

Dari variabel yang lolos uji dapat membentuk 4 faktor yaituFaktor Masyarakat dan Kelembagaan,Keuangan dan Teknologi, Lingkungan serta Teknis, hal ini didapat melalui faktor loading. Selanjutnya mencari faktor yang paling dominan dilihat dari nilai eigenvalues yang tertinggi yaitu faktor Masyarakat dan Kelembagaan yang terdiri dari :

- Partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan
- Partisipasi masyarakat dalam tahap pengoperasian dan pemeliharaan
- Pembangunan berdasarkan tanggap kebutuhan/permintaan masyarakat
- Kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaganya
- Kemauan membayar retribusi/iuran air oleh masyarakat

- Adanya pelatihan / bimbingan teknis terhadap keberlanjutan sarana air minum
- Adanya kebijakan atau peraturan yang efektif tentang keberlanjutan sarana air minum
- Partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan
- Terjalannya komunikasi yang baik antar lembaga terkait
- Kemampuan tenaga teknis dalam pengoperasian dan perawatan
- Kelembagaan yang bertanggung jawab terhadap sarana air minum yang telah terbangun

Jadi dapat dikatakan bahwa faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo adalah faktor Masyarakat dan Kelembagaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nayaran (2005) yang mengatakan bahwa Kondisi masyarakat atau komunitas yang giat dalam melaksanakan program sering menjadi kunci sukses dalam pengembangan berbasis masyarakat, apapun bentuk aktivitasnya. Dalam program pamsimas partisipasi dari masyarakat setempat sangat diperlukan, tanpa partisipasi sistem yang terbangun akan mengalami kesulitan dalam keberlanjutan walaupun tidak ada kesulitan dalam hal teknis

Hasil tersebut sejalan dengan pendapat Briscoe et al (2005) yaitu Masyarakat sebagai penerima manfaat lokal menjadi pemain utama dalam semua tahapan, mulai dari persiapan sampai pada operasi dan perawatan sarana air bersih. Tugas tersebut termasuk Studi membuat saran berdasarkan pengalaman komunitas itu sendiri, mengumpulkan informasi social ekonomis dan lingkungan.

Persiapan proyek : partisipasi dalam survei topografi, menyediakan data lokal yang diperlukan, memilih pengurus yang menjalankan keperluan administrasi  
Promosi : membantu orang-orang yang mampu dalam mengelola masyarakat, berpartisipasi untuk mengumpulkan dana dari masyarakat itu sendiri.

Sedangkan dari faktor kelembagaan menurut Briscoe et al (2005) Sukses sebuah program air bersih pedesaan akan terjadi ketika beberapa kondisi kritis dapat terpenuhi salah satunya adalah kelembagaan yang solid yang mampu dalam pengelolaan lembaganya serta sadar akan tugas dan tanggung jawabnya hal ini didukung oleh pendapat Natasha (2018) yang mengatakan bahwa Kelembagaan berhubungan dengan sistem pengelolaan, pemeliharaan dan pembiayaan, serta memiliki peran dalam pemilihan teknologi dan pengambilan keputusan. yang didukung oleh masyarakat dan pemerintah agar terlaksananya program pamsimas yang baik.

Pemerintah daerah melalui Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) sesuai tugas dan fungsinya (Bappeda, BPMD, Dinas Kesehatan, Dinas PU, dan lainnya) diharapkan memberikan pembinaan kepada pelaksana program di tingkat desa, sehingga desa tersebut dapat mengelola sarana dan prasarana air bersih yang telah dibangun dan mempunyai kekuatan hukum dalam menjalankan tugasnya. Peraturan desa juga menetapkan kelembagaan pengelola sarana air bersih tersebut agar mendukung keberlanjutan sarana air bersih secara kelembagaan (Mukherjee dan Wijk, 2000).

#### **4.5 Analisis Data Tujuan Ketiga**

Tujuan ketiga penelitian ini adalah untuk mencari solusi agar keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat berfungsi dengan baik dengan cara menanyakan kepada 3 (tiga) orang pakar.

Sesuai dengan Hasil penelitian yang dilakukan terdapat 5 faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo yaitu Masyarakat, Keuangan, Kelembagaan, Lingkungan, dan Teknis.

Faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo adalah faktor Masyarakat dan Kelembagaan yang memberikan pengaruh sebesar 38,732 %.

Menurut hasil wawancara dengan ketiga orang pakar mengatakan bahwa peran serta masyarakat dan lembaga terkait untuk mendukung keberlanjutan sarana dan prasarana sangat penting karena dalam pembangunan sampai dengan pemeliharaan harus ada peran aktif masyarakat sebagai penerima manfaat. karena keberhasilan suatu kegiatan atau pembangunan tidak hanya diukur dari tercapainya kegiatan fisik secara kualitatif atau kuantitatif tetapi yang paling penting adalah sarana yang dibangun tersebut dapat dimanfaatkan dan dipelihara serta dikembangkan oleh masyarakat penerima manfaat.

Tinggi rendahnya rasa memiliki masyarakat atas hasil suatu kegiatan atau pembangunan sangat ditentukan oleh tingkat pelibatan/partisipasi masyarakat itu sendiri dalam setiap tahap pelaksanaan kegiatan atau pembangunan tersebut, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan fisik, pemeliharaan dan operasional, dan pengembangannya. Partisipasi masyarakat dimaksud, bisa dalam bentuk

gagasan, dorongan, tenapa kerja, material lokal, uang tunai, ketaatan atas aturan, tanggung jawab dan lain-lain.

Alternatif atau solusi yang dapat dilakukan agar keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat berfungsi dengan baik dari hasil wawancara dengan 3 (tiga) pakar adalah sebagai berikut :

1. Perbaikan infrastruktur, perbaikan infrastruktur bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat agar pelanggan puas. Kepuasan pelanggan menjadi salahsatu faktor pemicu untuk meningkatkan perolehan retribusi, karena jika pelanggan puas dengan layanan maka mereka akan mau membayar. Hal tersebut didukung oleh pendapat Rozo (2014) yang menyebutkan, kepuasan pelanggan adalah salahsatu bagian dari faktor internal yang dapat mendukung berkelanjutan sistem pasokan di daerah pedesaan. Perbaikan layanan dapat dilakukan dengan dana mandiri atau memaksimalkan komitmen pemerintah dalam pembiayaan sistem penyediaan air bersih.
2. Pelatihan bagi pengelola, untuk meningkatkan kualitas dan kemampuan pengelola dapat dilakukan dengan cara mengikuti pelatihan. Pelatihan digunakan sebagai sarana untuk menambah informasi dan pengetahuan pengelola tentang tatacara pengelolaan penyediaan air bersih pedesaan.
3. Pembentukan badan pengawas, pembentukan badan pengawas harus beranggotakan perwakilan masyarakat untuk mengawasi pengelolaan penyediaan air bersih dan mempunyai akses yang luas atas segala informasi tentang pengelolaan. Sehingga badan pengawas ini dapat mengawasi

pengelolaan dan memberi saran kepada pengelola agar pengelolaan dapat berkembang dengan baik, efektif dan efisien. Selain itu, dengan adanya badan pengawas menjadi salahsatu ajang untuk meningkatkan peranserta masyarakat serta menambah kepercayaan masyarakat terhadap pengelola.

4. Meningkatkan peranserta masyarakat, peranserta masyarakat secara keseluruhan sudah baik karena mereka telah terlibat atau dilibatkan dari tahap awal perencanaan pembangunan sistem penyediaan air bersih. Agar peranserta masyarakat masih dapat terjaga dapat dilakukan dengan cara mengadakan pertemuan rutin antara pengelola dan masyarakat sehingga dalam pertemuan tersebut bagi pengelola dapat dijadikan ajang pelaporan kinerja termasuk laporan keuangan sekaligus dijadikan dasar untuk meminta masyarakat membayar iuran secara rutin. Bagi masyarakat, ajang ini sebagai tempat memberi kritik dan saran yang membangun.
5. Penambahan sambungan rumah, dengan penambahan sambungan rumah maka semakin banyak masyarakat yang menerima manfaat penyediaan air bersih perdesaan secara langsung dan dapat menambah pemasukan keuangan bagi pengelola.
6. Memaksimalkan penagihan iuran air bersih, salahsatu cara yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan tagihan iuran air bersih adalah dengan cara memberlakukan peraturan tentang keterlambatan pembayaran iuran yang sanksinya dapat dimusyawarahkan terlebih dahulu antara pengelola dengan masyarakat agar masyarakat tidak merasa pengelola memberlakukan aturan

secara semena-mena dan jika disepakati bersama maka masyarakat tidak akan keberatan menjalaninya.

Strategi dan upaya yang diperlukan untuk dapat mengembangkan keberlanjutan Pamsimas adalah

### 1. Aspek Sosial

**Tabel 4.17**

**Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Sosial**

No.	Plan	Do	Check	Action
1.	Meningkatkan keinginan masyarakat tentang keberlanjutan SPAM	Observasi kepada masyarakat dan memberikan informasi tentang keberlanjutan SPAM	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan keinginan masyarakat tentang keberlanjutan SPAM
2	Menumbuhkan rasa memiliki oleh masyarakat terhadap sarana air minum	Mengikut sertakan masyarakat dalam memelihara sarana air minum yang ada	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan yang melibatkan masyarakat
3	Mendukung perubahan perilaku masyarakat	Pendampingan untuk melakukan perubahan perilaku masyarakat	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan pendampingan perilaku hidup bersih dan sehat kepada masyarakat
4	Mengajak masyarakat menghadiri rapat warga	Mengadakan rapat warga secara rutin	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan pelaksanaan rapat warga
5	Menumbuhkan partisipasi masyarakat dalam mengelola SPAM	Melibatkan perempuan dalam pengelolaan SPAM	Memantau dan mengevaluasi	Meningkatkan kepercayaan masyarakat dalam pengelolaan

Berdasarkan penilaian tingkat keberlanjutan pada aspek sosial masyarakatdiapatkan data nilai indeks tertinggi terdapat pada faktor partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan yaitu 0.783. Sedangkan tingkat kepuasan masyarakat/ pelanggan terhadap layanan pengelolaan air bersih mendapatkan nilai terendah yaitu 0.385. Brikke (1993) menyatakan bahwa meningkatkan sistem penyediaan air minumyang memenuhi kebutuhan pengguna, partisipasi masyarakatharus dimulai sedini mungkin untuk pengemban pembangunan.

Bahkan, partisipasi masyarakat harus dimulai setelah sebuah komunitas meminta dibangunnya sarana air minum. Setelah itu, anggota masyarakat harus terlibat langsung dipencanaan dan menentukan bagaimana hal itu dapat dijalankan, dan dengan demikian prospek keberhasilannya dapat ditingkatkan.

Partisipasi masyarakat pada awal kegiatan pembangunan membantu badan /lembaga penyedia program pembangunan air minum mengetahui apa sesungguhnya yang diinginkan masyarakat dan sekaligus menilai sistem penyediaan air minum. Jika tidak melibatkan masyarakat pada pelaksanaan kegiatan pembangunan, maka akibatnya anggota masyarakat tentu berharap lembaga dan badan sebagai penyedia sistem penyediaan air untuk bertanggung jawab mengoperasikan dan memelihara untuk mereka. Badan/lembaga penyedia program pembangunan air harus memberikan dukungan yang diperlukan oleh masyarakat. Hal ini harus dipastikan bahwa pasokan dan dukungan pelayanan tersedia ketika masyarakat membutuhkan, sehingga tidak kewalahan dengan tanggung jawab akibat tidak memiliki kapasitas untuk menangani.

Partisipasi masyarakat juga harus dilihat dari perspektif gender, karena perempuan memiliki tanggung jawab mengambil dan mengelola air, namun mereka biasanya tidak terlibat pada proses pengambilan keputusan. Banyak bukti yang memperlihatkan bahwa proyek terbaik pengelolaannya adalah proyek yang banyak perempuan dilibatkan memainkan peran utama (UNICEF,1995).

## 2. Aspek Kelembagaan

**Tabel 4.18**

### Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Kelembagaan

No.	Plan	Do	Check	Action
1.	Menjadwalkan Pembentukan pengurus KPSPAMS yang baru jika yang lama tidak aktif	Melaksanakan Pembentukan pengurus KPSPAMS yang baru jika yang lama tidak aktif	Memantau dan mengevaluasi kinerja KPSPAMS yang terbentuk	Menetapkan SK KPSPAMS oleh Walinagari dan legalitas hukum di depan Notaris
2	Mengkaji ulang pencapaian pelayanan KPSPAMS	Menganalisa pencapaian pelayanan KPSPAMS	Memantau dan mengevaluasi pelayanan	Memperbaharui pencapaian layanan dan mengidentifikasi masalah yang dihadapi KPSPAMS
3	Merancang kegiatan untuk meningkatkan pelayanan air minum	Melakukan kegiatan meningkatkan pelayanan air minum dan mensosialisasikannya kepada masyarakat	Mengevaluasi pelaksanaan kegiatan	Mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan yang dapat meningkatkan pelayanan
4	Menyusun RAB untuk kegiatan operasional pemeliharaan dan pengembangan	Membuat RAB dengan mempertimbangkan biaya operasional, pemeliharaan, perbaikan dan pengembangan	Mengevaluasi RAB yang dibuat dan berkonsultasi kepada fasilitator	Mengajukan RAB kepada pemerintah atau swasta
5	Membuat laporan pertanggungjawaban minimal 1 kali dalam setahun oleh KPSPAMS	KPSPAMS membuat laporan pertanggungjawaban yang terdiri dari rencana kerja, laporan keuangan, daftar asset dan daftar pelanggan	Memantau dan mengevaluasi pertanggungjawaban KPSPAMS	KPSPAMS menyampaikan laporan pertanggungjawaban pada rapat anggota tahunan
6	Perencanaan peningkatan kapasitas anggota KPSPAMS oleh pemerintah daerah	Pemerintah daerah melaksanakan kegiatan pembinaan untuk meningkatkan kapasitas anggota KPSPAMS	Memantau dan mengevaluasi	Memaksimalkan keikutsertaan anggota KPSPAMS dalam kegiatan pembinaan
7	Mencatat pemasukan dan pengeluaran oleh KPSPAMS	Melakukan pencatatan semua transaksi	Memantau dan mengevaluasi	Membuat laporan transaksi dan dilengkapi dengan kwitansi
8	Merancang alur untuk menanggapi pengaduan atau keluhan masyarakat oleh KPSPAMS	Menanggapi pengaduan dan keluhan masyarakat dengan segera	Monitoring dan mengevaluasi	Menindaklanjuti pengaduan dan keluhan masyarakat

Penilaian tingkat keberlanjutan pada aspek kelembagaan memperoleh hasil indeks tertinggi adalah faktor kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaganya sebesar 0.726, sedangkan indeks terendah adalah kelambagaan yang bertanggung jawab terhadap sarana air minum yang telah terbangun sebesar 0.522. Sebagaimana yang kita tahu, pengelolaan keberlanjutan SPAM ditingkat masyarakat dilakukan oleh kelompok pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (KPSPAMS) sesuai dengan AD/ART. Selain itu juga melibatkan kelompok keswadayaan masyarakat dan asosiasi pengelola SPAM pedesaan kabupaten/kota.

Secara umum peran KPSPAMS adalah :

1. Sebagai lembaga yang bertanggung jawab dalam pengelolaan SPAM terbangun dan promosi penyehatan lingkungan di tingkat desa/kelurahan.
2. Mitra utama pemerintahan desa / kelurahan dalam upaya perluasan dan peningkatan jangkauan pelayanan air minum dan sanitasi desa.

Untuk dapat menjalankan peran tersebut secara efektif maka KPSPAMS harus memiliki personil yang capable menjalankan, memiliki rencana kerja yang tersusun dengan baik dan terukur, serta mempunyai aturan kerja dengan stakeholder lainnya. Untuk mencapai tujuan dan target yang disepakati masyarakat untuk kurun waktu satu tahun/ hasil monitoring keberlanjutan, laporan pengukuran dan evaluasi kinerja KPSPAMS digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana kerja KPSPAMS.

Kelemahan kelembagaan biasanya menjadi alasan kesulitan menyediakan layanan yang diperlukan kepada masyarakat disektor penyediaan air minum

pedesaan ( Roark et al,1993). Oleh karena itu, kelembagaan memerlukan reformasi menyeluruh jika ingin memenuhi tantangan yang dihadapi di sector air minum pedesaan untuk memberikan pelayanan yang efektif. Kerangka kerja organisasi dan kualitas pengelola juga mempengaruhi efektifitas kelembagaan. Selain itu, jelas adanya garis tanggung jawab dan wewenang sangat penting. Mekanisme koordinasi penting terutama ketika beberapa instansi yang terlibat di sector penyediaan air minum pedesaan, disamping LSM dan lembaga donor. Inilah alasan pemerintah pusat memiliki peran khusus untuk bermain dan memastikan efektivitas kelembagaan yang mendukung penyediaan air minum pedesaan (Roark et al.1993).

### 3. Aspek Keuangan

**Tabel 4.19**

#### **Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Keuangan**

<b>No.</b>	<b>Plan</b>	<b>Do</b>	<b>Check</b>	<b>Action</b>
1.	Perhitungan iuran secara adil	Pembayaran iuran sesuai dengan kubikasi air yagn terpakai	Memantau dan mengevaluasi	Penagihan kepada masyarakat sesuai kubikasi air yang terpakai
2	Menetapkan iuran dengan mempertimbangkan biaya operasional dan pemeliharaan	Menetapkan iuran lebh besar dari biaya operasional dan pemeliharaan	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan besaran iuran lebih besar dari biaya operasional
3	Kemudahan membayar iuran oleh masyarakat	Pembayaran dapat dilakukan sesuai kemampuannya, seperti harian, mingguan, bulanan	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan pembayaran iuran oleh masyarakat dengan menjemput atau mengantar langsung KPSPAMS
4	Melakukan pembayaran sesuai peraturan	Mensosialisasikan peraturan yagn telah ditetapkan	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan penagihan kepada masyarakat sesuai peraturan
5	Merencanakan pengembangan	Mengalokasikan dana untuk pengembangan	Memantau dan mengevaluasi	Mengoptimalkan penggunaan biaya operasional untuk pengembangan dan memperluas layanan

Penilaian tingkat keberlanjutan pada aspek keuangan memperoleh hasil ketertiban pembayaran retribusi/ iuran oleh masyarakat memiliki nilai tertinggi, sedangkan pelaporan kinerja dan pengelolaan keuangan oleh pihak pengelola kepada masyarakat menempati nilai terendah. Biasanya faktor yang mempengaruhi kesediaan untuk membayar iuran adalah memberikan kesempatan untuk melakukan sambungan pribadi (sambungan rumah) atau berupa pompa tangan di tiap rumah, dibandingkan dengan membayar sarana yang bersifat umum. Pipa air dapat digunakan untuk mandi dan memberihkan jamban dikeseharian mereka yang tidak mungkin dapat dilakukan pada sarana air minum komunal. Anggota masyarakat bersedia membayar untuk layanan yang mereka anggap berharga dan setiap usaha itu harus dilakukan untuk melibatkan masyarakat menentukan jenis layanan bagi masyarakat sehingga masyarakat bersedia untuk membayar (Briscoe & de Ferranti, 1988).

Hasil penelitian terhadap situasi global memperlihatkan bahwa sebagian besar masyarakat pedesaan mampu untuk membayar peningkatan layanan dengan ketersediaan teknologi yang tepat untuk digunakan. Alasan lainnya adalah masyarakat di daerah pedesaan telah menghabiskan sejumlah besar waktu dan energy untuk pengambilan air. Glennie (1983) memperingatkan bahwa meskipun kontribusi keuangan menarik bagi banya lembaga atau badan pembangunan disektorair minum, maka itu harus dilakukan dengan hati-hati karena sering menimbulkan lebih banyak masalah daripada penyelesaiannya. Hal ini harus menjadi perhatian utama agar untuk mendorong masyarakat dapat melakukan pemeliharaan sesuai apa adanya. Oleh karena itu, lebih baik bai anggota

masyarakat untuk memberikan kontribusi untuk pembelian suku cadang ketika sarana air minum telah rusak.

Jika masyarakat menunggu sampai sarana air minum rusak, mungkin dana yang dikumpulkan dari masyarakat tidak cukup. Perhatian utama harus dilakukan dengan menjaga dana dimasyarakat dan masyarakat berpendapat bahwa menyimpan dana di bank dapat menghindari korupsi dan penyalahgunaan dana.

#### 4. Aspek Lingkungan

**Tabel 4.20**

**Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Lingkungan**

No.	Plan	Do	Check	Action
1.	Menjadwalkan pemeriksaan debit air daerah hilir sumber air secara berkala	Melaksanakan pemeriksaan debit air secara berkala	Memantau dan mengevaluasi	Mengajak masyarakat melakukan reboisasi pada daerah sekitar sumber air
2	Menjadwalkan pemeriksaan terhadap ada tidaknya pencemaran pada daerah hilir sumber air secara berkala	Melaksanakan pemeriksaan apakah terdapat pencemaran pada hilir sumber air	Memantau dan mengevaluasi	Melakukan tindakan pencegahan apabila terdapat indikasi pencemaran disekitar hilir sumber air serta melakukan pengecekan kualitas air pada Labor
3	Merancang peraturan desa tentang perlindungan daerah tangkapan air	Membuat peraturan desa tentang perlindungan daerah tangkapan air	Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan peraturan	Menetapkan peraturan desa tentang perlindungan daerah tangkapan air
4	Mengidentifikasi sumber air baru	Memeriksa kualitas dan kuantitas sumber air baru	Memantau dan mengevaluasi	Menjadikan sumber air baku sebagai alternatif dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat

Hasil penilaian keberlanjutan untuk aspek lingkungan memperoleh hasil indeks tertinggi yaitu tidak ada pencemaran sarana air baku. Sedangkan indeks terendahnya pemeliharaan daerah tangkapan air untuk menjaga ketersediaan

sumber air baku. Faktor lingkungan akan mempengaruhi keberlanjutan pembangunan termasuk program penyediaan air minum pedesaan. Program air minum dibangun sebisa mungkin menghindari atau meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sehingga setiap kegiatan harus dirancang untuk memberikan dampak positif secara maksimal.

Beberapa kegiatan pembangunan sejak dini telah diupayakan untuk diidentifikasi, dimonitoring dan dievaluasi. Pada proses pemetaan sosial masyarakat harus mencantumkan lokasi potensi sumber air yang dapat digunakan, peruntukan lahan (hutan lindung, perkebunan dan lain-lain) dan lokasi potensi tercemar (tambang, sawah). Pemilihan teknologi sarana air minum harus diupayakan mengikuti opsi teknologi yang sesuai dan ditentukan yang dipastikan tidak beresiko terhadap dampak lingkungan. pemilihan opsi dilakukan dengan mempertimbangkan kemungkinan dampak lingkungan yang timbul dan melakukan kesepakatan bersama mengenai opsi yang digunakan terkait dengan kemauan bersama untuk melakukan pengamanan lingkungan, serta melakukan perencanaan kedepan pada usaha menjaga keberlanjutan sumber air dan lingkungan.

BPS yang melakukan pemantauan sumber dan tangkapan dapat membantu untuk memperingatkan masyarakat tentang bahaya air yang tercemar. Pemantauan berkala oleh lembaga pemeriksaan dari pemerintah (biasanya Dinas Kesehatan) yang secara rutin melakukan survey sanitasi dan pengujian kualitas air menjadi aspek penting dari operasi dan pemeliharaan. Pada tingkat yang lebih luas, sumber-sumber air perlu dilindungi dari pencemaran industry melalui

pemberlakuan dan penegakan ketentuan hukum yang sesuai. Ditingkat desa, maka kepala desa dapat mengeluarkan semacam Peraturan Desa (Perdes). Masyarakat memiliki peran pada pemantauan pencemaran dan diskusi untuk melakukan tindakan pengendalian yang efektif.

Pengambilan air secara terus menerus oleh masyarakat dalam jangka waktu cukup lama akan berdampak degradasi lingkungan yang nyata, terlebih jika tidak didukung oleh usaha konservasi lingkungan atau hutan disekitar sumber air.

## 5. Aspek Teknis

**Tabel 4.21**

**Upaya Strategi Keberlanjutan dengan PDCA Pada Aspek Teknis**

No.	Plan	Do	Check	Action
1.	Pemilihan teknologi yang tepat	Membuat site plan jaringan penyediaan air	Memantau dan mengevaluasi	meninjau langsung lokasi untuk pemasangan teknologi yang tepat
2	Jika ada pengaduan dari masyarakat terhadap kerusakan teknologi .	KPSPAM membuat rencana kerja tindak lanjut untuk pengecekan kelengkapan . dan mengidentifikasi penyebab permasalahan.	Memantau dan mengevaluasi terhadap kerusakan	Meninjau sejauh mana kerusakan dan Melakukan perbaikan langsung jika ada kerusakan serius,
3	Mengidentifikasi suku cadang yang mudah rusak	Menyediakan suku cadang jika terjadi kerusakan	Memantau dan mengevaluasi keersediaan suku cadang	Melakukan perbaikan atau penggantian apabila ada kerusakan pada jaringan .
4	Teknologi bisa diterima oleh masyarakat	Menyediakan buku panduan teknologi dan memberikan pelatihan pada masyarakat	Memantau dan mengevaluasi setiap kegiatan	Meninjau kemampuan masyarakat dalam pemahaman teknologi

Tiga faktor yang mempengaruhi keberlanjutan atas penyediaan air dari

sudut pandang teknologi adalah :

a. Pilihan teknologi

Teknologi dianggap cocok jika diterima secara sosial, ekonomi, lingkungan dan teknis. Masyarakat harus memiliki suara dalam pemilihan teknologi dan ikut mempertimbangkan pilihan teknologi agar tidak terlalu teknis dan melampaui pemahaman anggota masyarakat. Jika teknologi tidak cocok digunakan, masyarakat akan mengandalkan pemerintah (pusat dan daerah) atau badan/lembaga pembangunan disektor air minum untuk memelihara sarana air minum.

Pada Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas), pilihan teknologi telah disediakan oleh pelaku program dalam bentuk modul pelatihan berupa Katalog Informasi Pilihan Sarana Air Minum yang didalamnya tersedia berbagai macam pilihan teknologi yang biasa digunakan untuk pembangunan penyediaan air minum di pedesaan. Jenis pilihan teknologi telah disesuaikan dengan kondisi dan situasi dipedesaan. Pilihan teknologi ini mendasarkan pada darimana sumber air itu diambil dan kesesuaiannya dengan teknologi yang dipilih oleh masyarakat berdasarkan kemampuan kemudahan operasi dan pemeliharaan.

b. Ketersediaan suku cadang

Kurangnya suku cadang telah menjadi kendala utama pada keberlanjutan penyediaan air minum dan telah menjadi masalah yang berulang. Untuk memecahkan masalah tersebut, menyelaraskan pelatihan

dan memastikan bahwa suku cadang yang tersedia, maka pemerintah Indonesia telah memberikan standar penggunaan material dan pilihan teknologi. Penggunaan material menggunakan standar SNI yang menurut pemerintah akan menjamin kualitas pekerjaan dilapangan. Masalah suku cadang dapat diselesaikan oleh kebijakan pemerintah yang kuat yang harus memastikan bahwa ada pasokan terus menerus terhadap suku cadang

c. Operasi dan pemeliharaan (O&M)

Menurut peneliti, pelaksanaan O & M belum optimal dan perlu didorong sebagai komponen utama penyediaan air minum dan bukan hanya sebagai pelengkap saat proyek dinyatakan selesai sebagai bagian dari *exit strategy* oleh pengelola program. Jika O & M sudah dimulai sejak awal perencanaan, bahkan ketika diawal pembentukan kelompok masyarakat, maka kemungkinan O & M dapat dengan mudah dilaksanakan.

Untuk menjamin keberlanjutan air minum di pedesaan, seringkali melibatkan perusahaan daerah seperti PDAM setempat untuk membantu O & M disana. Mereka ini tentunya mendapat tunjangan dari pemerintah daerah setempat sehingga tidak ada alasan lain untuk tidak mau membantu. Keterlibatan mereka sekedar membantu masyarakat jika mendapatkan masalah teknis yang lebih besar yang tidak dapat ditangani sendiri oleh masyarakat. Hal ini juga membantu masyarakat memperoleh pengetahuan dari mekanik PDAM mengenai beberapa hal teknis yang selama ini tidak mereka ketahui.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah dilakukan tahapan-tahapan dalam penulisan tesis ilmiah mulai dari latar belakang penelitian, tujuan penelitian, kajian literatur, dan analisis data maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Melalui kajian literatur ditemukan faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas terdiri dari Masyarakat, Keuangan, Kelembagaan, Lingkungan, dan Teknis.
2. Faktor dominan yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo adalah faktor Masyarakat dan Kelembagaan yang memberikan pengaruh sebesar 38,732 %.
3. Alternatif atau solusi yang dapat dilakukan agar keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat berfungsi dengan baik dari hasil wawancara dengan 3 (tiga) pakar adalah sebagaiberikut:
  - Perbaiki infrastruktur
  - Pelatihan bagi pengelola
  - Pembentukan badan pengawas
  - Meningkatkan peran serta masyarakat
  - Memaksimalkan penagihan iuran air bersih

## 5.2 Saran

Melalui penelitian yang telah dilakukan ini, ada beberapa saran dari peneliti agar sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo dapat terus dimanfaatkan oleh masyarakat setempat dan hal yang perlu diperhatikan dalam pembuatan tesis sebagai referensi untuk penelitian berikutnya, yaitu sebagai berikut :

1. Dengan mengetahui faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo, maka pengelola sarana air minum tersebut perlu memperhatikan peran serta masyarakat dan lembaga terkait untuk mendukung keberlanjutan sarana dan prasarana tersebut dengan adanya Pengelolaan sumber daya air dan pelayanan terhadap air bersih yang baik dapat mendukung pengurangan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan.
2. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan mengembangkan lebih lanjut variabel lain selain kriteria yang telah dirumuskan dalam penelitian ini, hal ini didasari dari asumsi bahwa perubahan paradigma yang dipengaruhi oleh teknologi menjadi fokus utama perbaikan yang mutlak dilakukan dimasa akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Glueck, William F., 1992, *Business Policy and Strategic Management*, McGraw-Hill, Kogakhusa Ltd., Tokyo.
- Guritno, Anom. 2018. *Analisis Swot Implementasi Sistem Penyediaan Air Minum Berkelanjutan (Green Spam) Pada Spam Regional Keburejo Di Jawa Tengah*. ISSN: 1979-911X.
- Huberman AM, Miles MB. 2007. *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Maryati, Sri. 2018. *Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Komunitas (Studi Kasus: Hippam Mandiri Arjowinangun, Kota Malang*. P-ISSN: 2338-1604 dan E-ISSN: 2407-875.
- Moleong, (2012). *Metodologi Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nengsi, Sri. 2018. *Analisis Keberlangsung Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pasca Pamsimas) Di Desa Lilli Kecamatan Matangnga Kabupaten Polewali Mandar*. p-ISSN: 2442-8884 / e-ISSN: 2541-4542.
- Nazar, T Moch. 2018. *Evaluasi Keberhasilan Pengelolaan Program Penyediaan Air Minum Dan Sanitasi Berbasis Masyarakat Di Kabupaten Aceh Besar*. Universitas Syiah Kuala.
- Pearce and Robinson. 1991. *Strategic Management : Formulating Implementation and Control*. The Free Press. New York.
- Rangkuti, Freddy.(2004). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis*

- Kasus Integrated Marketing Communication. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Rangkuti, Freddy.(2009). Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Swatomo, Andito Sidiq. 2020. *Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan Berbasis Masyarakat*. p-ISSN: 2580-541X, e-ISSN: 2614-3356
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Eniwarti, 2020, *Evaluasi Keberlanjutan Sarana Air Minum Program Pamsimas di Kabupaten Padang Pariaman*, Padang : Universitas Bung Hatta.
- Hanafi, Ahmad. 2021. *Penilaian Keberlanjutan Aset dan Fasilitas Pamsimas III di Kabupaten Dharmasraya*. Padang, Universitas Bung Hatta.

# LAMPIRAN



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KONSENTRASI MANAJEMEN ASET DAN FASILITAS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS BUNG HATTA

### **KUESIONER PENELITIAN**

Kepada Yth :  
Bapak/Ibu/Sdr/Sdri Responden  
Di  
Tempat

Dengan Hormat,  
Sehubungan dengan penelitian yang saya lakukan dengan judul

#### **ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERLANJUTAN SARANA AIR MINUM PROGRAM PAMSIMAS DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI**

Saya Sardi Guswanto selaku mahasiswa Pascasarjana Universitas Bung Hatta Program Studi Teknik Sipil, sedang melakukan penelitian dalam rangka melengkapi tugas akhir penyusunan Tesis, maka saya mohon bantuan Bapak/Ibu/Sdr/Sdri meluangkan waktu untuk menjawab pertanyaan – pertanyaan yang tersedia dengan memberikan tanda centang (✓) pada pilihan yang telah disediakan, sehingga akan diperoleh data yang akurat. Mohon Bapak/Ibu/Sdr/Sdribisa mengisi kuesioner ini dengan sejujur-jujurnya. Adapun hasil penelitian ini hanya diperuntukkan bagi keperluan penyusunan tesis, oleh karena itu jawaban yang Bapak/Ibu berikan tidak akan dipublikasikan dan dijamin kerahasiaannya. Atas perhatian dan bantuan yang Bapak/Ibu/Sdr/Sdri berikan, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,  
**Sardi Guswanto**



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KONSENTRASI MANAJEMEN ASET DAN FASILITAS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS BUNG HATTA

**KUESIONER PENELITIAN**

**I. Identitas Responden**

1. Nama Responden : .....
2. Jenis Kelamin : Laki-laki  
Wanita
3. Usia : 20 – 30 Tahun  
31 – 40 Tahun  
41 – 50 Tahun  
➤ 50 Tahun
4. Jabatan / Posisi : Owner  
Sebutkan .....  
Masyarakat  
Sebutkan .....  
Fasilitator  
Sebutkan .....  
Lainnya, Sebutkan .....
5. Pengalaman Kerja : 1 – 5 Tahun  
6 – 10 Tahun  
11 – 15 Tahun  
16 – 20 Tahun  
➤ 20 Tahun
6. Pendidikan Terakhir : SMA / STM  
Diploma Tiga (D3)  
Strata Satu (S1)  
Strata Dua (S2)  
Strata Tiga (S3)



## II. Petunjuk Pengisian

- Bacalah sejumlah pernyataan di bawah ini dengan teliti.
- Berilah tanda centang (☑) pada jawaban yang anda anggap paling sesuai dengan kemauan, perasaan, pikiran dan keadaan diri anda yang sesungguhnya tanpa dipengaruhi oleh orang lain.
- Skor yang diberikan tidak mengandung nilai jawaban benar-salah melainkan menunjukkan kesesuaian penilaian Bapak/Ibu terhadap isi setiap pernyataan.

## III. Kriteria Pengisian

Bagian ini digunakan untuk memperoleh informasi berupa penilaian dari responden terkait dengan variabel dari masing-masing faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas di Kabupaten Tebo.

Pernyataan Skor terdiri dari 5 (lima) skala intensitas yang didasari oleh pendapat ataupun persepsi dari responden dengan memberi tanda centang (☑) pada setiap pernyataan, dengan tingkat skala intensitas yaitu sebagai berikut :

Pernyataan	Kode	Skor
Sangat Berpengaruh	SB	5
Berpengaruh	B	4
Sedang Pengaruhnya	SP	3
Tidak Berpengaruh	TB	2
Sangat Tidak Berpengaruh	STB	1



**DAFTAR PERTANYAAN**  
**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBERLANJUTAN**  
**SARANA AIR MINUM PROGRAM PAMSIMAS**  
**DI KABUPATEN TEBO PROVINSI JAMBI**

Berilah tanda (✓) pada kolom jawaban yang dipilih

**A. Masyarakat**

1. Apakah partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?  
SB      B      SP      TB      STB
2. Apakah partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?  
SB      B      SP      TB      STB
3. Apakah partisipasi masyarakat dalam tahap pengoperasian dan pemeliharaan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?  
SB      B      SP      TB      STB
4. Apakah kemauan membayar retribusi/iuran air oleh masyarakat mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?  
SB      B      SP      TB      STB
5. Apakah pembangunan berdasarkan tanggap kebutuhan/permintaan masyarakat mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?  
SB      B      SP      TB      STB
6. Apakah kepercayaan masyarakat/pelanggan terhadap pengelola air bersih mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?  
SB      B      SP      TB      STB



7. Apakah tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan pengelola air bersih perdesaan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

**B. Keuangan**

8. Apakah biaya retribusi/iuran yang terjangkau bagi masyarakat mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

9. Apakah ketertiban pembayaran retribusi/iuran oleh masyarakat mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

10. Apakah dengan terpenuhinya seluruh biaya operasional dan perawatan dari retribusi mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

11. Apakah dengan adanya bantuan biaya dari pemerintah atau swasta mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

12. Apakah kemampuan pengelola dalam pembukuan dan pengelolaan keuangan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

13. Apakah pelaporan kinerja dan pengelolaan keuangan oleh pengelola kepada masyarakat mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

**C. Kelembagaan**

14. Apakah kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaga mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KONSENTRASI MANAJEMEN ASET DAN FASILITAS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS BUNG HATTA

15. Apakah kemampuan tenaga teknis dalam pengoperasian dan perawatan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

16. Apakah tanggung jawab kelembagaan terhadap sarana air minum yang sudah dibangun mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

17. Apakah dengan adanya pelatihan / bimbingan teknis mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

18. Apakah dengan terjalannya komunikasi yang baik antar lembaga terkait mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

19. Apakah dengan adanya kebijakan atau peraturan yang efektif mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

**D. Lingkungan**

20. Apakah dengan adanya alternatif sumber air bersih selain dari saluran perpipaan program pamsimas mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

21. Apakah pemeliharaan daerah tangkapan air untuk menjaga ketersediaan sumber air baku mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

22. Apakah kualitas sumber air baku mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
KONSENTRASI MANAJEMEN ASET DAN FASILITAS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS BUNG HATTA

23. Apakah ketersediaan jumlah air baku untuk mencukupi kebutuhan seluruh pelanggan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

24. Apakah ketersediaan air baku yang tidak dipengaruhi oleh musim mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

25. Apakah dengan tidak adanya pencemaran lingkungan sarana air bakumempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

**E. Teknis**

26. Apakah teknologi dan design yang tepat guna sesuai dengan kebutuhan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

27. Apakah teknologi yang mudah dikerjakan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

28. Apakah kemampuan masyarakat perdesaan /pengelola dalam pemeliharaan dan perbaikan mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

29. Apakah ketersediaan suku cadang dan kemudahan dalam memperolehnya mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

30. Apakah sarana air minum yang selesai dan berfungsi dengan baik mempengaruhi keberlanjutan sarana air minum program pamsimas ?

SB            B            SP            TB            STB

## Uji KMO dan Bartlett's

### 1. Uji *KMO dan Bartlett's* Masyarakat

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.853
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	420.133
	df	21
	Sig.	.000

### 2. Uji *KMO dan Bartlett's* Keuangan

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.750
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	236.042
	df	15
	Sig.	.000

### 3. Uji *KMO dan Bartlett's* Kelembagaan

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.841
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	343.434
	df	15
	Sig.	.000

### 4. Uji *KMO dan Bartlett's* Lingkungan

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.794
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	244.981
	df	15
	Sig.	.000

## 5. Uji KMO dan Bartlett's Teknis

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.552
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	71.411
	df
	10
	Sig.
	.000

## Hasil Uji Validitas

### 1. Masyarakat

**Correlations**

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	Masyarakat
X1.1	Pearson Correlation	1	.677**	.545**	.748**	.662**	.379**	.525**	.851**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
X1.2	Pearson Correlation	.677**	1	.581**	.573**	.654**	.319**	.447**	.806**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.001	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
X1.3	Pearson Correlation	.545**	.581**	1	.650**	.644**	.240*	.329**	.773**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.011	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
X1.4	Pearson Correlation	.748**	.573**	.650**	1	.735**	.346**	.474**	.851**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
X1.5	Pearson Correlation	.662**	.654**	.644**	.735**	1	.307**	.500**	.848**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.001	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
X1.6	Pearson Correlation	.379**	.319**	.240*	.346**	.307**	1	.557**	.548**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.011	.000	.001		.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
X1.7	Pearson Correlation	.525**	.447**	.329**	.474**	.500**	.557**	1	.675**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	111	111	111	111	111	111	111	111
Masyarakat	Pearson Correlation	.851**	.806**	.773**	.851**	.848**	.548**	.675**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	111	111	111	111	111	111	111	111

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 2. Keuangan

**Correlations**

		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	Keuangan
X2.1	Pearson Correlation	1	.587**	.348**	.481**	.251**	.385**	.746**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.008	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X2.2	Pearson Correlation	.587**	1	.326**	.611**	.298**	.183	.716**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.002	.055	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X2.3	Pearson Correlation	.348**	.326**	1	.492**	.428**	.551**	.704**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X2.4	Pearson Correlation	.481**	.611**	.492**	1	.557**	.464**	.834**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X2.5	Pearson Correlation	.251**	.298**	.428**	.557**	1	.398**	.647**
	Sig. (2-tailed)	.008	.002	.000	.000		.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X2.6	Pearson Correlation	.385**	.183	.551**	.464**	.398**	1	.668**
	Sig. (2-tailed)	.000	.055	.000	.000	.000		.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
Keuangan	Pearson Correlation	.746**	.716**	.704**	.834**	.647**	.668**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	111	111	111	111	111	111	111

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## 3. Kelembagaan

**Correlations**

		X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	Kelembagaan
X3.1	Pearson Correlation	1	.709**	.462**	.498**	.610**	.568**	.812**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X3.2	Pearson Correlation	.709**	1	.478**	.659**	.707**	.491**	.851**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X3.3	Pearson Correlation	.462**	.478**	1	.504**	.437**	.495**	.702**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X3.4	Pearson Correlation	.498**	.659**	.504**	1	.626**	.556**	.796**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X3.5	Pearson Correlation	.610**	.707**	.437**	.626**	1	.622**	.833**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X3.6	Pearson Correlation	.568**	.491**	.495**	.556**	.622**	1	.783**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
Kelembagaan	Pearson Correlation	.812**	.851**	.702**	.796**	.833**	.783**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	111	111	111	111	111	111	111

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4. Lingkungan

**Correlations**

		X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4.6	Lingkungan
X4.1	Pearson Correlation	1	.556**	.462**	.401**	.276**	.359**	.675**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.003	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X4.2	Pearson Correlation	.556**	1	.564**	.649**	.317**	.336**	.790**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.001	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X4.3	Pearson Correlation	.462**	.564**	1	.489**	.372**	.402**	.739**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X4.4	Pearson Correlation	.401**	.649**	.489**	1	.473**	.481**	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X4.5	Pearson Correlation	.276**	.317**	.372**	.473**	1	.615**	.691**
	Sig. (2-tailed)	.003	.001	.000	.000		.000	.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
X4.6	Pearson Correlation	.359**	.336**	.402**	.481**	.615**	1	.702**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	111	111	111	111	111	111	111
Lingkungan	Pearson Correlation	.675**	.790**	.739**	.814**	.691**	.702**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	111	111	111	111	111	111	111

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 5. Teknis

### Correlations

		X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5	Teknis
X5.1	Pearson Correlation	1	.274**	.079	-.111	.092	.366**
	Sig. (2-tailed)		.004	.408	.245	.335	.000
	N	111	111	111	111	111	111
X5.2	Pearson Correlation	.274**	1	.429**	.356**	.156	.742**
	Sig. (2-tailed)	.004		.000	.000	.103	.000
	N	111	111	111	111	111	111
X5.3	Pearson Correlation	.079	.429**	1	.398**	-.018	.657**
	Sig. (2-tailed)	.408	.000		.000	.848	.000
	N	111	111	111	111	111	111
X5.4	Pearson Correlation	-.111	.356**	.398**	1	.237*	.718**
	Sig. (2-tailed)	.245	.000	.000		.012	.000
	N	111	111	111	111	111	111
X5.5	Pearson Correlation	.092	.156	-.018	.237*	1	.457**
	Sig. (2-tailed)	.335	.103	.848	.012		.000
	N	111	111	111	111	111	111
Teknis	Pearson Correlation	.366**	.742**	.657**	.718**	.457**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	111	111	111	111	111	111

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Hasil Uji Reliability

#### 1. Masyarakat

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.788	8

#### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X1.1	3.86	1.060	111
X1.2	3.54	1.060	111
X1.3	3.23	1.188	111
X1.4	3.78	.957	111
X1.5	3.66	1.004	111
X1.6	4.21	.821	111
X1.7	4.21	.740	111

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
X1.1	3.86	1.060	111
X1.2	3.54	1.060	111
X1.3	3.23	1.188	111
X1.4	3.78	.957	111
X1.5	3.66	1.004	111
X1.6	4.21	.821	111
X1.7	4.21	.740	111
Masyarakat	26.48	5.293	111

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	49.10	94.072	.820	.749
X1.2	49.41	95.099	.766	.753
X1.3	49.73	94.017	.722	.752
X1.4	49.17	95.725	.823	.753
X1.5	49.30	95.029	.818	.752
X1.6	48.75	103.209	.490	.781
X1.7	48.75	102.027	.635	.775
Masyarakat	26.48	28.015	1.000	.883

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
52.95	112.062	10.586	8

2. Keuangan

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.781	7

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
X2.1	3.63	1.044	111
X2.2	3.80	.829	111
X2.3	4.19	.745	111
X2.4	4.08	.875	111
X2.5	4.01	.707	111
X2.6	3.97	.744	111
Keuangan	23.68	3.583	111

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	43.74	41.267	.670	.738
X2.2	43.57	43.520	.652	.751
X2.3	43.18	44.385	.645	.756
X2.4	43.29	41.643	.791	.733
X2.5	43.36	45.287	.584	.763
X2.6	43.40	44.769	.605	.759
Keuangan	23.68	12.836	1.000	.812

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
47.37	51.344	7.165	7

## 3. Kelembagaan

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.798	7

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
X3.1	3.4144	1.13992	111
X3.2	3.2342	1.18287	111
X3.3	3.5225	1.05181	111
X3.4	3.5135	.99877	111
X3.5	3.3333	1.00303	111
X3.6	3.3333	1.14680	111
Kelembagaan	20.3514	5.20078	111

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X3.1	37.2883	90.225	.770	.763
X3.2	37.4685	88.651	.814	.756
X3.3	37.1802	93.931	.645	.778
X3.4	37.1892	92.646	.757	.770
X3.5	37.3694	91.817	.800	.767
X3.6	37.3694	90.817	.735	.766
Kelembagaan	20.3514	27.048	1.000	.884

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
40.7027	108.193	10.40157	7

#### 4. Lingkungan

##### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.785	7

##### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X4.1	3.95	.872	111
X4.2	3.68	1.088	111
X4.3	3.76	.936	111
X4.4	3.33	1.170	111
X4.5	3.73	1.035	111
X4.6	3.89	.824	111
Lingkungan	22.33	4.387	111

##### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X4.1	40.72	67.403	.615	.765
X4.2	40.99	63.064	.736	.743
X4.3	40.91	65.701	.685	.756
X4.4	41.33	61.624	.761	.736
X4.5	40.94	65.496	.621	.758
X4.6	40.77	67.503	.649	.764
Lingkungan	22.33	19.242	1.000	.829

##### Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
44.67	76.970	8.773	7

## 5. Teknis

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.733	6

### Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
X5.1	4.39	.677	111
X5.2	4.10	.820	111
X5.3	3.86	.814	111
X5.4	3.77	1.078	111
X5.5	4.19	.707	111
Teknis	20.31	2.489	111

### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X5.1	36.23	22.776	.240	.745
X5.2	36.51	19.398	.653	.671
X5.3	36.75	20.118	.548	.691
X5.4	36.85	18.240	.584	.668
X5.5	36.42	22.065	.334	.732
Teknis	20.31	6.196	1.000	.553

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
40.61	24.785	4.978	6

# Hasil MSA Tabel Anti-Image Matrice

		Anti-image Matrices																														
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	X4.6	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5	
Anti-image Covariance	X1.1	.200	-.054	.015	-.054	-.009	-.025	-.043	-.075	.012	-.033	-.021	.092	.037	-.023	.009	.002	.029	.007	-.006	-.014	.021	-.030	-.004	.019	-.025	.002	.010	.012	-.054	.037	
	X1.2	-.054	.198	-.036	.032	-.042	.005	-.026	.042	.002	.021	-.056	-.029	.010	-.044	-.016	.038	.022	-.023	-.079	-.043	.038	.000	-.082	.068	.012	.088	-.020	.037	.030	-.054	
	X1.3	.015	-.036	.299	-.056	-.047	-.001	-.020	-.109	.042	.037	.042	-.031	.023	-.027	.040	.008	-.035	-.016	.000	-.056	-.029	.067	-.062	.059	.031	-.020	.032	.001	.055	.001	
	X1.4	-.054	.032	-.056	.147	-.058	.054	.007	.060	-.024	-.041	.033	.014	-.062	-.038	-.040	.058	.035	-.056	.019	-.058	.006	-.019	.014	-.002	-.050	-.010	-.017	-.065	.026	.034	
	X1.5	-.009	-.042	-.047	-.058	.196	-.003	-.030	.000	-.031	.018	.011	-.005	.017	.007	.018	-.030	-.079	.044	-.045	.016	.017	-.028	.013	-.073	.039	.009	-.012	.035	-.031	.009	
	X1.6	-.025	.005	-.001	.054	-.003	.425	-.134	.048	-.010	-.100	.073	-.003	-.070	-.101	.036	.044	-.011	-.041	.027	-.080	-.013	.002	.027	-.018	-.050	-.085	.021	-.036	.008	-.010	
	X1.7	-.043	-.026	-.020	.007	-.030	-.134	.296	.028	.004	.039	-.045	.011	-.061	.073	-.072	.010	-.020	.059	.023	.081	-.015	.026	-.002	-.014	-.044	-.019	-.080	-.085	.024	-.032	
	X2.1	-.075	.042	-.108	.060	.000	.048	.028	.313	-.118	-.033	.022	-.023	-.070	.012	-.033	.000	.012	-.006	.010	.018	-.022	-.026	.016	-.020	-.008	.013	.039	-.053	-.065	-.015	
	X2.2	.012	.002	.042	-.024	-.031	-.010	.004	-.119	.349	-.054	-.096	.029	.086	-.019	.006	.032	-.026	.019	.011	.002	-.005	-.039	.009	.021	.013	-.004	.003	-.098	.060	-.102	
	X2.3	-.033	.021	.037	-.041	.018	-.100	.039	-.033	-.054	.396	-.063	-.095	-.040	.033	.023	-.072	-.010	.015	.014	.013	.013	.065	-.009	.069	.005	-.027	-.028	.114	-.016	-.030	
	X2.4	-.021	-.056	.042	.033	.011	.073	-.045	.022	-.096	-.063	.223	-.103	-.058	-.021	-.007	.013	.022	-.037	.017	-.063	-.028	-.049	.046	-.018	-.002	-.055	.085	-.042	-.018	.090	
	X2.5	.092	-.029	-.031	.014	-.005	-.003	.011	-.023	.029	-.095	-.103	.418	-.042	-.041	-.005	.050	-.018	.030	.012	.023	-.033	.010	.062	-.102	-.024	-.034	-.093	-.006	.015	-.037	
	X2.6	.037	.010	.023	-.062	.017	-.070	-.061	-.070	.086	-.040	-.058	-.042	.334	.008	.071	-.094	-.018	-.038	-.022	-.025	.044	-.034	-.074	.075	.025	.084	-.007	.081	.015	-.029	-.122
	X3.1	-.023	-.044	-.027	-.038	.007	-.101	.073	.012	-.019	.033	-.021	-.041	.008	.237	-.063	-.083	.018	.016	-.041	.036	.000	.011	.030	.001	.042	.050	-.009	-.021	-.037	.000	
	X3.2	.009	-.016	.040	-.040	.018	.036	-.072	-.033	.006	.023	-.007	-.005	.071	-.063	.177	-.031	-.075	-.048	.028	.023	-.031	.012	-.030	.004	.047	-.061	.040	-.026	-.022	-.070	
	X3.3	.002	.038	.008	.058	-.030	.044	.010	.000	.032	-.072	.013	.050	-.094	-.083	-.031	.346	-.061	.034	-.058	-.050	-.050	.044	-.019	-.025	-.070	-.058	-.019	-.067	.089	-.026	
	X3.4	.029	.022	-.035	.035	-.079	-.011	-.020	.012	-.026	-.010	.022	-.018	-.002	.018	-.075	-.061	.233	-.062	-.016	-.013	.041	-.055	.008	.058	-.059	.103	.000	.023	-.031	.095	
	X3.5	.007	-.023	-.016	-.056	.044	-.041	.059	-.006	.019	.015	-.037	.030	-.038	.016	-.048	.034	-.062	.230	-.071	.032	-.044	.029	.015	-.095	.008	.025	-.015	.001	.030	-.035	
	X3.6	-.006	-.079	.000	.019	-.045	.027	.023	.010	.011	.014	.017	.012	-.022	-.041	.028	-.058	-.016	-.071	.322	.052	-.013	.016	.061	.013	-.095	-.089	.014	.012	-.051	-.012	
	X4.1	-.014	-.043	-.056	-.058	.016	-.080	.081	.018	.002	.013	-.063	.023	-.025	.036	.023	-.050	-.016	.032	.052	.299	-.070	.013	.056	-.014	-.046	.006	-.120	.449	-.054	.028	
	X4.2	.021	.038	-.029	.006	.017	-.013	-.015	-.022	-.005	.013	-.028	-.033	.044	.000	-.031	-.050	.041	-.044	-.013	-.070	.227	-.068	-.093	.065	.003	.066	.032	.015	-.076	-.040	
	X4.3	-.030	.000	.067	-.019	-.028	.002	.026	-.068	-.039	.065	-.048	.010	-.034	.011	-.002	.048	-.055	.029	.016	.013	-.068	.365	-.028	-.012	-.040	-.057	-.109	.073	.045	.009	
	X4.4	-.004	-.082	-.062	.014	.013	.027	-.002	.016	.009	-.096	.046	.062	-.074	.030	-.030	-.019	.008	.015	.061	.056	-.093	-.028	.232	-.096	-.046	-.025	-.025	-.028	-.012	.096	
	X4.5	.019	.068	.059	-.002	-.073	-.018	-.014	-.020	.021	.069	-.018	-.102	.025	.001	.004	-.025	.059	-.095	.013	-.014	.065	-.012	-.096	.338	-.107	.028	.018	.007	-.063	.006	
	X4.6	-.025	.012	.031	-.050	.039	-.050	-.044	-.008	.013	.005	-.002	-.024	.084	.042	.047	-.070	-.059	.008	-.095	-.046	.003	-.040	-.046	-.107	.291	.008	.078	-.009	.059	-.061	
X5.1	.002	.088	-.020	-.010	.009	-.085	-.019	.013	-.004	-.027	-.055	-.034	-.007	.050	-.061	-.058	.103	.025	-.089	.006	.066	-.057	-.025	.028	.008	.536	-.113	.031	.036	.017		
X5.2	.010	-.020	.032	-.017	-.012	.021	-.080	.039	.003	.028	.085	-.093	.081	-.009	.040	-.019	.000	-.015	.014	-.120	.032	-.109	-.025	.018	.078	-.113	.404	-.110	-.061	-.071		
X5.3	.012	.037	.001	-.065	.035	-.036	-.085	-.053	-.098	.114	-.042	-.006	.015	-.021	.026	-.067	.023	.001	.012	.049	.015	.073	-.028	.007	-.009	.031	-.110	.397	-.062	.079		
X5.4	-.054	.030	.055	.026	-.031	.008	.024	-.065	.006	-.014	-.042	.015	-.029	-.037	-.022	.089	.031	.030	-.051	-.054	-.076	.045	-.012	-.063	.059	.036	-.061	-.062	.310	-.038		
X5.5	.037	-.054	.001	.034	.009	-.010	-.032	-.015	-.102	-.030	.090	-.037	-.122	.000	-.070	-.026	.095	-.035	-.012	.028	-.040	.009	.096	.006	-.061	.017	-.071	.079	-.038	.464		
Anti-image Correlation	X1.1	.917*	-.270	.063	-.317	-.048	-.086	-.179	-.299	.045	-.116	-.099	.318	.143	-.103	.046	.008	.134	.035	-.024	-.055	.098	-.111	-.019	.073	-.105	.005	.036	.043	-.216	.120	
	X1.2	-.270	.865*	-.149	-.185	-.215	.018	-.106	.168	.008	.074	-.267	-.101	.040	-.202	-.083	.146	.103	-.110	-.314	-.178	.177	.000	-.384	.262	.050	.271	-.071	.133	.121	-.177	
	X1.3	.063	-.149	.873*	-.269	-.193	-.003	-.069	-.352	.130	.106	.163	-.087	.074	-.101	.175	.024	-.132	-.061	.001	-.186	-.111	.204	-.234	.186	.104	-.049	.093	.002	.181	.029	
	X1.4	-.317	.185	-.269	.851*	-.340	.214	.033	.280	-.106	-.170	.184	.057	-.279	-.206	-.247	.258	.188	-.306	.085	-.275	.032	-.084	.075	-.008	-.242	-.036	-.070	-.267	.121	.129	
	X1.5	-.048	-.215	-.193	-.340	.907*	-.009	-.126	-.001	-.117	.065	.054	-.019	.067	.033	.095	-.115	-.371	.209	-.179	.067	.079	-.104	.061	-.284	.165	.029	-.041	.125	-.126	.030	
	X1.6	-.086	.018	-.003	.214	-.009	.827*	-.379	.131	-.026	-.243	.236	-.008	-.186	-.319	.132	.114	-.036	-.130	.072	-.224	-.041	.005	.086	-.047	-.142	-.179	.051	-.087	.222	-.022	
	X1.7	-.179	-.106	-.069	.033	-.126	-.379	.853*	.093	.012	.114	-.176	.030	-.196	.277	-.314	.032	.077	.228	.075	.274	-.059	.079	-.008	-.043	-.151	-.047	-.233	-.249	.078	-.087	
	X2.1	-.299	.168	-.352	.280	-.001	.131	.093	.863*	-.356	-.093	.085	-.062	-.216	.044	-.141	-.002	.044	-.022	.030	.059	-.082	-.200	.058	-.063	-.028	.032	.109	-.151	-.207	-.040	
	X2.2	.045	.008	.130	-.106	-.117	-.026	.012	-.356	.852*	-.145	-.345	.075	.253	-.066	.025	.091	-.082	.067	.033	.008	-.019	-.109	.033	.063	.040	-.009	.008	-.263	-.181	-.253	
	X2.3	-.116	.074	.106	-.170	.085	-.243	.114	-.093	-.145	.806*	-.211	-.233	-.111	.109	.087	-.194	-.034	.050	.038	.039	.044	.170	-.318	.190	.016	-.060	-.071	.287	-.045	-.070	
	X2.4	-.099	-.267	.163	.184	.054	.236	-.176	.085	-.345	-.211	.820*	-.336	-.211	-.092	-.037	.046	.098	-.162	.062	-.242	-.123	-.171	.204	-.067	-.009	-.160	.283	-.143	-.068	.281	
	X2.5	.318	-.101	-.087	.057	-.019	-.008	.030	-.062	.075	-.233	-.336	.765*	-.111	-.129	-.017	.132	-.057	.097	.032	.066	-.106	.027	.200	-.271	.070	-.073	-.225	-.015	.041	-.084	
	X2.6	.143	.040	.074	-.279	.067	-.186	-.196	-.216	.253	-.111	-.211	-.111	.793*	.030	.292	-.277	-.007	-.137	-.068	-.078	.161	-.096	-.266	.075	.270	-.017	.221	.041	-.092	-.310	
	X3.1	-.103	-.202	-.101	-.206	.033	-.319	.277	.044	-.066	.109	-.092	-.129	.030	.904*	-.308	-.290	.074	.069	-.148	.136	.001	.036	.128	.003	.160	.140	-.030	-.069	-.137	.001	
	X3.2	.046																														

## Hasil Communalities

Communalities		
	Initial	Extraction
X1.1	1.000	.752
X1.2	1.000	.737
X1.3	1.000	.693
X1.4	1.000	.768
X1.5	1.000	.768
X1.6	1.000	.626
X1.7	1.000	.622
X2.1	1.000	.675
X2.2	1.000	.692
X2.3	1.000	.704
X2.4	1.000	.698
X2.5	1.000	.578
X2.6	1.000	.682
X3.1	1.000	.752
X3.2	1.000	.740
X3.3	1.000	.593
X3.4	1.000	.698
X3.5	1.000	.717
X3.6	1.000	.706
X4.1	1.000	.621
X4.2	1.000	.726
X4.3	1.000	.581
X4.4	1.000	.739
X4.5	1.000	.704
X4.6	1.000	.752
X5.1	1.000	.576
X5.2	1.000	.672
X5.3	1.000	.627
X5.4	1.000	.587
X5.5	1.000	.630

Extraction Method: Principal  
Component Analysis.

Tabel Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11.619	38.732	38.732	11.619	38.732	38.732	6.347	21.155	21.155
2	2.812	9.373	48.105	2.812	9.373	48.105	4.059	16.529	37.684
3	1.851	6.169	54.274	1.851	6.169	54.274	3.002	12.006	49.690
4	1.698	5.659	59.933	1.698	5.659	59.933	2.646	10.243	59.933
5	.991	3.608	63.541						
6	.970	3.407	66.948						
7	.955	3.182	71.229						
8	.871	2.903	74.132						
9	.787	2.623	76.756						
10	.696	2.320	79.076						
11	.672	2.240	81.315						
12	.613	2.043	83.358						
13	.590	1.967	85.325						
14	.528	1.761	87.087						
15	.496	1.654	88.741						
16	.458	1.528	90.269						
17	.443	1.477	91.746						
18	.357	1.191	92.937						
19	.349	1.163	94.100						
20	.291	.970	95.069						
21	.256	.855	95.924						
22	.209	.697	96.622						
23	.182	.607	97.229						
24	.163	.543	97.773						
25	.151	.504	98.277						
26	.131	.436	98.712						
27	.115	.382	99.094						
28	.105	.351	99.445						
29	.092	.305	99.750						
30	.075	.250	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel Rotated Component Matrix

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
X1.2	.783	.215	.024	.193
X1.3	.762	.061	.069	.230
X1.5	.747	.197	.336	-.011
X3.1	.726	.321	.058	.071
X1.4	.674	.272	.261	.152
X3.4	.663	.147	.480	-.061
X3.6	.655	-.023	.379	.000
X1.1	.646	.397	.123	.212
X3.5	.635	.263	.427	.117
X3.2	.632	.445	.283	.028
X3.3	.522	.025	.339	.364
X2.2	.149	.760	.025	-.047
X2.1	.267	.729	.119	.234
X2.3	.113	.690	.109	.289
X5.2	.263	.580	.301	.182
X5.1	.425	.580	.016	.214
X5.4	.430	.568	.170	.439
X2.5	-.130	.560	.140	.242
X4.6	.271	.033	.797	.164
X4.5	.099	.244	.787	.078
X1.7	.385	.280	.557	.416
X1.6	.450	.283	.530	.022
X4.4	.299	.229	.517	.133
X4.1	.226	-.048	.460	.420
X2.4	-.026	.266	.054	.775
X2.6	.143	.160	.204	.763
X4.3	.152	.179	-.090	.750
X5.3	.134	.467	.189	.690
X4.2	-.447	-.056	.080	.572
X5.5	.132	.115	-.050	.523

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.