

**EVALUASI KEBERLAJUTAN SISTEM PENYEDIAAN AIR
BERSIH PERDESAAN DI KECAMATAN LEDOKOMBO
KABUPATEN JEMBER PROPINSI JAWA TIMUR**

***EVALUATION SUSTAINABILITY OF RURAL WATER SYSTEMS IN
LEDOKOMBO SUBDISTRICT, JEMBER DISTRICT, EAST JAVA
PROVINCE***

^{1*} Andhi Krisdhianto, dan ² Emenda Sembiring

^{1,2} Program Magister Pengelolaan Infrastruktur Air Bersih dan Sanitasi
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung
Jl Ganesha 10 Bandung 40132

¹ andhi.krisdhianto@students.itb.ac.id dan ² emenda@ftsl.itb.ac.id

Abstrak: Pemenuhan kebutuhan air bersih di wilayah perdesaan biasanya dilakukan secara individu dan secara komunal, perpipaan air bersih adalah salahsatu cara memenuhi kebutuhan air secara komunal. Perpipaan air bersih perdesaan dikelola oleh masyarakat dengan membentuk kelompok pengelola, di Kecamatan Ledokombo terdapat 42 sistem perpipaan air bersih, 24 sistem diantaranya dapat berjalan dengan baik namun 18 sistem dalam keadaan tidak baik. Oleh karena itu perlu dikaji faktor apa yang mempengaruhi sistem penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo dan strategi apa yang perlu dibangun. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini Confirmatory faktor Analisis (CFA) untuk mengkonfirmasi faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sedangkan analisis SWOT dan Matrik IE digunakan untuk menyusun strategi. Berdasarkan hasil analisis, faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sistem penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo adalah peranserta masyarakat, teknis, pembiayaan dan lembaga. Sementara faktor lingkungan tidak signifikan mengukur keberlanjutan penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo karena nilai komponen matriknya $< 0,50$. Nilai total Rating Score IFAS 2,43 pada Matrik IE sebagai sumbu X dan nilai total Rating Score EFAS 2,67 pada Matrik IE sebagai sumbu Y, maka sistem penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo masuk dalam wilayah Mandiri dan Membangun. Strategi yang dapat dibangun diantaranya adalah perbaikan infrastruktur, pelatihan bagi pengelola, pembentukan badan pengawas, meningkatkan peranserta masyarakat, penambahan sambungan rumah dan memaksimalkan penagihan iuran air bersih.

Kata kunci: keberlanjutan, penyediaan air bersih, air bersih, perdesaan

Abstract: Fulfillment the needs of clean water in rural areas is usually performed individually and communally, piping clean water is one way of meeting water needs communally. Management of clean water piped rural communities by forming a management group, in Subdistrict Ledokombo there are 42 water piping system, 24 of which system to run well but 18 system is in bad condition. Therefore, it is necessary to study what factors influence rural water supply system in the Subdistrict Ledokombo and what strategies need to be built. The analytical method used in this study Confirmatory factor analysis (CFA) to confirm the factors affecting the sustainability while SWOT analysis and IE Matrix is used to strategize. Based on the analysis, factors affecting the sustainability of rural water supply systems in Subdistrict Ledokombo is community participation, technical, financing and institutions. While environmental factors are not significant to measure the sustainability of rural water supply in the Subdistrict Ledokombo because component matrix values < 0.50 . The IFAS rating score of 2.43 on a matrix IE as the X-axis and the EFAS rating score of 2.67 on a Matrix IE as the Y-axis, the rural water supply systems in Subdistrict Ledokombo included in the Self and Build. The strategy can be built include infrastructure improvements, training for managers, the establishment of supervisory board, increase community participation, increase in house connections and billing maximize clean water fee.

Keywords: sustainability, water supply, clean water, rural

PENDAHULUAN

Menurut PBB dalam *World Water Development Report*, air merupakan inti dari pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan sumber daya air dan pelayanan terhadap air bersih mendukung pengurangan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi dan kelestarian lingkungan. Peran aktif pemerintah sangat dibutuhkan dalam membangun infrastruktur guna memenuhi kebutuhan air aman bagi masyarakat. Pencapaian akses terhadap air terlindung secara nasional tahun 2015 adalah 73,3% dengan rincian target untuk perkotaan 84,30% dan perdesaan 62,20% (kementerian PU dan Cipta karya, 2015). Sedangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pemerintahan saat ini (2015-2019) menargetkan pada tahun 2019 100% rakyat Indonesia memperoleh layanan air minum layak, hal tersebut tertuang dalam Sasaran Pokok Pembangunan Nasional RPJMN 2015-2019 (Perpres No.2 tahun 2015). Khusus wilayah perdesaan, target pembangunan infrastruktur SPAM perdesaan pada tahun 2016 adalah dilakukan pembangunan SPAM perdesaan dengan debit 1.274 L/d dan jumlah sambungan rumah SPAM perdesaan berbasis masyarakat 407.680 SR (Permen PUPR No. 13.1/PRT/M/2015).

Hingga saat ini permasalahan air bersih masih terjadi di wilayah perdesaan yang pada umumnya memiliki sumber air bersih (air permukaan, air bawah tanah, dan mata air) yang melimpah. Kendala yang dihadapi masyarakat perdesaan adalah akses sumber air bersih yang sulit dijangkau, hal tersebut merupakan hambatan bagi wanita dan anak-anak sehingga waktu mereka banyak tersita untuk mendapatkan air. Pemerintah dan masyarakat telah melakukan berbagai upaya untuk mempermudah akses masyarakat terhadap air bersih salahsatu upaya tersebut adalah membangun perpipaan air bersih. Perpipaan air bersih semacam ini juga bisa ditemukan di desa-desa yang berada di Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur karena wilayah ini masih belum terlayani oleh PDAM sehingga masyarakat memanfaatkan mata air sebagai salahsatu sumber pemenuhan kebutuhan air bersihnya. Keberadaan perpipaan air bersih tersebut sangat bermanfaat bagi warga karena akses air bersih bisa langsung dinikmati sedekat mungkin dengan tempat tinggal mereka.

Pentingnya keberadaan perpipaan air bersih tidak dibarengi dengan perawatan yang baik, karena di wilayah Kecamatan Ledokombo tidak semua perpipaan air bersih dalam kondisi terawat dan dikelola dengan baik. Pasca pembangunan, perawatan minim dilakukan sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan infrastruktur dan berakibat kepada terganggunya pasokan air bersih kepada pelanggan. Bagi masyarakat kerusakan tersebut sangat merugikan, karena mereka akan kembali kesulitan dalam memperoleh air bersih. Pemerintah juga mengalami kerugian karena masyarakat akan kembali menggunakan air sungai dan mata air tidak terlindung yang mudah tercemar hal ini akan berpotensi terhadap mewabahnya penyakit dan menyebabkan tingkat produktifitas masyarakat menurun karena gangguan kesehatan dan waktu yang terbuang untuk kebutuhan air bersih.

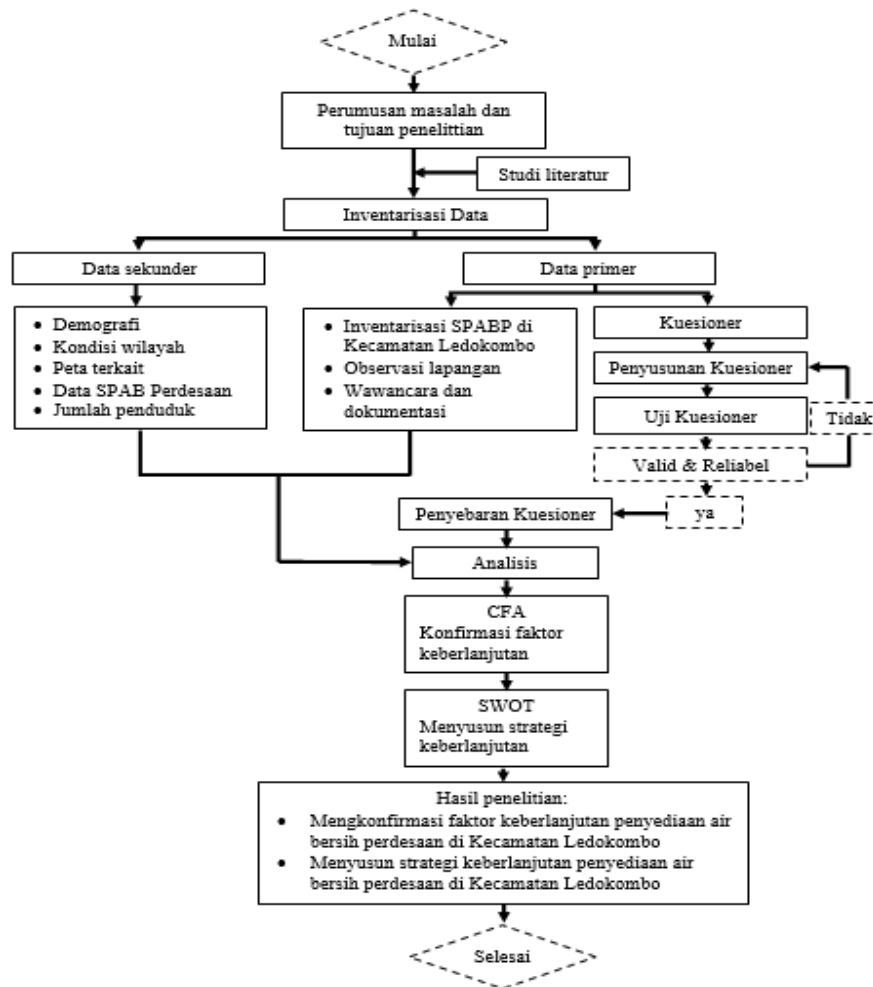
Berdasarkan survei Depkes Tahun 2001, angka penyakit diare sebesar 301 per 1000 penduduk, terutama menyerang pada umur balita yaitu 55% dari jumlah penderita. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya cakupan air bersih dan sanitasi serta kesadaran masyarakat tentang perilaku hidup bersih dan sehat masih rendah. Berdasarkan hasil sensus penduduk tahun 2010, di Kecamatan Ledokombo terdapat sebanyak 2.556 Kepala Keluarga yang memanfaatkan mata air tidak terlindung sebagai sumber air minumnya (BPS Kabupaten Jember, 2015). Jika dilihat dari segi finansial, kerusakan infrastruktur penyediaan air bersih akan berakibat kepada pemborosan anggaran karena investasi pemerintah berupa infrastruktur penyediaan air bersih rusak dan tidak berjalan sebagaimana mestinya tentunya pemerintah berharap ketika dibangun infrastruktur penyediaan air bersih maka keberlanjutannya dapat dijaga oleh masyarakat. Diperkirakan sejak tahun 2003 hingga tahun 2009, proyek pembangunan air bersih perdesaan telah menghabiskan dana sekitar Rp 13 Milyar, namun investasi yang ditanamkan di beberapa daerah tidak berkelanjutan.

Dengan latar belakang tersebut maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Evaluasi Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Bersih Perdesaan di Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur”. Dengan penelitian ini diharapkan bisa diketahui faktor yang mempengaruhi keberlanjutan penyediaan air bersih perdesaan serta bisa

memeberi masukan dan solusi bagi pemerintah dan masyarakat sekitar agar penyediaan air bersih perdesaan dapat berkelanjutan.

METODOLOGI

Penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan berupa skor yang dijadikan sebagai kerangka dasar analisis. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini digunakan teknik observasi, kuesioner, dokumentasi dan wawancara. Adapun diagram alir penelitian seperti ditampilkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sistem penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo, Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur. Kecamatan Ledokombo terdiri dari sepuluh desa dan di masing-masing desa terdapat beberapa sistem penyediaan air bersih. Karena peneliti memiliki keterbatasan dengan waktu, tenaga dan biaya maka penelitian dilakukan dengan sampel, dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahap dalam menentukan sampel. Tahapan tersebut diantaranya adalah inventarisasi sistem penyediaan air bersih perdesaan, pengelompokan sistem penyediaan air bersih menjadi dua kelompok atas dasar mampu beroperasi dengan baik dan beroperasi tidak baik, menentukan sampel sistem penyediaan air bersih perdesaan (sampel pimer) dan menentukan jumlah responden (sampel sekunder).

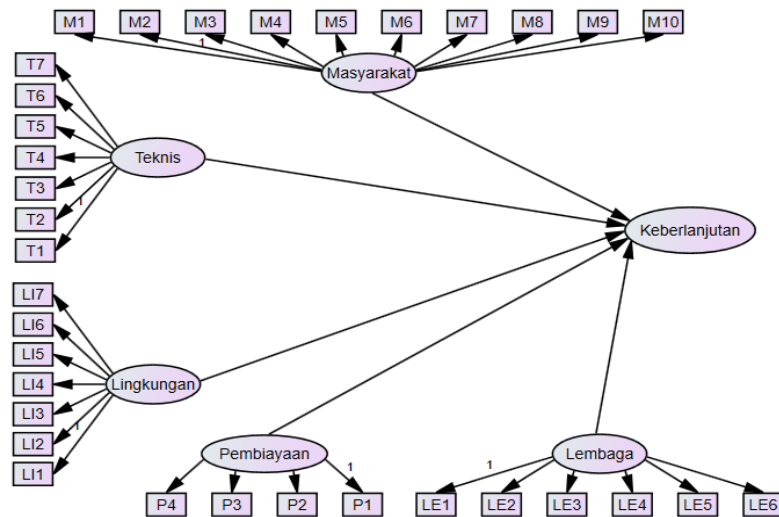
Dalam penelitian ini, variabel dan indikator keberlanjutan penyediaan air bersih perdesaan di tentukan melalui studi literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya. Berikut ini adalah indikator keberlanjutan penyediaan air bersih perdesaan menurut penelitian sebelumnya:

Tabel 1. Indikator dan literatur

No	Indikator	Literatur																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Partisipasi masyarakat	√				√	√												
2	Kualitas	√			√	√											√		
3	Kuantitas	√			√	√											√		
4	Kontinuitas	√			√	√											√		
5	Perbaikan yang cepat dari fasilitas bila diperlukan	√			√														
6	Pemilihan teknologi		√				√	√		√	√	√				√		√	√
7	Pengelolaan Lembaga	√	√				√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Lingkungan.		√							√	√	√	√	√		√	√	√	
9	pelatihan yang kontinu		√			√						√							√
10	Operasi dan biaya pemeliharaan harus dibiayai oleh pengguna			√		√	√	√	√		√	√		√		√	√		√
11	Kepercayaan kepada pengelola				√												√		
12	Kemampuan dan kemauan membayar					√		√											
13	Tingkat pelayanan					√		√								√			√
14	Keamanan sosial dan fisik jaringan					√													
15	Peraturan	√	√			√		√								√			
16	Sumber air						√	√											
17	Biaya investasi		√				√		√	√		√	√	√		√			
18	Teknik pengoperasian						√					√	√		√	√			√
19	Pengelola/operator						√	√							√	√			
20	Suku cadang						√									√			
21	Sumber daya manusia	√						√								√	√		
22	Manajemen finansial							√											
23	Permintaan masyarakat yang efektif								√							√			
24	Masyarakat	√						√		√		√	√	√	√				
25	Peningkatan kapasitas											√						√	√

Keterangan: (1) Azzahra (2015), (2) Rozo (2014), (3) Kamaruzzaman (2013), (4) Fielmua (2011), (5) Lestari (2011), (6) Masduki (2010), (7) Castro et al. (2009), (8) Montgomery et al. (2009), (9) Gine et al. (2008), (10) Said (2008), (11) Harvey dan Reed (2004), (12) Brikke dan Bredero (2003), (13) Abrams et al (1998), (14) Sara dan Katz (1997), (15) Davis dan Brikke (1995), (16) Narayan (1995), (17) Hodgkins (1994), (18) Kwaule (1993).

Berdasarkan studi literatur maka kerangka konsep keberlanjutan sistem penyediaan air bersih perdesaan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka konsep keberlanjutan sistem penyediaan air bersih perdesaan

Analisis data, metode analisis data adalah suatu metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah

1. Confirmatory Factor Analysis (CFA) untuk mengkonfirmasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberlanjutan sistem penyediaan air bersih.
2. Analisis SWOT digunakan untuk mengetahui kekuatan, peluang, kelemahan dan ancaman. Serta merumuskan strategi keberlanjutan penyediaan air bersih dengan Matrik IE

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Ledokombo merupakan salahsatu kecamatan dari 31 kecamatan yang terletak di Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur. Kecamatan Ledokombo terletak disebelah timur laut tepatnya 20 km dari pusat Pemerintahan Kabupaten Jember. Kecamatan Ledokombo yang bagian timur dari wilayahnya didominasi oleh hutan memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Sumberjambe dan Kecamatan Sukowono
- Timur : Kabupaten Banyuwangi
- Selatan : Kecamatan Silo dan Kecamatan Mayang
- Barat : Kecamatan Kalisat

Penduduk Kecamatan Ledokombo adalah 64.025 jiwa, terdiri dari 31.298 laki-laki dan 32.727 perempuan dan tersebar di sepuluh desa, bidang pertanian adalah matapencaharian utamanya.

Hasil inventarisasi sistem penyediaan air bersih perdesaan yang dilakukan mendapatkan jumlah sistem penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo sebanyak 42 sistem. Dari ke 42 sistem penyediaan air bersih perdesaan tersebut 18 diantaranya dalam kondisi buruk dan 24 lainnya dalam kondisi baik. Selanjutnya diundi untuk menentukan sistem mana yang akan dijadikan sampel penelitian. Masing-masing kelompok akan diambil 10% untuk dijdikan sampel. Hasil dari pengundian sampel adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Daftar sampel sistem penyediaan air bersih

Sistem Penyediaan Air Bersih Baik						
No	Desa	Dusun	RT/RW	Pengelola	Jml Pelanggan	Jml Responden
1	Sumberlesung	Krajan	2/3	Fajar Isnain	86	71

2	Sumbersalak	Paluombo	2/2	Hannan	73	62
Sistem Penyediaan Air Bersih Buruk						
No	Desa	Dusun	RT/RW	Pengelola	Jml Pelanggan	Jml Responden
3	Sumberbulus	Sumberbulus II	1/12	Mulyono	44	44
4	Sukogidri	Gedangan	16/6	H. Amin	32	32

Analisis CFA

Semua indikator yang disusun dalam variabel penelitian memiliki kontribusi terhadap variabelnya masing-masing. Berikut adalah indikator yang memiliki kontribusi paling tinggi:

- Variabel peranserta masyarakat, indikator yang mempunyai kontribusi tertinggi adalah M1 (keterjangkauan tarif retribusi) dengan nilai loading faktor 0,753 dan nilai communalities 0,567.
- Variabel teknis, indikator yang mempunyai kontribusi tertinggi adalah T5 (tingkat kerusakan sistem penyediaan air bersih) dengan nilai loading faktor 0,792 dan nilai communalities 0,628.
- Variabel lingkungan, indikator yang mempunyai kontribusi tertinggi adalah LI3 (daerah tangkapan) dengan nilai loading faktor 0,791 dan nilai communalities 0,626.
- Variabel pembiayaan, indikator yang mempunyai kontribusi tertinggi adalah P2 (sumbangan saat pembangunan dari masyarakat/peranserta masyarakat) dengan nilai loading faktor 0,926 dan nilai communalities 0,858.
- Variabel lembaga, indikator yang mempunyai kontribusi tertinggi adalah LEM6 (aturan keterlambatan pembayaran retribusi) dengan nilai loading faktor 0,852 dan nilai communalities 0,726.
- Variabel keberlanjutan, indikator yang mempunyai kontribusi tertinggi adalah K3 (penambahan pelanggan air bersih/pengembangan) dengan nilai loading faktor 0,900 dan nilai communalities 0,810.

Berdasarkan nilai component matrix/loading faktor hasil analisis, 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, berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa variabel lingkungan tidak memiliki korelasi yang kuat atau tidak signifikan mengukur keberlanjutan penyediaan air bersih di Kecamatan Ledokombo karena nilai loading faktornya < 0,5.

Analisis SWOT

Analisis SWOT dalam penelitian ini menggunakan 17 orang responden yang terdiri dari 3 orang perwakilan dinas yang terkait, 10 orang perwakilan dari masing-masing pemerintahan desa di Kecamatan Ledokombo, serta 4 ketua pengelola sistem penyediaan air bersih perdesaan yang terpilih menjadi sampel primer. Berikut adalah hasil analisis EFAS dan IFAS:

Tabel 3. Internal Factors Analysis Summary (IFAS)

No	Peranserta Masyarakat	Rating	Bobot	Rating Score	Ket
1	Partisipasi masyarakat dalam tahap perencanaan	2,76	0,06	0,17	Peluang
2	Partisipasi masyarakat dalam tahap pembangunan	3,00	0,07	0,20	Peluang
3	Partisipasi masyarakat dalam tahap pengoperasian dan pemeliharaan	2,41	0,05	0,13	Ancaman
4	Pengaruh pendapatan masyarakat	2,71	0,06	0,16	Peluang
5	Kemauan membayar retribusi/iuran air oleh masyarakat	2,35	0,05	0,12	Ancaman
6	Pembangunan berdasarkan tanggap kebutuhan/ permintaan	3,00	0,07	0,20	Peluang
7	Kepercayaan masyarakat/pelanggan terhadap pengelola air bersih	2,65	0,06	0,16	Peluang

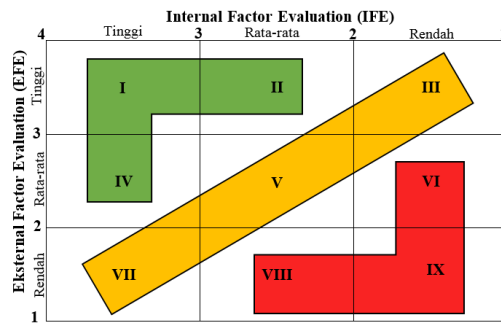
8	Tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan pengelola air bersih perdesaan	2,53	0,06	0,14	Peluang
9	Tingkat layanan dibandingkan kebutuhan (jumlah penduduk)	2,18	0,05	0,11	Ancaman
No	Pembiayaan	Rating	Bobot	Rating Score	Ket
1	Komitmen pendanaan dari pemerintah	2,76	0,06	0,17	Peluang
2	Penggalian sumber dana non pemerintah.	1,94	0,04	0,08	Ancaman
3	Bantuan pelatihan bagi pengelola	2,24	0,05	0,11	Ancaman
	Lingkungan				
1	Alternatif sumber air bersih selain dari saluran perpipaan air bersih	2,76	0,06	0,17	Peluang
2	Pemeliharaan daerah tangkapan air untuk menjaga ketersediaan sumber air baku	2,76	0,06	0,17	Peluang
3	Kualitas sumber air baku	3,12	0,07	0,22	Peluang
4	Ketersediaan jumlah air baku untuk mencukupi kebutuhan seluruh pelanggan	2,76	0,06	0,17	Peluang
5	Ketersediaan air baku tidak dipengaruhi oleh musim	2,82	0,06	0,18	Peluang
	Jumlah	44,76	1,00	2,67	

Tabel 4. Eksternal Factors Analysis Summary (EFAS)

No	Kelembagaan	Rating	Bobot	Rating Score	Ket
1	Kemampuan pimpinan dalam pengelolaan lembaganya	2,47	0,07	0,18	Kelemahan
2	Kemampuan tenaga teknis dalam pengoperasian dan perawatan	2,71	0,08	0,22	Kekuatan
3	Kemampuan pengelola dalam pembukuan dan pengelolaan keuangan	2,06	0,06	0,13	Kelemahan
4	Keikutsertaan pengelola dalam pelatihan	2,12	0,06	0,13	Kelemahan
5	Pelaporan kinerja dan pengelolaan keuangan oleh pengelola kepada masyarakat	2,12	0,06	0,13	Kelemahan
6	Pergantian kepengurusan pengelola air bersih secara periodik	2,24	0,07	0,15	Kelemahan
7	Ketersediaan tenaga yang mempunyai keahlian khusus (ahli)	2,18	0,06	0,14	Kelemahan
	Retribusi				
1	Ketertiban pembayaran retribusi/ iuran oleh masyarakat	2,24	0,07	0,15	Kelemahan
2	Pemenuhan seluruh biaya operasional dan perawatan dari retribusi	2,24	0,07	0,15	Kelemahan
3	Keuntungan finansial dari pengelolaan air bersih	2,06	0,06	0,13	Kelemahan
	Teknis				
1	Keterlibatan masyarakat dalam pemilihan teknologi	2,59	0,08	0,20	Kekuatan
2	Teknologi yang terpilih adalah teknologi yang mudah dan murah	2,71	0,08	0,22	Kekuatan
3	Kemampuan masyarakat perdesaan /pengelola dalam pemeliharaan dan perbaikan	2,82	0,08	0,24	Kekuatan
4	Ketersediaan suku cadang dan kemudahan dalam memperolehnya	3,00	0,09	0,27	Kekuatan
	Jumlah	33,53	1,00	2,43	

Matrik IE

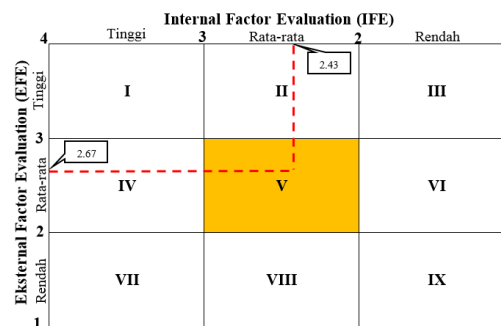
Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara maka, untuk penyediaan air bersih perdesaan peneliti membagi matrik IE ke dalam tiga wilayah utama. Pembagian ini didasarkan kepada ketercukupan dana oprasional dan perawatan serta keuntungan finansial atau laba yang diperoleh pengelola.



Gambar 3. Matrik internal eksternal

1. **Berkelanjutan dan Menguntungkan (Sel I, II dan IV).** Sistem penyediaan air perdesaan yang berada dalam kelompok ini adalah sistem yang semua kebutuhan dana oprasional dan pemeliharaan sudah terpenuhi, bahkan sistem penyediaan air bersih yang dijalankan sudah mampu memperoleh keuntungan finansial minimal bagi lembaga/pengelola.
2. **Mandiri dan Membangun (Sel III, V dan VII).** Sistem penyediaan air bersih dalam kelompok ini adalah sistem penyediaan air bersih yang mandiri, mereka sudah mampu membiayai kebutuhan oprasional dan perawatan tetapi belum berorientasi kepada keuntungan. Hal tersebut karena iuran atau retribusi yang mereka bebankan kepada masyarakat hanya mempertimbangkan pada biaya oprasional dan biaya perawatan.
3. **Sosial dan Gagal (Sel VI, VIII dan IX).** Sistem penyediaan air bersih dalam kelompok ini adalah sistem penyediaan air bersih yang berjalan tidak sesuai harapan karena pengelola tidak mampu memaksimalkan peran lingkungan internal dan eksternal. Ciri khas pengelolaan sistem penyediaan air bersih perdesaan dalam kelompok ini adalah para pengelola tidak mendapatkan upah dari kerja mereka karena mereka bekerja berdasarkan kebutuhan sosial dan retribusi yang dikumpulkan tidak mencukupi kebutuhan oprasional dan pemeliharaan.

Matrix IE Penyediaan Air Bersih Kecamatan Ledokombo



Gambar 4. Posisi sel penyediaan air bersih di Kecamatan Ledokombo

Nilai total rating score IFAS 2,43 pada Matrik IE sebagai sumbu X sedangkan nilai total rating score EFAS 2,67 pada Matrik IE sebagai sumbu Y. Dari matrik IE dapat terlihat bahwasanya perpipaan air bersih di Kecamatan Ledokombo berada pada Sel V. Berada pada posisi Sel V termasuk salah satu kategori mandiri dan membangun, dengan demikian dapat disimpulkan bahwasanya perpipaan air bersih di Kecamatan Ledokombo dalam keadaan cukup baik karena mendapatkan dukungan lingkungan internal dan lingkungan eksternal yang cukup hal ini dapat dilihat dari nilai EFAS (2,67) dan IFAS (2,43) sudah berada pada posisi rata-rata. Beberapa strategi yang dapat diupayakan untuk perpipaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo diantaranya adalah:

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 seperti yang terjadi pada sampel Desa Sumberlesung dan Sumberalak. 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 perdesaan.
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.

KESIMPULAN

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 tidak signifikan mengukur keberlanjutan penyediaan air bersih di Kecamatan Ledokombo karena nilai loading faktornya $< 0,5$. Berdasarkan total rating score pada IFAS dan EFAS maka sistem penyediaan air bersih perdesaan di Kecamatan Ledokombo terletak pada sel V dan masuk dalam wilayah Mandiri dan Membangun. Dengan memaksimalkan kekuatan dan peluang serta mereduksi kelemahan dan ancaman baik itu dari lingkungan internal maupun lingkungan eksternal, maka strategi yang bisa dibangun diantaranya adalah perbaikan infrastruktur, pelatihan bagi pengelola, pembentukan badan pengawas, meningkatkan peranserta masyarakat, penambahan sambungan rumah dan memaksimalkan penagihan iuran air bersih.

DAFTAR PUSTAKA

- Fielmua, Nicholas. (2011) : The Role of the Community Ownership and Management Strategy towards Sustainable Access to Water in Ghana (A Case of Nadowli District). *Journal of Sustainable Development*, Vol. 4, No. 3; June 2011.
- Kamaruzzaman, A.K.M., Said, Ilias., dan Osman, Omar. (2014) : Performance of Private Sponsors towards Sustainable Piped Water Supply in Rural Bangladesh. *Modern Applied Science*, Vol. 8, No. 1; 2014.
- Masduqi, Ali. (2007) : Capaian Pelayanan Air Bersih Perdesaan Sesuai Millennium Development Goals – Studi Kasus Di Wilayah DAS Brantas. *Jurnal Purifikasi*, Vol. 8, No. 2, Desember 2007: 115 – 120.
- Putri, P S A. (2015) : Penentuan Kriteria Kapasitas Masyarakat Kawasan Permukiman Spesifik Dalam Mendukung Keberlanjutan Pengelolaan Fasilitas Sanitasi Rumah Tangga (Studi Kasus: Masyarakat Kawasan Sungai/Rawa Dan Pesisir, Provinsi Sumatera Selatan). Institut Teknologi Bandung : Bandung.
- Rozo, Andreina Pulido. (2014) : The Sustainability Of Community-Based Water Supply Organizations (CWOs): A Case Study Analysis Of Rural Colombia. Published by ProQuest LLC (2014), UMI 1568338.
- Said, Nusa Idaman. (2008) : Teknologi Pengelolaan Air Minum "Teori Dan Pengalaman Praktis". BPPT : Jakarta.
- Wardhana, Wisnu A. (2004) : Dampak Pencemaran Lingkungan. Penerbit Andi : Yogyakarta.