

EVALUASI KEBERLANJUTAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM (SPAM) BERBASIS MASYARAKAT DESA AIK DEWA KECAMATAN PRINGGASELA KABUPATEN LOMBOK TIMUR

(Evaluation of The Sustainability of Community-Based Water Supply System (SPAM) in Aik Dewa Village, Pringgasela District, East Lombok Regency)

Zahidatul Firdaus¹, Husnayati Hartini² dan Agus Muliadi Putra³

¹²³Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Hamzanwadi
Jln. Prof. M. Yamin No.53 Pancor-Selongg, Kabupaten Lombok Timur.
Nusa Tenggara Barat 83611

*Email: zahidatulfirdaus.amd@gmail.com

Article Info	Abstract
<p>Article History Received: 14-06-2025 Revised: 28-06-2025 Published: 30 -06 -2025</p> <p>Keywords Community-Based; Evaluation; Sustainability, SPAM</p>	<p><i>In the National Medium-Term Development Plan, the government has aimed to achieve 100% access to safe drinking water, 15% to drinking water with acceptable quality, and 30% to piped water supply. However, the level of service for SPAM in East Lombok Regency has currently reached only 75%. The village government of Aik Dewa in the Pringgasela District of East Lombok Regency addressed the water supply needs of its residents by implementing a PAMDes development program. As of now, less than 50% of the Aik Dewa community is benefiting from this clean water supply service. Future development plans will involve maximizing service coverage by expanding the PAMDes to reach all areas of the Aik Dewa village. The objective of this research is to evaluate the sustainability of the community-based water supply system, focusing on five aspects of water supply sustainability in the Aik Dewa Village, Pringgasela District, East Lombok Regency. This study employs a qualitative approach with descriptive analysis, drawing data from both primary and secondary sources. Primary data is collected through observations and interviews with the managers and users of the PAMDes. The results of the sustainability evaluation of community-based SPAM management in terms of technical, social, financial, institutional, and environmental aspects indicate that technical and financial aspects are less sustainable. Technical issues, such as water stagnation, and financial challenges, including delayed payment of contributions by users, contribute to the lack of sustainability. However, social, institutional, and environmental aspects showing a potential for sustainability.</i></p>
Informasi Artikel	Abstrak
<p>Sejarah Artikel Diterima: 14-06-2025 Direvisi: 28-06-2025 Dipublikasi: 30 -06 -2025</p> <p>Kata kunci: Berbasis Masyarakat; Evaluasi; Keberlanjutan; SPAM</p>	<p>Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pemerintah menargetkan 100% air minum layak dan 15% air minum aman, serta 30% akses air minum perpipaan. Tingkat pelayanan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kabupaten Lombok Timur baru mencapai 75%. Pemerintah Desa Aik Dewa Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur melakukan penyediaan air minum untuk masyarakat Aik Dewa dengan menyelenggarakan program pembangunan Pengelola Air Minum Desa (PAMDes). Hingga saat ini tercatat kurang dari 50% masyarakat Aik Dewa yang sudah menerima manfaat layanan penyediaan air bersih tersebut. Rencana pembangunan kedepannya yaitu pihak pengelola akan memaksimalkan pelayanan dengan melakukan pengembangan PAMDes agar pelayanan air dapat menjangkau seluruh wilayah Desa Aik Dewa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi keberlanjutan SPAM berbasis masyarakat ditinjau berdasarkan 5 aspek keberlanjutan penyediaan air di Desa Aik Dewa Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis deskriptif. Data dalam penelitian ini berasal dari data primer dan sekunder.</p>

Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara kepada pengelola dan pengguna PAMDes. Hasil penelitian keberlanjutan pengelolaan SPAM berbasis masyarakat ditinjau dari aspek teknis, sosial, keuangan, kelembagaan dan lingkungan menunjukkan bahwa aspek teknis dan keuangan kurang berkelanjutan karena pada aspek teknis sering terjadi kemacetan air dan pada aspek keuangan cukup banyak pengguna yang sering terlambat membayar iuran. Sedangkan aspek sosial, kelembagaan dan lingkungan dapat digolongkan berkelanjutan.

Sitasi:

PENDAHULUAN

Menurut PBB dalam *World Water Development Report*, air merupakan inti dari pembangunan berkelanjutan. UU NO 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mendefinisikan “Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan”. Salah satu poin dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development goals/SDGs*) pada sektor lingkungan hidup adalah memastikan masyarakat mencapai akses universal air bersih dan sanitasi.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Basuki Hadimuljono sebagai Ketua Delegasi Pemerintah Republik Indonesia (Delri) dalam *Plenary Session UN 2023 Water Conference* di New York, Amerika Serikat menyampaikan komitmen Indonesia untuk mencapai ketahanan air yang berkelanjutan dalam menghadapi perubahan iklim yang menyebabkan cuaca ekstrim, ketersediaan air yang tidak dapat diprediksi, memperburuk kelangkaan air dan mencemari persediaan air (*Kementerian PUPR, 2023*).

Air merupakan unsur yang sangat penting dalam kehidupan semua makhluk di bumi. Bagi kehidupan manusia, penggunaan air tak dapat dihindarkan. Sebagian besar masyarakat pengguna air pada umumnya berpendapat bahwa keberadaan air secara alami dan simultan. Ketersediaannya tetap terjamin sepanjang masa. Namun kenyataannya, beberapa dekade ini terjadi keluhan masyarakat akibat kekeringan. Permasalahan air bagi manusia tidak hanya sebatas kuantitasnya, namun juga terkait dengan kualitas dan kontinuitasnya. Kualitas air menurun jika pada sumber dan distribusinya terjadi pencemaran (Pertwi, 2021). 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.

Dalam dokumen laporan Rencana Induk SPAM Kabupaten Lombok Timur menunjukkan sampai tahun 2040 kebutuhan air minum Kabupaten Lombok Timur diperkirakan sebesar 1.272 l/det dengan tingkat pelayanan sebesar 75%. Permasalahan SPAM yang dilaporkan masih cukup banyak diantaranya, instalasi pengolahan air yang terpasang belum optimal sehingga kapasitasnya terbatas, adanya potensi kehilangan air pada jaringan perpipaan, sistem distribusi pelayanan air yang belum memadai, hingga tidak tersosialisasinya peraturan daerah yang mengatur tentang penyelenggaraan SPAM di masyarakat khususnya pengguna PAM. Salah satu bentuk penyelenggaraan SPAM yang saat ini sudah berjalan yaitu Pembangunan Pengelola Air Minum Desa (PAMDes) di Desa Aik Dewa Kecamatan Pringgasele Kabupaten Lombok Timur.

Pembangunan PAMDes di Desa Aik Dewa merupakan bentuk pelayanan SPAM Perpipaan lembaga Non PDAM di Kabupaten Lombok Timur yang dibangun tahun 2019 dan dilayani program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) yang dikelola sekarang oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Pelayanan SPAM Non PDAM ini mulai beroperasi tahun 2020, ini merupakan solusi untuk memperluas akses pelayanan air minum hingga ke daerah dengan elevasi tinggi yang tidak dapat terjangkau oleh jaringan pipa PDAM.

Berdasarkan rekapitulasi data layanan air bersih Desa Aik Dewa pada tahun 2023 bulan Juni, untuk penyediaan air minum di Desa Aik Dewa melalui PAMDes sudah melayani 870 kepala keluarga (KK). Sejalan dengan itu, berdasarkan wawancara peneliti dengan kepala pengelola PAMDes diketahui bahwa jumlah sambungan rumah (SR) akan terus bertambah setiap tahunnya karena masih banyak masyarakat yang baru mendaftar belum terpasangkan water meter dan belum keseluruhan masyarakat Desa Aik Dewa terlayani. Permasalahan PAMDes Aik Dewa saat ini yaitu air yang mengalir ke rumah pelanggan masih mengalami kemacetan terlebih ketika pemakaian serentak maupun di waktu tertentu yang terkadang air keluar di waktu pagi tidak ada saat malam hari begitupun sebaliknya. Tidak hanya itu, pihak pengelola juga belum mengetahui sejauh mana kemampuan kelembagaan dalam upaya pemeliharaan, kebutuhan air masyarakat, keandalan sumber air, ketersediaan biaya operasional dan pemeliharaan untuk mengatasi masalah tak terduga serta kehilangan air. Rencana pengembangan kedepannya yaitu pihak pengelola akan memaksimalkan

pelayanan dengan memperbesar pipa dari reservoir agar debit air mencukupi sehingga air tidak mengalami kemacetan di waktu pagi dan malam.

Strategi yang dapat diterapkan oleh pengelola PAMDes Aik Dewa untuk meningkatkan pelayanan adalah dengan menerapkan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) berbasis masyarakat. SPAM berbasis masyarakat ini merupakan bentuk pengelolaan dengan adanya partisipasi masyarakat pengguna dalam proses perencanaan dan pengelolaan sistem penyediaan air sehingga SPAM yang terbangun dapat berkelanjutan. Mukherje, N dan van Wijk dalam Swastomo dan Iskandar (2021) pada keberlanjutan untuk pembangunan air minum, terdapat 5 (lima) aspek, yaitu teknis, sosial, keuangan, lingkungan dan kelembagaan. Kelima aspek tersebut saling mempengaruhi dan ketergantungan.

Mata air yang menjadi sumber air PAMDes diperkirakan masih dapat memenuhi kebutuhan air masyarakat Desa Aik Dewa. Hal ini dilihat dari debit yang melewati pipa selalu over flow dan juga wilayah sekitar mata air terus dijaga oleh pemerintah setempat dengan tetap melakukan aksi penanaman pohon setiap tahun bersama masyarakat. Untuk itu, agar ketersediaan air dapat berkelanjutan dibutuhkan peran serta masyarakat dalam menjaga sumber mata air dengan merawat pohon dan tidak melakukan pencemaran yang dapat menurunkan kualitas air. Namun, kesadaran masyarakat Desa Aik Dewa untuk melakukan pemeliharaan sangat kurang. Seringkali ditemukan pipa mengalami kebocoran hingga kerusakan akibatnya banyak air yang terbuang sia-sia. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengevaluasi keberlanjutan pengelolaan SPAM berbasis masyarakat di Desa Aik Dewa Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur.

Tujuan yang dilakukan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keberlanjutan SPAM berbasis masyarakat ditinjau berdasarkan 5 aspek keberlanjutan penyediaan air di Desa Aik Dewa Kecamatan Pringgasela Kabupaten Lombok Timur.

METODE PENELITIAN

a. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Aikdewa, Kecamatan Pringgasela, Kabupaten Lombok Timur, tepatnya lokasi pembangunan Pengelola Air Minum Desa (PAMDes). Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, yaitu Bulan Juli sampai dengan Oktober 2023.

b. Teknik Pengumpulan Data

1. Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan dengan pengamatan langsung ke objek penelitian yaitu unit pengelola Air Minum Desa (PAMDes) dan lokasi-lokasi pelayanan SPAM di Desa Aik Dewa untuk mengetahui kondisi PAMDes yang terbangun. Instrumen yang digunakan dalam melakukan survey berupa rekaman gambar dan rekaman suara.

2. Wawancara

Metode wawancara yang digunakan yaitu dengan wawancara terstruktur yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disusun peneliti berdasarkan kebutuhan data dalam penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara mendalam kepada perangkat desa, pengelola PAMDes dan masyarakat pengguna. Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling* dimana peneliti memilih informan yang dianggap paling mengetahui fakta-fakta dan yang berperan langsung dalam kegiatan pengelolaan penyediaan air minum pedesaan sehingga dapat diperoleh informasi terkait kondisi PAMDes yang terbangun dan bagaimana pengelolaan SPAM di Desa Aik Dewa.

3. Studi Literatur

Peneliti mengumpulkan data terkait kondisi eksisting pengelolaan SPAM dan bahan evaluasi keberlanjutan melalui beberapa literatur media cetak maupun noncetak/*online*, seperti dokumen cetak Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Kabupaten Lombok Timur tahun 2014-2034 untuk tahun anggaran 2021 yang disusun oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Pemerintah Kabupaten Lombok Timur, dimana dokumen ini perlu ditinjau ulang setiap 5 tahun. Selain itu, media *online* yang digunakan seperti dokumen laporan dari BPS Lombok Timur, *website*, jurnal, dan referensi *online* lain yang relevan dengan penelitian.

4. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang telah diperoleh dari proses pencarian data secara langsung maupun tidak langsung yang berbentuk tulisan dan foto-foto sebagai bukti pendukung keilmiah laporan penelitian.

c. Analisis Data

Analisa Evaluasi Kondisi Eksisting SPAM dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data model deskriptif dengan mendeskripsikan secara terperinci data yang telah terkumpul sehingga diperoleh gambaran tentang kondisi eksisting SPAM, meliputi beberapa aspek yaitu aspek teknis, kelembagaan, lingkungan, keuangan dan sosial (Kamulyan, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. SPAM Desa Aik Dewa

Desa Aik Dewa merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Pringgasela, Kabupaten Lombok Timur. Desa ini memiliki luas wilayah 527 Ha yang terdiri atas tanah sawah seluas 168 Ha, tanah kering seluas 114 Ha, tanah perumahan seluas 290 Ha dan tanah marjinal seluas 6 Ha. Berdasarkan rekapitulasi data kependudukan Desa Aik Dewa tahun 2021 Jumlah penduduk tercatat sebanyak 6086 jiwa dan 1957 KK.

Jaringan transmisi dan distribusi di Desa Aik Dewa menggunakan jaringan perpipaan dengan sistem gravitasi. Sarana PAMDes Aik Dewa saat ini umumnya berada pada kondisi baik dan terpelihara seperti halnya bangunan penangkap air (*broncaptering*), jaringan pipa transmisi, reservoir, jaringan distribusi dan unit pelayanan (*water meter*). Sumber Air Desa Aik Dewa berasal dari mata air mencerit yang berada di desa Pengadangan Barat Kecamatan Pringgasela. Mata Air ini berada di kawasan hutan lindung dan terjaga dari pencemaran lingkungan oleh aktivitas manusia. Hal ini yang membuat kualitas airnya selalu baik. Debit air yang dihasilkan dari mata air ini cukup besar, sehingga bukan hanya PAMDes Aik Dewa yang menggunakan mata air mencerit sebagai sumber air namun banyak unit penyediaan air minum di Lombok timur yang juga menggunakannya sebagai

sumber air. Secara kuantitas, kualitas dan kontinuitas sumber air PAMDes Aik Dewa telah memenuhi standar. Hasil Uji Kualitas Air Sungai Mencerit ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Kualitas Air Sungai Mencerit

No.	PARAMETER	HASIL	SATUAN	BAKU MUTU				METODE
				KELAS 1	KELAS 2	KELAS 3	KELAS 4	
1.	Residu Tersuspensi (TSS)	5	Mg/L	40	50	100	400	SNI 6989.3:2019
2.	pH	6,40	-	6-9	6-9	6-9	6-9	SNI 6989.11:2019
3.	Kebutuhan Oksigen Biologi (BOD)	2,75	Mg/L	2	3	6	12	SNI 6989.72:2009
4.	Kebutuhan Oksigen Kimia (COD)	< 40	Mg/L	10	25	40	80	SNI 6989.73:2019
5.	Oksigen Terlarut (DO)	6,86	Mg/L	6	4	3	1	SNI 06-2425-1991
6.	Nitrat (NO3)	0,838	Mg/L	10	10	20	20	SNI 01-3554-2006
7.	Fosfat Total (PO4)	0,400	Mg/L	0,2	0,2	1	-	IK.MM/7.2/01/13

*Sumber: Data Sekunder (2023)

2. Evaluasi Aspek Keberlanjutan Penyediaan Air

Pada evaluasi aspek-aspek keberlanjutan penyediaan air minum PAMDes Aik Dewa, dilakukan wawancara mendalam kepada 90 narasumber yang terdiri dari 7 orang pengelola dan 83 masyarakat pengguna PAMDes. Uraian dari hasil wawancara kemudian diolah dan dilakukan pengelompokan berdasarkan faktor yang diamati dari masing-masing aspek keberlanjutan. Hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Wawancara dengan Pengelola SPAM

Aspek Teknis	Hasil	Persentase (%)
Kualitas air baku	Baik	100
Ketersediaan air baku	Mencukupi	85
Kondisi sarana pengelola	Baik	100
Ketersediaan suku cadang	Sangat mudah didapatkan	100
Kinerja pipa distribusi	Sering bocor	85
Tekanan sambungan rumah	Cukup besar, kecil ketika pemakaian serentak	100
Penambahan sambungan rumah	Banyak bertambah	100
Cakupan pelayanan	Mampu melayani	85
Aspek Kelembagaan		
Ketersediaan pengelola	Ada	100
Tanggap pengaduan pengguna	Sangat tanggap	100
Aspek Keuangan		
Keteraturan pembayaran iuran	Kurang teratur	100
Kesesuaian iuran dengan operasional di lapangan	Tidak sesuai	71

Kenaikan iuran untuk pengembangan SPAM	Sangat setuju	85
Aspek sosial		
Partisipasi masyarakat	Berpartisipasi dengan gotong royong dalam perbaikan	100
Pertemuan masyarakat	Tidak pernah dilakukan	71
Kepedulian masyarakat	Sangat peduli	85
Praktek penggunaan air	Sangat sering menggunakan air SPAM	100
Aspek Lingkungan		
Jarak sumber air dengan sumber pencemar	Sangat jauh > 15m	100
Perlindungan air baku	Sangat terlindungi	100

*Sumber: Hasil Olahan Data (2023)

Tabel 3. Hasil Wawancara dengan Pengguna SPAM

Aspek Teknis	Hasil	Persentase (%)
Kualitas air baku	Baik	87
Ketersediaan air baku	Mencukupi	90
Cakupan pelayanan	Mampu melayani	93
Kelayakan konsumsi SPAM	Layak	96
Kemampuan SPAM dalam melayani kebutuhan pokok	Sangat memenuhi	100
Kelancaran air yang dialirkan ke sambungan rumah	Lancar, terkadang macet	78
Ketersediaan air SPAM yang dialirkan ke sambungan rumah	Cukup tersedia	84
Aspek Kelembagaan		
Keaktifan pengelola dalam memelihara SPAM	Sangat aktif	100
Keaktifan pengelola menarik iuran	Rutin	100
Penyampaian laporan keuangan dan kondisi SPAM oleh pengelola	Pernah sekali	93
Keberadaan peraturan tertulis dalam pengelolaan SPAM	Sangat penting	100
Penerapan tertib peraturan dalam pengelolaan SPAM	Perlu	72
Kepuasan pengguna atas kinerja pengelola SPAM	Sangat puas	100
Pengaduan kepada pengelola SPAM	Sering	100
Aspek Keuangan		
Keberadaan iuran masyarakat	Sangat perlu	100
Besaran nilai iuran SPAM	Murah	61
Kenaikan iuran untuk	Cukup setuju namun	55

pengembangan SPAM		harus sesuai dengan yang diterima dan tergantung kesepakatan	
Aspek sosial			
Bentuk partisipasi dalam pengelolaan prasarana SPAM	Berpartisipasi dengan gotong royong dalam perbaikan		90
Pertemuan masyarakat	Tidak pernah dilakukan		84
Kepedulian masyarakat	Sangat peduli		100
Keinginan untuk melanjutkan penggunaan SPAM	Sangat membutuhkan		100
Praktek penggunaan air	Sangat sering menggunakan air SPAM		100
Aspek Lingkungan			
Jarak sumber air dengan sumber pencemar	Sangat jauh > 15m		100
Perlindungan air baku	Sangat terlindungi		100

*Sumber: Hasil Olahan Data (2023)

B. Pembahasan

American Society of Civil Engineers (ASCE) dan *UNESCO* merumuskan definisi sistem penyediaan air berkelanjutan adalah sistem yang dirancang dan dikelola untuk sepenuhnya berkontribusi dalam memenuhi tujuan masyarakat, sekarang dan masa depan, sambil mempertahankan konsistensi ekologi, lingkungan dan hidrologi. Sedangkan petunjuk untuk mengetahui keberlanjutan sistem penyediaan sumber air tersebut dapat dikembangkan dari aspek teknis (perancangan dan pengelolaan infrastruktur, perencanaan dan teknologi), aspek lingkungan, aspek ekonomi dan keuangan, aspek sosial (termasuk kesehatan dan kesejahteraan) serta aspek kelembagaan (Aslam, 2013). Hasil evaluasi kelima aspek keberlanjutan PAMDES Aik Dewa sebagai berikut.

1. Evaluasi Aspek Teknis

Kondisi kinerja infrastruktur SPAM dapat diketahui dengan adanya evaluasi aspek teknis. Proses penyediaan air di PAMDes Aik dewa dimulai dari pengambilan sumber air dari mata air Mencerit kemudian dialirkan menuju tempat penyimpanan air berupa reservoir, sebelum kemudian didistribusikan ke sambungan rumah (pengguna). Hasil

evaluasi aspek teknis dapat dikatakan kurang berkelanjutan, masih ditemukan beberapa masalah teknis terkait kebocoran pipa dan kemacetan air pada sambungan rumah. Permasalahan ini erat kaitannya dengan kinerja pengelola SPAM dari unit produksi, kuantitas air diperkirakan memenuhi kebutuhan masyarakat karena debit sumber air cukup besar dan tidak pernah mengalami kekurangan air meskipun saat musim kemarau. Begitupun juga dengan kualitasnya yang selalu baik. Hingga saat ini tidak pernah ada keluhan mengenai kondisi air yang diterima pelanggan.

2. Evaluasi Aspek Kelembagaan

Evaluasi kelembagaan meliputi kinerja lembaga dalam melakukan pengelolaan, adanya tata tertib dan kepuasan pengguna. Kinerja pengurus diakui oleh masyarakat karena seluruh pengurusnya aktif dalam melakukan pelayanan yang terbaik dalam memenuhi kebutuhan air masyarakat setiap harinya. Oleh karena itu, berdasarkan keseluruhan penilaian oleh pengelola dan pengguna, hasil evaluasi aspek kelembagaan dapat dikatakan berkelanjutan. Hal tersebut sejalan dengan Prinsip penyelenggaraan SPAM terdiri atas: (1) pembangunan berkelanjutan dan (2) tata kelola pemerintahan yang baik dan/atau tata kelola perusahaan yang baik (Permen PUPR, 2016).

3. Evaluasi Aspek Keuangan

Evaluasi aspek keuangan meliputi bagaimana pemenuhan biaya-biaya operasional, pemeliharaan dan perbaikan dalam penyelenggaraan SPAM dapat terpenuhi. PAMDes Aik Dewa dalam memenuhi pembiayaan tersebut memperoleh dana dari BUMDES dan kas yang dikumpulkan dari iuran pembayaran air pengguna. Hasil evaluasi aspek keuangan dapat dikatakan kurang berkelanjutan karena terdapat kemauan masyarakat dalam membayar iuran meskipun banyak yang sering terlambat dalam melakukan pembayaran. Keterlambatan ini menyebabkan kas PAMDes menjadi terbatas, namun diusahakan agar dapat mencukupi biaya perbaikan pada kebocoran pipa dan lain-lain. Kondisi keuangan PAMDES saat ini masih belum cukup untuk memenuhi biaya perluasan jaringan perpipaan sehingga memungkinkan untuk meningkatkan tarif tagihan pemakaian air per m³nya dan memperoleh sumber dana tambahan agar dapat memperluas layanan SPAM desa.

4. Evaluasi Aspek Sosial

Evaluasi aspek sosial meliputi keterlibatan masyarakat dalam penyelenggaraan SPAM dan kesadaran masyarakat atas peran penting dan keberadaan SPAM di lingkungan mereka. Aspek sosial sangat mempengaruhi keberlanjutan SPAM yang terbangun. Jika masyarakat tidak dilibatkan, tidak ada rasa memiliki masyarakat dalam kegiatan penyediaan air karena umumnya masyarakat tidak mengetahui lebih banyak mengenai sistem pelayanan yang berjalan di desa. Ketika masyarakat tidak mengetahui dan tidak ada rasa memiliki akan berakibat pada terhambatnya pelayanan oleh desa. Oleh karena itu, sangat perlu melibatkan masyarakat dalam setiap kegiatan dan pembuatan kebijakan dalam rangka penyediaan air minum di desa. Dengan dilibatkannya masyarakat, pengguna atau pemanfaat akan mendukung keberlanjutan sistem penyediaan air minum dan setiap program yang dijalankan karena harapan mereka dapat terpenuhi.

Aspek sosial yaitu keterlibatan masyarakat yang cukup tinggi tersebut mengindikasikan adanya rasa memiliki masyarakat terhadap keberadaan prasarana penyediaan air di Desa. Sehingga pengelola PAMDes Aik Dewa bisa dikatakan berhasil dalam menanamkan rasa memiliki dengan melibatkan masyarakat dari awal pembangunan PAMDes hingga sekarang. Oleh karena itu, hasil evaluasi aspek sosial dapat dikatakan berkelanjutan.

5. Evaluasi Aspek Lingkungan

Evaluasi aspek lingkungan meliputi kualitas dan kuantitas sumber air dapat memenuhi kebutuhan penyediaan air serta bagaimana perlindungan sumber air dari potensi ancaman seperti bahaya kontaminasi atau pencemaran, penggundulan hutan, dan ancaman dari fasilitas sanitasi. Sumber air harus memiliki jarak ideal dari sumber pencemaran. Sumber air PAMDes berasal dari mata air mencerit yang juga digunakan oleh SPAM desa lainnya. Mata air mencerit terletak di kawasan hutan lindung.

Hasil evaluasi aspek lingkungan dapat dikatakan berkelanjutan karena sumber air terjaga dari pencemaran, keberadaannya di kawasan hutan lindung yang dilindungi dan selalu dilakukan upaya konservasi vegetasi di sekitarnya. Selain itu, sumber air juga jauh dari sanitasi masyarakat. Evaluasi keberlanjutan PAMDES Aik Dewa pada kelima aspek dinilai sejalan dengan analisis SPAM menurut Schuringa dalam Kamulyan, dkk (2017)

bahwa sistem penyediaan air dikatakan berkelanjutan ketika : sistem itu berfungsi dan digunakan, sistem tersebut mampu memberikan tingkat manfaat yang sesuai (kualitas, kuantitas, keteraturan, kesediaan, efisiensi, kesetaraan, keandalan dan kesehatan), berjalan dalam jangka waktu yang lama tanpa berdampak buruk pada lingkungan, semua pembiayaan operasional dan pemeliharaan terpenuhi, terdapat lembaga yang mengelola, dan mendapat dukungan yang layak dari pihak luar.

KESIMPULAN

Berdasarkan kelima aspek keberlanjutan penyediaan air minum yang diamati di lapangan, hasil evaluasi 5 aspek keberlanjutan penyediaan air minum PAMDes Aik Dewa yaitu aspek teknis kurang berkelanjutan, tekanan air yang diterima oleh masyarakat cukup rendah terlebih ketika terjadi pemakaian air serentak. Aspek kelembagaan berkelanjutan, kelembagaan PAMDes memiliki kinerja yang baik. Aspek keuangan kurang berkelanjutan, iuran pengguna hingga saat ini berjalan dengan lancar meskipun masih cukup banyak pengguna yang terlambat melakukan pembayaran ke kantor desa. Aspek sosial berkelanjutan, masyarakat dilibatkan oleh pengelola untuk ikut serta pada saat perencanaan SPAM, pembangunan, operasional, pemeliharaan serta menentukan biaya atau tarif pemakaian air. Aspek lingkungan berkelanjutan, kuantitas dan kualitas air dalam penyediaan air minum di Desa Aik Dewa terjaga dengan baik.

SARAN

Adapun saran dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi lembaga pengelola SPAM desa, diperlukan perencanaan keuangan untuk memperoleh kas lebih banyak agar dapat memenuhi kebutuhan operasional dan pemeliharaan terlebih PAMDes Aik Dewa akan melakukan perluasan peningkatan pelayanan untuk bisa menjangkau seluruh masyarakat desa. Selain itu, diperlukan pengujian kualitas air di sumber dan air yang diterima masyarakat pada unit distribusi.
2. Bagi masyarakat Desa Aik Dewa, Tetap melaksanakan upaya perawatan dan perlindungan sumber air agar selalu terjaga dengan melakukan konservasi vegetasi di sekitar mata air.

3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut secara kuantitatif dalam menghitung kemampuan masyarakat dalam membayar pelayanan penyediaan air minum sehingga dapat mendukung biaya operasional dan pemeliharaan penyelenggaraan SPAM desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yaitu Ibu Husnayati Hartini, M.Si dan Bapak Agus Muliadi Putra, M.Si yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aslam, M.S. (2013), *Sustainability of Community-Based Drinking Water Systems in Developing Countries*. Tesis tidak diterbitkan. Montreal: Department of Civil Engineering and Applied Mechanics McGill University.
- Kamulyan, P. (2018). *Evaluasi keberlanjutan pengelolaan sistem penyediaan air minum berbasis masyarakat di kota blitar*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumihan Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.
- Kamulyan, P. Wiguna, I.P.A. dan Slamet, A. (2017). Penilaian Keberlanjutan Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Masyarakat Di Kota Blitar. *Insitut Teknologi Sepuluh November Journal Of Civil Engineering*. 32(2). 60-68
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2016), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Pengelolaan Sistem Penyediaan Air Minum*, Jakarta.
- Kementerian PUPR. (2023). *Hadiri UN 2023 Water Conference di PBB, Menteri Basuki Sampaikan Komitmen Indonesia tentang Water Action Agenda*, (<https://pu.go.id/berita/hadiri-un-2023-water-conference-di-pbb-menteri-basuki-sampaikan-komitmen-indonesia-tentang-water-action-agenda>, diakses 2 Juni 2023).
- Pemerintah Kabupaten Lombok Timur (2021), *Rencana Induk Sistem Penyediaan Air MInum Tahun Anggaran 2021*, Mataram: CV Citra Dimensi.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Pertiwi, N. (2017). *Implementasi Sustainable Development di Indonesia*. Pustaka Ramadhan. Bandung.
- Swastomo, A. S., & Iskandar, D. A. (2021). Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian Dan Pengembangan*, 4(2), 14–27. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v4i2.131>.