JOURNAL FLYOVER (JFO)
Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana UMI
Vol. 06, No. 01 Tahun 2026
E-ISSN: 2829-5684

Peran Serta Masyarakat dalam Pencapaian Program Pembangunan Infrastruktur Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

(Studi Kasus Pengelolaan SPAM di Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya)

Esau Isir [1*], Abd Karim Hadi [2], Husni Maricar [3]

1*) Pemerintah Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, isir951@gmail.com
2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

The development of raw water infrastructure is a crucial aspect in supporting the provision of clean water for communities. Adequate raw water ensures the continuity of drinking water supply systems and supports other sectors such as industry, agriculture, and household needs. Sorong City, as the capital of Southwest Papua Province and one of the main cities for goods and services, has experienced increasing water demand due to population growth and urban development. The primary clean water sources in Sorong City are surface water and groundwater, where the regional water utility abstracts raw water from rivers and groundwater sources to be treated into drinking water, while some residents rely on drilled wells or dug wells for daily needs. This study aims to examine community participation through contributions of ideas, labor, and financial/material support to maintain the sustainability of the drinking water management system in Sorong City and to analyze the performance of clean water services as drinking water provided by the local water utility. The research employed a quantitative approach by assessing community participation and evaluating the service performance of the water utility using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The results show that community participation measured through the variables of idea contribution, labor contribution, financial/material contribution, and participation through utilization of the SPAM service is relatively low, with an R Square coefficient of 0.744 or 74.4%, which falls into the moderate category.

Keywords: City of Sorong, Community Participation, Drinking Water Supply System (SPAM), Program.

Abstrak

Pembangunan infrastruktur air baku merupakan salah satu aspek krusial dalam mendukung penyediaan air bersih bagi masyarakat. Air baku yang memadai akan memastikan kelangsungan sistem penyediaan air minum serta mendukung berbagai sektor lainnya seperti industri, pertanian, kebutuhan rumah tangga. Kota Sorong merupakan Ibu Kota Provinsi Papua Barat Daya dan sebagai salah satu kota utama di sektor Barang dan Jasa untuk itu seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan perkembangan perkotaan, kebutuhan air di Kota Sorong semakin meningkat. Potensi Air Bersih Kota Sorong merupakan Sumber air bersih utama Kota Sorong adalah air permukaan dan air tanah sehingga Perusahaan Air Minum Kota Sorong mengambil air baku dari sungai dan sumber air tanah untuk diolah menjadi air minum, sementara sebagian penduduk mengambil air dari sumur bor atau sumur gali untuk kebutuhan sehari-hari. Sumber air bersih mencakup dua jenis utama, yaitu air permukaan dan air tanah. Air permukaan dimanfaatkan oleh Perusahaan Air Minum Daerah sebagai air baku yang diambil dari sungai untuk kemudian diolah menjadi air minum yang layak dikonsumsi. Selain itu, sebagian masyarakat juga memperoleh akses air bersih dari air tanah melalui penggunaan sumur bor maupun sumur gali. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran serta masyarakat dalam memberikan kontribusi pemikiran, tenaga, serta dukungan finansial atau material guna menjaga keberlanjutan sistem pengelolaan air minum di Kota Sorong. Selain itu, penelitian juga menganalisis kinerja pelayanan penyediaan air bersih sebagai air minum yang dilakukan oleh pihak Perusahaan Pengelola Air Minum di Kota Sorong. Metode penelitian dilakukan secara

kuantitatif melalui Perang serta masyarakat dan evaluasi kinerja pelayanan perusahaan air minum, menggunakan *Software Statistic Sosial Package For Sosial Science* (SPSS). Hasil yang diperoleh untuk mengukur peran serta masyarakat melalui variabel sumbangan pikiran, sumbangan tenaga dan sumbangan materi/ finansial dan peran serta masyarakat berupa pemanfaatan layanan SPAM Relatif rendah dengan Koefisien *R Square* sebesar 0,744 atau 74,4 % atau masuk pada kategori sedang.

Kata Kunci : Kota Sorong, Masyarakat, Penyediaan SPAM, Peran, Program.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur air minum merupakan aspek penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) berperan sebagai sarana utama dalam memenuhi kebutuhan air bersih yang layak dan berkelanjutan. Ketersediaan air minum yang memadai tidak hanya berdampak pada kesehatan masyarakat, tetapi juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial. Kota Sorong, sebagai salah satu pusat pertumbuhan di Provinsi Papua Barat Daya, menghadapi berbagai tantangan dalam penyediaan air minum yang memadai bagi penduduknya. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur SPAM di Kota Sorong menjadi salah satu program prioritas pemerintah daerah. Namun, keberhasilan program ini tidak hanya ditentukan oleh pemerintah, tetapi juga oleh peran serta aktif masyarakat dalam setiap tahap pelaksanaannya.

Fenomena peran masyarakat dalam proyek pembangunan telah menjadi perhatian di berbagai tingkatan, baik global, nasional, maupun lokal. Secara global, partisipasi masyarakat dalam pembangunan infrastruktur, termasuk SPAM, telah diakui sebagai faktor utama dalam menjamin keberlanjutan proyek. Negara-negara maju telah menerapkan pendekatan berbasis masyarakat dalam pengelolaan air minum guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan. Di tingkat nasional, kebijakan pembangunan infrastruktur air minum di Indonesia juga menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan program. Sementara itu, di tingkat lokal, peran serta masyarakat dalam pembangunan SPAM sering menghadapi kendala seperti kurangnya pemahaman tentang pentingnya pengelolaan air minum dan keterbatasan sumber daya yang tersedia.

Konsep Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) mencakup serangkaian kegiatan yang meliputi perencanaan, pembangunan, pengelolaan, dan pengembangan sarana serta prasarana untuk menyediakan air minum yang memenuhi standar kualitas, kuantitas, dan kontinuitas. SPAM mencakup berbagai aspek teknis seperti sumber air baku, sistem distribusi, dan pemrosesan air agar layak dikonsumsi. Selain aspek teknis, keberlanjutan SPAM juga bergantung pada aspek sosial dan kelembagaan, termasuk partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan dan pengelolaan sistem tersebut.

Masyarakat memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan SPAM, baik melalui keterlibatan dalam musyawarah perencanaan pembangunan, edukasi terkait konservasi air, maupun keterlibatan dalam pemeliharaan fasilitas yang telah dibangun. Partisipasi masyarakat yang aktif akan meningkatkan efektivitas program serta memastikan infrastruktur yang dibangun dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang.

Di Kota Sorong, masih terdapat berbagai tantangan dalam implementasi program pembangunan SPAM. Beberapa di antaranya adalah rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeliharaan infrastruktur air minum, keterbatasan anggaran, serta koordinasi antara pemangku kepentingan yang belum optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran serta masyarakat dalam pencapaian program pembangunan infrastruktur pengelolaan dan pengembangan SPAM di Kota Sorong.

Dengan memahami dinamika peran serta masyarakat, diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan

lainnya dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan SPAM. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kebijakan pengelolaan air minum yang lebih inklusif dan berkelanjutan di Kota Sorong, sehingga masyarakat dapat memperoleh akses terhadap air minum yang layak secara lebih merata dan berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis peran serta masyarakat dalam pencapaian program pembangunan infrastruktur pengelolaan dan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya.

2. METODE

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif menggunakan survei, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data, dengan tiga persyaratan penting dalam pelaksanaannya yaitu sistematis karena penelitian dilaksanakan menurut pola tertentu dari yang paling sederhana sampai kompleks agar tujuan tercapai secara efektif dan efisien, berencana karena terdapat unsur kesengajaan dan langkah-langkah pelaksanaan telah dipikirkan sebelumnya, serta mengikuti konsep ilmiah karena sejak awal hingga akhir kegiatan penelitian menggunakan cara-cara yang telah ditentukan sesuai prinsip memperoleh ilmu pengetahuan. Metode penelitian dipahami sebagai ilmu yang mempelajari cara-cara penelitian untuk menemukan, mengumpulkan, mengembangkan, menganalisis, dan menguji kebenarannya secara hati-hati, sistematis, dan berdasarkan metode ilmiah, dimana pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data primer yang berhubungan langsung dengan responden melalui pemberian pertanyaan berupa kuesioner yang disusun oleh peneliti. Dalam pelaksanaannya, peneliti berperan sebagai instrumen kunci dalam mengumpulkan dan menafsirkan data, dengan alat pengumpulan data yang umumnya menggunakan pengamatan langsung, wawancara, dan studi dokumen.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan Kantor PDAM Distrik Sorong Monoi Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya (**Gambar 1**).

Gambar 1 Lokasi Penelitian

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang merupakan sifat-sifat umum. Arikunto menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dari penjelasan para ahli tersebut, penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat pelanggan SPAM PDAM Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya.

Jumlah populasi Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya, diperkirakan mencapai 286.028 hingga 304.655 jiwa berdasarkan data terbaru per akhir 2024 hingga awal 2025. Kota ini merupakan wilayah dengan penduduk terbanyak di provinsi tersebut, yang terdiri dari 77.487 jiwa Orang Asli Papua (OAP) dan sisanya non-OAP, menjadikannya pusat aktivitas ekonomi dan pemerintahan.

Penarikan atau pembuatan sampel dari populasi untuk mewakili populasi disebabkan untuk mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi. Arikunto mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Selanjutnya menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Dalam penelitian ini penulis mengambil sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono sampling *purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Tujuan dan pertimbangan pengambilan subjek/sampel peneliti ini adalah sampel tersebut merupakan pakar ahli yang berpengaruh. Mengacu pada jumlah populasi yang ada 304.665 jiwa, jumlah tersebut cukup besar sehingga diambil alternatif berdasar para ahli antara lain menurut Roscoe menetapkan jumlah sampel sebesar 10 kali jumlah variabel, sehingga dengan adanya 5 variabel maka didapatkan sebanyak 50 sampel. Begitu pula menurut Coheen pada jumlah populasi yang besar jumlahnya maka dapat diambil sampel sebesar 30 terendah sampai jumlah 500 tertinggi. Berdasarkan penjelasan tersebut dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan sebanyak 100 responden yang merupakan warga yang tercatat sebagai pelanggan SPAM PDAM Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya.

D. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder, dimana data primer diperoleh dari studi kasus melalui pengamatan lapangan secara langsung yang berhubungan dengan responden tanpa melalui perantara, dan media yang digunakan untuk memperoleh data tersebut adalah kuesioner, sedangkan data sekunder merupakan data pendukung yang digunakan sebagai masukan dan referensi dalam analisis penelitian yang diperoleh dari buku referensi dan jurnal. Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang dikumpulkan dan diolah untuk memecahkan masalah penelitian, dengan target responden adalah masyarakat pelanggan SPAM PDAM Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya dan jumlah responden yang akan diberikan kuesioner kurang lebih 100 orang.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kuesioner dan studi pustaka, dimana kuesioner disusun dalam bentuk pertanyaan terbuka yang digunakan untuk menggali identitas responden serta pertanyaan tertutup yang meminta responden memilih salah satu jawaban yang tersedia pada setiap pertanyaan, sedangkan studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan dan menelaah sumber-sumber referensi yang relevan untuk mendukung penulisan dan kebutuhan analisis data penelitian.

E. Variabel Penelitian

Daftar variabel dan indikator penelitian dapat dilihat pada **Tabel 1** berikut

Tabel 1 Variabel Penelitian

No	Variabel Bebas	Notasi	Indikator Variabel
1	Partisipasi Pada Aspek Sumbangan Pemikiran	X1.1	Tahap Perencanaan
		X1.2	Tahap Pelaksanaan
		X1.3	Tahap Pemeliharaan
2	Partisipasi Pada Aspek Sumbangan Tenaga	X2.1	Ikut Serta dalam Pembangunan
		X2.2	Ikut Serta dalam Pemeliharaan
		X2.3	Ikut melakukan Pengawasan
3	Partisipasi Pada Aspek Sumbangan Finansial/Material	X3.1	Kontribusi dalam hal iuran
		X3.2	Kontribusi Biaya Sambungan
		X3.3	Kontribusi bahan bangunan
4	Partisipasi Pada Aspek Pemanfaatan Layanan	X4.1	Aktif Menggunakan layanan
		X4.2	Aktif Mengontrol Layanan
		X4.3	Aktif Mengendalikan Layanan

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas instrumen untuk mengetahui kesahihan dan kekonsistenan butir-butir pertanyaan, dimana langkah yang dilakukan adalah menyebarkan terlebih dahulu instrumen penelitian kepada beberapa responden untuk mengetahui tingkat validitas dan konsistensinya, dengan uji validitas menggunakan *Pearson Product Moment* dan uji reliabilitas dilakukan satu kali pengukuran menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, serta dilanjutkan dengan analisis deskriptif yaitu metode analisis dimana data dikumpulkan, diklarifikasikan, dikelompokkan, kemudian dianalisis dan diinterpretasikan secara objektif untuk menerangkan objek tertentu, sehingga analisis deskriptif digunakan untuk membantu menerangkan hasil temuan penelitian.

Analisis regresi berganda bertujuan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium) bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediator dimanipulasi atau dinaik turunkan nilainya, (Sugiyono, 2014:277). Analisis regresi linier berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (dua). Persamaan regresi linier berganda pada **Persamaan 1** berikut:

$$Y = a + b1X1 + b2X2 \ldots bnXn \quad (1)$$

dimana :
Y = variabel dependen
A = koefisien konstanta
b1,b2,…bn = koefisien regresi
X1,X2,…Xn = variabel independen

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa dari 100 responden, mayoritas adalah laki-laki sebanyak 62 orang atau 62% sedangkan perempuan sebanyak 38 orang atau 38%, kemudian berdasarkan usia responden didominasi oleh kelompok usia 31–40 tahun sebanyak 35 orang atau 35% yang diikuti usia 41–50 tahun sebanyak 24 orang atau 24%, usia >50 tahun sebanyak 22 orang atau 22%, usia 20–30

tahun sebanyak 14 orang atau 14%, dan usia <20 tahun sebanyak 5 orang atau 5%, sementara berdasarkan pendidikan responden dengan tingkat sarjana lebih dominan yaitu 53 orang atau 53% dibandingkan responden dengan tingkat SD/SMP/SMA/SMK sebanyak 47 orang atau 47%.

B. Uji Instrumen Data

Uji instrumen pada penelitian ini dilakukan melalui uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan kuesioner yang digunakan benar-benar sahih dan konsisten. Uji validitas bertujuan mengukur apakah butir pertanyaan mampu mengungkapkan variabel yang diukur secara tepat, dimana hasil penelitian dianggap valid apabila data yang terkumpul sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya pada objek penelitian (Widianto, 2005), dan perhitungannya menggunakan korelasi *Product Moment* atau *Pearson* dengan dasar pengambilan keputusan membandingkan r hitung dengan r tabel atau membandingkan nilai Sig. (2-tailed) dengan 0,05. Dengan df = n − k = 98 pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh r tabel sebesar 0,1966, dan hasil uji menggunakan SPSS ver. 21 menunjukkan seluruh item pada variabel X dan Y memiliki r hitung lebih besar dari r tabel serta signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga semua item dinyatakan valid. Selanjutnya uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi konstruk, dengan kriteria reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60 (Ghozali, 2005), dan hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS ver. 21 menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* pada variabel X1 sebesar 0,787, X2 sebesar 0,709, X3 sebesar 0,838, X4 sebesar 0,882, dan Y1 sebesar 0,918, sehingga seluruh variabel dinyatakan reliabel.

C. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan *One-Sample Kolmogorov–Smirnov* pada SPSS ver. 21 dengan kriteria data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0,05 (Priyatno, 2011:77), dan hasil menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,228 > 0,05 sehingga data dinyatakan berdistribusi normal dan layak digunakan. Uji multikolinieritas dilakukan untuk memastikan tidak terdapat korelasi antar variabel bebas dengan melihat nilai VIF dan toleransi, dimana model dinyatakan tidak mengalami multikolinieritas apabila VIF < 10 dan toleransi > 0,10 (Singgih Santoso, 2000), dan hasil menunjukkan nilai VIF seluruh variabel berada di bawah 10 serta toleransi di atas 0,10 sehingga tidak terjadi gejala multikolinieritas. Selanjutnya uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji ketidaksamaan varians residual, dengan kriteria tidak terjadi heteroskedastisitas apabila nilai signifikansi > 0,05 (Singgih Santoso, 2000), dan hasil menunjukkan seluruh variabel memiliki nilai signifikansi di atas 0,05 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

D. Uji Hipotesis

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen Pengelolaan SPAM, dan hasil uji t menunjukkan bahwa Sumbangan Pemikiran (X1) memiliki nilai signifikansi 0,280 > 0,05 sehingga tidak berpengaruh signifikan, Sumbangan Tenaga (X2) memiliki nilai signifikansi 0,465 > 0,05 sehingga tidak berpengaruh signifikan, Sumbangan Finansial/Materi (X3) memiliki nilai signifikansi 0,054 > 0,05 sehingga tidak berpengaruh signifikan, sedangkan Pemanfaatan Layanan (X4) memiliki nilai signifikansi 0,000 < 0,05 sehingga berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Pengelolaan SPAM.

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen, dan hasil uji F menunjukkan nilai signifikansi 0,000 < 0,05 sehingga

variabel Sumbangan Pemikiran (X1), Sumbangan Tenaga (X2), Sumbangan Finansial/Materi (X3), dan Pemanfaatan Layanan (X4) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Pengelolaan SPAM. Selanjutnya uji koefisien determinasi menunjukkan nilai R Square sebesar 0,744 atau 74,4%, yang berarti bahwa keempat variabel independen tersebut mampu menjelaskan variasi Pengelolaan SPAM sebesar 74,4% sedangkan sisanya 25,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian.

E. Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil uji regresi dengan menggunakan SPSS ver. 21 diperoleh koefisien regresi seperti pada **Tabel 2** berikut.

Tabel 2 Hasil Uji Regresi

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	**1,137**	,527		2,155	,034
	Sumbangan Pemikiran	**-,082**	,075	-,104	-1,087	,280
	Sumbangan Tenaga	**,074**	,100	,095	,734	,465
	Sumbangan Finansial/Materi	**,133**	,068	,196	1,954	,054
	Pemanfaatan Layanan	**,458**	,068	,688	6,737	,000
a. Dependent Variable: Pengelolaan SPAM						

Adapun Model persamaan regresi berganda yang diperoleh berdasarkan tabel 4.13 adalah sebagai berikut:

$$Y = 1.137 - 0{,}082X1 + 0{,}074X2 + 0{,}133X3 + 0{,}458X4$$

F. Pembahasan

Interpretasi kekuatan pengaruh koefisien mengacu pada klasifikasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2017), yaitu 0,00–0,199 sangat rendah, 0,20–0,399 rendah, 0,40–0,599 sedang, 0,60–0,799 kuat, dan 0,80–1,000 sangat kuat. Berdasarkan nilai koefisien dalam model tersebut, variabel X1 berupa sumbangan pemikiran memiliki koefisien 0,082 yang termasuk kategori sangat rendah, variabel X2 berupa sumbangan tenaga memiliki koefisien 0,074 yang juga termasuk kategori sangat rendah, dan variabel X3 berupa sumbangan materi memiliki koefisien 0,133 yang termasuk kategori sangat rendah, sedangkan variabel X4 berupa pemanfaatan layanan memiliki koefisien 0,458 yang termasuk kategori sedang terhadap Peran Serta Masyarakat pada Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya. Hasil pembahasan ini didasarkan pada nilai koefisien variabel yang diteliti dan mengacu pada pendapat Sugiyono (2014) bahwa semakin kecil angka koefisien variabel maka tingkat pelayanan Sistem Pengelolaan Air Minum (SPAM) masuk kategori pelayanan yang baik, sebaliknya jika angka koefisien tinggi maka angka tersebut memberi pengaruh yang menyebabkan tidak terjadinya peran serta masyarakat yang baik, dengan skala angka koefisien antara 0,00 sampai dengan 1,00.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan menganalisis peran serta masyarakat dalam pencapaian program pembangunan infrastruktur pengelolaan dan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum di Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya, dimana variabel X1 berupa sumbangan pemikiran,

variabel X2 berupa sumbangan tenaga, dan variabel X3 berupa sumbangan materi memiliki peran serta masyarakat dengan nilai koefisien yang sangat rendah terhadap pelayanan SPAM di Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya, sedangkan variabel X4 berupa pemanfaatan layanan memiliki peran serta masyarakat dengan nilai koefisien kategori sedang terhadap pelayanan SPAM di Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya.

5. DAFTAR PUSTAKA

Adi, Isbandi Rukminto. 2007. Perencanaan Partisipatoris Berbasis Aset Komunitas: Dari Pemikiran Menuju Penerapan. Depok: FISIP UI Press.

Agustina, Dian Vitta. 2007. Analisa Kinerja Sistem Distribusi Air Bersih PDAM Kecamatan Banyumanik. Tesis. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro: Semarang.

Alwi, M., Supardi, S., & Watono. (2024). Peran Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi dan Rekonstruksi Gedung Kantor DPRD Provinsi Sulawesi Barat. Jurnal Flyover, 4(2), 333–342. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2201

Amir, A., Ashad, H., & Watono. (2024). Evaluasi Metode Kerja Terhadap Waktu pada Pelaksanaan Konstruksi Jalan. Jurnal Flyover, 4(2), 343–350. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2202

Apituley, M. D., Ashad, H., & Bachmid, S. (2024). Evaluasi Durasi Pelaksanaan Proyek Dengan Menggunakan Critical Path Method (CPM). Jurnal Flyover, 4(1), 25–34. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2155

Arikunto, S. 2019. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka cipta.

Armijon, PriyoPratomo., dan Margareta Welly. 2019. Analisis dan IdentifikasiKetersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Non Alami di Perkotaan/Kota. LaporanPenelitian. Universitas Lampung.

Asmadi, Khayan, Kasjono H.S. 2011. Teknologi Pengolahan Air Minum. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Astuti, Dwiningrum, Siti, Irene, 2011,Desentralisasi Dan Partisipasi Masyrakat Dalam Membayar Pendidikan, Perpustakaan Pelajaran, Yogyakarta.

Azheri, B. (2011). Corporate Social Responsibility dari Voluntary menjadi Mandatory. Jakarta: Rajawali Pers.

Bahabol, Yakobus., Caroline B. D. Pakasi., dan Jean F. J. Timban. 2018. Partisipasi Masyarakat Pada Pembangunan Infrastruktur Jalan Pertanian Melalui (PNPM-PPIP) Di Desa Kini Kecamatan Hilipuk Kabupaten Yahukimo. Agri-SosioEkonomi Unsrat, Volume 14 Nomor 2.

Bakhtiar, Supardi, S., & Watono. (2025). Evaluasi Efektifitas Pengadaan Barang dan Jasa Melalui Sistem Elektronik. Jurnal Flyover, 5(2), 421–432. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I2.2254

Cahyo, Reza Dwi., Martien Herna Susanti., dan Sunarto. 2017. Peran Pemerintah Daerah Kota Bekasi Dalam MewujudkanPenataan Ruang Terbuka Hijau. Unnes Political Science Journal Vol. 1, No. 2, July 2017, pp. 200 – 207

Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah. (2002). Pengaturan Departemen Permukiman Dan Prasarana Wilayah Dalam Pelaksanaan Otonomi Daerah. Jakarta: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.

Djalal, Fasli., dan Dedi Supriadi. 2001. Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.

Effendi, H. (2003). Telaah Kualitas Air: Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Ermawati, R., & Aji, A. S. (2018). Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kota Kotamobagu. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Fadli, Alif. 2022. Manifestasi Ruang Terbuka Hijau Dalam Upaya Sustainable City TerhadapKeterbatasan Ruang di DKI Jakarta. Universitas Negeri Jakarta.

Fuady, M. 2022. Konsep Kota Hijau dan PeningkatanKetahanan Kota di Indonesia. REGION: Jurnal Pembangunan Wilayah dan Perencanaan Partisipatif, Vol. 16(2) 2021, 266-276

Ghozali, Achmad., dan Dea Cahya Erdinita. 2021. Arahan PeningkatanKualitas Ruang Terbuka Hijau Publik BerdasarkanPersepsi Masyarakat di KecamatanSamarinda Seberang, Kota Samarinda. Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota, Vol. 17, No. 4, 2021, 444 – 456.

Hartanto, Hanafi. 2010. Keluarga Berencana dan Kontrasepsi. Jakarta: Sinar Harapan.

Herald Pradana Bima, M., Supardi, S., Husni Maricar, M., Jasa Konstruksi Wilayah Makassar, B. V., Jenderal Bina Konstruksi, D., & Pekerjaan Umum, K. (2024). Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal terhadap Kinerja Pekerjaan Konstruksi Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Flyover, 4(1), 78–86. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2167

Heryana, Dadi., dan Amrie Firmansyah. 2024. Green Infrastructure Framework: Sebuah Strategi Pembangunan Infrastruktur Hijau Nasional. Journal of Law, Administration, and Social Science Volume 4 No.2, 2024.

Ihyadi, Ashad, H., Watono, & Hadi, A. K. (2025). Evaluasi Fungsi Manajemen Konstruksi dalam Pelaksanaan Proyek Pembangunan Gudang Farmasi Kota Makassar. Jurnal Flyover, 5(1), 13–22. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2159

Joko, Tri. 2010. Unit Air Baku dalam Sistem Penyediaan Air Minum. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Panduan Pendampingan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Perpipaan Berbasis Masyarakat. Jakarta: PUPR

Mamik, F. A. (2017). Evaluasi Eksisting dan Upaya Perbaikan SPAM PDAM Kota Mojokerto. Tesis. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).

Mashuri, Fauzi, M., & Sandhyavitri, A. (2015). Kajian Ketersediaan dan Kebutuhan Air Baku dengan Pemodelan Ihacres di Daerah Aliran Sungai Tapung.

Moleong, Lexy.2014. Metode Penelitian Kualitatif, Edisi Revisi. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.

Nurdin, D., Ashad, H., Watono, & Hadi, A. K. (2025). Evaluasi Manajemen Waktu Pelaksanaan Konstruksi Pembangunan Gedung Instalasi Rawat Jalan RSUD Jayapura. Jurnal Flyover, 5(1), 47–57. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2162

Nurfadhil, Reza., dan Alinda M. Zain. 2024. EvaluasiKetersediaan Ruang Terbujka Hijau dan PenerapanKonsep Kota Hijau di Provinsi DKI Jakarta. Journal of Regional and Rural Development Planning 8(1):76-95

Peraturan Walikota Palembang Nomor 6 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum.

Poke, A. H. S. F. H., Bachmid, S., & Supardi, S. (2025). Kajian Optimalisasi Waktu dan Biaya dengan Metode Crashing pada Proyek Preservasi Jalan Batas Prov. Sulteng - Asera – Belalo - Lasolo (Longsoran). Jurnal Flyover, 5(1), 165–174. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2226

Pratiwi, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2022). Kajian Kinerja Sistem Kontrak Konstruksi Perusahaan Listrik Negara Unit Induk Pembangunan Sulawesi. Jurnal Flyover, 2(1), 29–38. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.869

Purnomo, Suryani. 2021. Faktor-Faktor yang MempengaruhiKeberlanjutan Ruang Terbuka Hijau di DKI Jakarta. Jurnal Penyuluhan 17(2):237-245

Ramadhan, Fajar., Mas Halimah., Candradewini. 2024. ImplementasiKebijakanPengelolaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Bandung (Studi: Pada Ruang Terbuka Hijau Publik). JANE (Jurnal Administrasi Negara), Agustus 2024 Volume 16 Number 1 Hal. 35 - 42

Ratoe, Theresia Evelyn., Amirul Mustofa., dan Eny Haryati. 2023. Evaluasi Tingkat Responsivitas Masyarakat Kampung Herbal Terhadap Ruang Terbuka Hijau di Nginden Surabaya. Journal Publicuho. Volume 6 No 3 (August-October 2023) pp.892-907

Rijal, S., Hadi, A. K., & Musa, R. (2022). Analisis Efektifitas Penerapan Fast Tracking pada Pelaksanaan Pembangunan Gedung Kantor Walikota Kendari. Jurnal Flyover, 2(2), 123–135. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I2.1349

Riko, Aprianus., Bagus Widhi Dharma S., dan Kusmiati. 2021. Analisis Kebutuhan Air Bersih Di Desa Batu Mekar Kecamatan Lingsar PDAM Lombok Barat. Sosintek: Jurnal Sosial Sains dan Teknologi. Vol. 1, No. 2, November 2021.

Ryandana, MD. 2022. ImplementasiKebijakanPengembangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik di Kota SamarindaProvinsi Kalimantan Timur. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 6(August), 128.

Salamudin, Faza Amir., Santun R. P. Sitorus., dan Rudi Mahmud Z. 2020. Analisa SpasialKetersediaan Ruang Terbuka Hijau UntukMendukung Program Green City Kota Bogor. Jurnal Teknik Volume 24, Nomor 1, Juni 2023 (11-17)

Saleh, A., Supardi, S., & Watono. (2024). Kajian kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Socia Garden, Kabupaten Karawang Jawa Barat. Jurnal Flyover, 4(1), 99–110. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2169

Sampebua, W. P., Bachmid, S., & Husni Maricar, M. (2025). Kajian Manajemen Konstruksi Berbasis Value Engineering pada Proyek Kantor Gubernur Sulawesi Barat. Jurnal Flyover, 5(1), 97–108. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2220

Santoso, Eko Budi. 2022. Ruang Terbuka Hiaju di Kota Samarinda: Pencapaian, Permasalahan dan Upayanya. Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja Volume 48, No. 1, Juni 2022: 103-126

Saputra, Ade Guna. 2021. Peran Masyarakat Dalam Program Kota Tanpa Kumuh Permukiman Pesisir Kelurahan Pangli-Ali Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat. Tesis. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Setiaji, R. R., Ashad, H., & Watono. (2025). Analisis Efektivitas Metode Prior Review World Bank terhadap Usulan Perubahan Kontrak Konsultan pada Program Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP). Jurnal Flyover, 5(1), 175–188. https://doi.org/10.52103/JFO.V5I1.2227

Silalahi, M. Daud. 2002. Hukum Lingkungan Dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan, Alumni, Bandung.

Sinatra, Fran., Danang Azhari., Adnin MusadriAsbi., dan M. Irfan Affandi. 2022. PrinsipPengembangan Ruang Terbuka Hijau Kota SebagaiInfrastruktur Hijau di Kota Bandar Lampung. Jurnal Planologi. Vol. 19, No. 1, April 2022

Soamole, A. M., Hadi, A. K., & Watono. (2022). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 pada PT. Semen Tonasa. Jurnal Flyover, 2(1), 1–9. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.866

Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.

Sunggono, B. (2005). Metodologi Penelitian Hukum. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Suparta, Karim Hadi, A., & Musa, R. (2021). Studi Komponen Struktur Pembangunan Jalan Tol dengan Metode Sewa Lahan. Jurnal Flyover, 1(1), 59–69. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.662

Syara, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2023). Analisis Metode Least Cost Analysis dan Metode Fast Tracking pada Pembangunan Kantor Kejaksaan Negeri Makassar. Jurnal Flyover, 3(1), 1–10. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1468

Tanjung, Saydina Maya., Jirza Raisa Fahira, Muhammad Walid, Diky Syahputra, dan Irma Yusriani Simamora. 2024. Pemanfaatan Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Minum (SPAM) Regional Mebidang pada Masyarakat di Jalan Medan-Binjai. El – Mal: Jurnal Kajian Ekonomi dan Bisnis. Volume 5 Nomor 1 2024.

Udju, Jemri Ifence Radja. 2014. Evaluasi Jaringan Perpipaan Distribusi Air Bersih Daerah Layanan Kamelimabu Kecamatan Katikutana Selatan Kabupaten Sumba Tengah. Institut Teknologi Nasional Malang.

Wahyono, Teguh. 2006. Analisis Data Statistik dengan SPSS 14, Elex Media Komputindo, Jakarta

Yulianti, F. D., Ashad, H., & Bachmid, S. (2024). Aplikasi Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Perencanaan Durasi Pelaksanaan. Jurnal Flyover, 4(2), 275–286. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2196

Zulfahmi. (2023). Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Hunian Tetap Pasca Bencana di Balaroa Kota Palu. Jurnal Flyover, 3(2), 109–119. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1636