INFO TEKNIK
Volume 26 No. 1 Juli 2025 (69-76)

ANALISIS PERSEPSI PELANGGAN TERHADAP PELAYANAN PERUMDAM TIRTA UNCAK DI KOTA KUALA KAPUAS

Renoto, I Made Kamiana, dan Allan Restu Jaya
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Email: kamianamade62@gmail.com

ABSTRACT

This research seeks to examine how customers perceive the service level of PERUMDAM Tirta Uncak in Kuala Kapuas City through descriptive and regression statistical analysis. The analysis focuses on three main aspects: water quantity (X_1), supply continuity (X_2), and water quality (X_3). Data was collected through questionnaires distributed to selected customers. Descriptive analysis shows that 77% of respondents stated that the water quantity meets their daily needs. Regarding supply continuity, 77% receive a 24-hour supply during the rainy season, but only 44% do so in the dry season. In terms of quality, 52% of respondents reported receiving clear water. Regression analysis results indicate an R^2 value of 0.704, meaning that 70.4% of service level variations are explained by the three independent variables. The F-test shows a significance value of 0.000 < 0.05, while the t-test for all three variables also shows significance values < 0.05. The resulting regression equation is $Y = 0.285X_1 + 0.274X_2 + 0.131X_3$. These results indicate that all three aspects significantly affect service levels. Overall, PERUMDAM Tirta Uncak's clean water service in Kuala Kapuas City is considered adequate, although supply continuity during the dry season needs improvement.

***Keywords**: Customer perception, Clean water service, PERUMDAM*

1. PENDAHULUAN

Ketersediaan air bersih yang memenuhi standar kualitas merupakan kebutuhan mendasar bagi masyarakat serta menjadi salah satu indikator utama dalam layanan publik. PERUMDAM Tirta Uncak di Kota Kuala Kapuas berperan sebagai penyedia layanan air bersih bagi masyarakat, dengan harapan dapat memenuhi standar kuantitas, kontinuitas, dan kualitas air. Namun, persepsi pelanggan terhadap layanan yang diberikan dapat bervariasi tergantung pada pengalaman pengguna. Hal ini menjadi faktor penting untuk memahami bagaimana pelanggan menilai tingkat pelayanan PERUMDAM Tirta Uncak di Kota Kuala Kapuas, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dan perbaikan bagi pihak pengelola.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persepsi pelanggan terhadap pelayanan air bersih PERUMDAM Tirta Uncak dengan pendekatan statistik deskriptif dan regresi. Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum tentang persepsi

pelanggan terhadap pelayanan air bersih oleh PERUMDAM dari aspek kuantitas, kontinuitas, dan kualitas air. Sementara itu, analisis regresi digunakan untuk mengukur pengaruh masing-masing aspek terhadap tingkat pelayanan.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan yaitu: (i) Sebagai masukan bagi PERUMDAM Tirta Uncak dalam meningkatkan kualitas pelayanan air bersih; (ii) Sebagai bahan evaluasi bagi perusahaan dalam mengidentifikasi aspek mana yang perlu diperbaiki agar kepuasan pelanggan meningkat. (iii) Sebagai salah satu referensi bagi pemerintah daerah atau pihak terkait dalam merumuskan kebijakan strategis guna memastikan distribusi air bersih yang lebih baik bagi masyarakat di Kota Kuala Kapuas.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Persepsi pelanggan merupakan interpretasi individu terhadap suatu produk atau layanan yang dipengaruhi oleh pengalaman, harapan, dan informasi yang diterima (Walgito, 2021).

Pelayanan air bersih adalah penyediaan air yang memenuhi standar kualitas tertentu untuk kebutuhan domestik, industri, dan komersial. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2017) menetapkan bahwa air bersih harus memenuhi tiga aspek utama: kuantitas air, kontinuitas pengaliran, dan kualitas air. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut memiliki peran penting dalam menentukan tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan air bersih (Putra et al., 2021).

Badan usaha milik daerah yang bergerak di bidang penyediaan air bersih dikenal sebagai PERUMDAM (Perusahaan Umum Daerah Air Minum). PERUMDAM Tirta Uncak, sebagai penyelenggara layanan di Kota Kuala Kapuas, memiliki tanggung jawab dalam memastikan distribusi air bersih yang mencukupi sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

Beberapa tantangan yang dihadapi oleh PERUMDAM dalam meningkatkan kualitas layanan meliputi keterbatasan infrastruktur, keterjangkauan sumber daya air, serta efisiensi operasional dalam distribusi (Rahayu, 2019). Oleh karena itu, evaluasi terhadap persepsi pelanggan menjadi penting sebagai dasar dalam menyusun strategi peningkatan kualitas layanan.

Statistik deskriptif sering digunakan dalam penelitian layanan publik untuk menggambarkan kecenderungan data, seperti rata-rata kepuasan pelanggan atau distribusi jawaban responden (Sugiyono, 2018). Selain itu, analisis regresi digunakan

untuk mengukur hubungan antara variabel-variabel yang mempengaruhi persepsi pelanggan terhadap pelayanan air bersih oleh PERUMDAM.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kota Kuala Kapuas, yang merupakan wilayah layanan PERUMDAM Tirta Uncak. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2024 sampai Oktober 2024, mencakup berbagai wilayah pelanggan PERUMDAM untuk memperoleh data yang representatif.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui metode kuisioner yang disebarkan kepada pelanggan PERUMDAM Tirta Uncak. Kuisioner dirancang untuk mengukur persepsi pelanggan terhadap kuantitas, kontinuitas, dan kualitas air yang diterima. Selain itu, dilakukan wawancara terbatas dengan beberapa pelanggan untuk melengkapi informasi terkait pelayanan air dari PERUMDAM.

Pendekatan yang digunakan dalam analisis data yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis regresi linear berganda. Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai distribusi data serta persentase persepsi pelanggan terhadap pelayanan air yang diterima dari PERUMDAM berdasarkan tiga aspek layanan. Analisis regresi linear berganda diterapkan untuk menguji pengaruh kuantitas air(X_1), kontinuitas pengaliran (X_2), dan kualitas air (X_3) terhadap pelayanan PERUMDAM (Y). Model persamaan regresi linier berganda digunakan dalam penelitian ini, dan untuk membantu anaisis digunakan SPSS.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kuantitas Air Menurut Persepsi Responden

Table 1. Rekapitulasi Kuantitas Distribusi Air

			Jumlah air bersih PERUMDAM dapat memenuhi kebutuhan air bersih dirumah anda?			
			Kurang memenuhi	Memenuhi	Sangat memenuhi	Total
	Laki-laki	Count	2	31	9	42
		% within Jenis Kelamin	4.8%	73.8%	21.4%	100.0%
	Perempuan	Count	2	46	10	58
		% within Jenis Kelamin	3.4%	79.3%	17.2%	100.0%
Total		Count	4	77	19	100
		% within Jenis Kelamin	4.0%	77.0%	19.0%	100.0%

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa dari aspek kuantitas, sebanyak 19,0% responden menyatakan bahwa kuantitas air yang diterima sangat memenuhi kebutuhan, 77% responden menyatakan cukup memenuhi, dan 4% responden menyatakan kurang memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari.

4.2 Kontinuitas Pengaliran pada Musim Hujan Menurut Persepsi Responden

Tabel 2. Rekapitulasi Kontinuitas Pengaliran pada Musim Hujan

			Berapa jam air mengalir kerumah anda?				
			< dari 6 jam/hari	6-12 jam/hari	12 jam/hari	24 jam/hari	Total
	Laki-laki	Count	0	2	6	34	42
		% within Jenis Kelamin	0.0%	4.8%	14.3%	81.0%	100.0 %
	Perempuan	Count	1	7	7	43	58
		% within Jenis Kelamin	1.7%	12.1%	12.1%	74.1%	100.0 %
Total		Count	1	9	13	77	100
		% within Jenis Kelamin	1.0%	9.0%	13.0%	77.0%	100.0 %

Berdasarkan Tabel 2, dari aspek kontinuitas pengaliran pada musim hujan, sebanyak 77% responden menyatakan selama 24 jam per hari menerima pengaliran air secara kontinyu. Sebanyak 13% responden mendapatkan pengaliran air berdasarkan jadwal selama 12 jam per hari, sedangkan 9% responden menerima pengaliran selama 6–12 jam per hari. Sementara itu, 1% responden hanya mendapatkan pengaliran kurang dari 6 jam per hari. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa mayoritas pelanggan menerima layanan air bersih dengan kontinuitas yang baik selama musim hujan. Namun, masih terdapat sebagian pelanggan yang mengalami keterbatasan dalam kontinuitas pengaliran, yang menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi air.

4.3 Kontinuitas Pengaliran pada Musim Kemarau Menurut Persepsi Responden

Rekapitulasi kontinuitas pengaliran pada musim kemarau tercantum dalam Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, dari aspek kontinuitas air, sebanyak 44% responden menyatakan selama 24 jam per hari menerima pengaliran air tidak terputus. Sebanyak 36% responden mendapatkan pengaliran air berdasarkan jadwal selama 12 jam per hari, sedangkan 17% responden menerima pengaliran selama 6–12 jam per hari. Sementara itu, 3% responden hanya mendapatkan pengaliran kurang dari 6 jam per hari.

Tabel 3. Rekapitulasi Kontinuitas pengaliran pada Musim Kemarau

			Berapa jam air mengalir ke rumah anda?				
			< 6jam/hari	6-12 jam/hari	12 jam/hari	24 jam/hari	Total
	Laki-laki	Count	1	10	12	19	42
		% within Jenis Kelamin	2.4%	23.8%	28.6%	45.2%	100.0 %
	Perempuan	Count	2	7	24	25	58
		% within Jenis Kelamin	3.4%	12.1%	41.4%	43.1%	100.0 %
Total		Count	3	17	36	44	100
		% within Jenis Kelamin	3.0%	17.0%	36.0%	44.0%	100.0 %

4.4 Kualitas Air Menurut Persepsi Responden

Tabel 4. Rekapitulasi Kontinuitas Air pada Musim Kemarau

			Air yang baru keluar dari kran?				Total
			Keruh	Agak keruh	Jernih	Sangat jernih	
Jenis Kelamin	Laki-laki	Count	0	14	24	4	42
		% within Jenis Kelamin	0.0%	33.3%	57.1%	9.5%	100.0 %
	Perempuan	Count	2	23	28	5	58
		% within Jenis Kelamin	3.4%	39.7%	48.3%	8.6%	100.0 %
Total		Count	2	37	52	9	100
		% within Jenis Kelamin	2.0%	37.0%	52.0%	9.0%	100.0 %

Berdasarkan Tabel 2, dari aspek kekeruhan, terdapat 9% responden menyatakan air yang diterima sangat jernih, 52% responden juga menyatakan air yang diterima tidak keruh (jernih), dan sebanyak 37% responden menilai air yang diterima cenderung keruh, sementara 2% lainnya menyatakan bahwa air tersebut benar-benar keruh.

4.5 Uji Model Regresi Linear

Uji model regresi linier yang dilakukan meliputi uji koefisien determinasi (R Square), uji signifikansi (uji F), dan uji t serta penentuan persamaan garis regresi. Dari hasil perhitungan regresi, diperoleh koefisien determinasi sebagaimana tercantum pada Tabel 5 hingga Tabel 7.

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary[b]					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.877[a]	.728	.704	.274	1.693
a. Predictors: (Constant), Kualitas Air (X3), Kuantitas Air (X1), Kontinuitas Pengaliran (X2)					
b. Dependent Variable: Pelayanan PERUMDAM saat ini					

Berdasarkan Tabel 5, nilai R kuadrat sebesar 0,704, yang menunjukkan bahwa variabel kuantitas air (X_1), kontinuitas pengaliran (X_2), dan kualitas air (X_3) secara bersamaan mempengaruhi tingkat pelayanan PERUMDAM (Y) sebesar 70,4%, sedangkan 29,6% dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 6. Hasil Uji Signifikan (Uji F)

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.132	3	.711	9.436	.000[b]
	Residual	7.228	96	.075		
	Total	9.360	100			
a. Dependent Variable: Pelayanan PERUMDAM saat ini						
b. Predictors: (Constant), Kualitas Air (X3), Kuantitas Air (X1), Kontinuitas Pengaliran (X2)						

Merujuk pada Tabel 6, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F hitung lebih besar dari F tabel, yaitu 2,70, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel kuantitas air, kontinuitas pengaliran, dan kualitas air secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pelayanan PERUMDAM.

Tabel 7. Hasil Uji t

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.959	.213		9.181	.000
	Kuantitas Air (X1)	.048	.015	.285	3.134	.002
	Kontinuitas Pengaliran (X2)	.035	.012	.274	2.856	.005
	Kualitas Air (X3)	.021	.016	.131	2.355	.004
a. Dependent Variable: Pelayanan PERUMDAM saat ini						

Berdasarkan Tabel 4.17 dapat dijelaskan nilai t dan nilai Sig. ssebagai berikut :

1. Nilai t hitung kuantitas air (X_1) = 3,134 > t tabel yaitu 1,984; nilai Sig. = 0,002 < 0,05. Hal ini artinya bahwa, secara parsial X_1 berpengaruh siginifikan terhadapat tingkat Y.
2. Nilai t hitung kontinuitas pengaliran (X_2) = 2,856 > t tabel yaitu 1,984; nilai Sig. = 0,005 < 0,05. Hal ini artinya bahwa secara parsial X_2 berpengaruh siginifikan terhadapat tingkat Y.
3. Nilai t hitung kualitas air (X_3) = 2,355 > t tabel yaitu 1,984; nilai Sig. = 0,004 < 0,05. Hal ini artinya bahwa secara parsial X_3 berpengaruh siginifikan terhadapat tingkat Y.
4. Berdasarkan Tabel 4.17 didapatkan persamaan model regresi linear sebagai berikut:

$$Y = 0{,}285X_1 + 0{,}274X_2 + 0{,}131X_3$$

Penjelasan koefisien-koefisien pada persamaan model regresi sebagai berikut:

1. Koefisien regresi sebesar +0,285 pada variabel kuantitas air (X_1) menandakan bahwa semakin banyak air yang tersedia dari PERUMDAM, maka responden cenderung menilai tingkat pelayanan semakin baik.
2. Variabel kontinuitas pengaliran air (X_2) memiliki koefisien +0,274, yang berarti bahwa semakin lancar dan stabil distribusi air yang diberikan oleh PERUMDAM, maka responden cenderung menilai tingkat pelayanan semakin baik.
3. Pada variabel kualitas air (X_3), koefisien + 0,131, ini menunjukkan bahwa semakin baik mutu air yang disalurkan oleh PERUMDAM, semakin tinggi pula tingkat pelayanan menurut persepsi responden.
4. Berdasarkan besaran koefisien regresi, dapat dinyatakan bahwa menurut persepsi resonden, variabel kuantitas air (X_1) memiliki pengaruh paling besar terhadap tingkat pelayanan PERUMDAM, diikuti oleh kontinuitas pengaliran (X_2), dan yang terakhir adalah kualitas air (X_3).

5. KESIMPULAN

1. Dari aspek kuantitas, sebanyak 19% responden menyatakan bahwa kuantitas air sangat memenuhi kebutuhan mereka, 77% menyatakan cukup memenuhi, dan 4% menyatakan kurang memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari.
2. Dari aspek kontinuitas, pada musim hujan sebanyak 77% responden menerima pengaliran air selama 24 jam/hari. Namun, pada musim kemarau, hanya 44%

pelanggan yang masih menerima pengaliran air selama 24 jam/hari, sementara sisanya mengalami pengurangan waktu pengaliran.

3. Dari aspek kualitas air, sebanyak 9% responden menyatakan bahwa air yang diterima sangat jernih, 52% menyatakan jernih, 37% menyatakan agak keruh, dan 2% menyatakan keruh.
4. Berdasarkan hasil analisis didapatkan persamaan regresi $Y = 0{,}285X_1 + 0{,}264X_2 + 0{,}131X_3$ dengan X_1 sebagai kuantitas air, X_2 sebagai kontinuitas pengaliran, dan X_3 sebagai kualitas air. Berdasarkan nilai koefisien regresi menunjukkan bahwa ketiga aspek tersebut (X_1, X_2, X_3) memiliki pengaruh positif terhadap tingkat pelayanan PERUMDAM Tirta Uncak (Y). Semakin baik kuantitas, kontinuitas, dan kualitas air, semakin tinggi pula tingkat pelayanan yang dirasakan responden.

DAFTAR PUSTAKA

Putra, R. Y., Hidayat, M., & Siregar, D. (2021). Evaluasi Kualitas Pelayanan Air Bersih Menggunakan Metode Servqual dan Importance-Performance Analysis. Jurnal Teknik Lingkungan, 10(1), 45–58.

Rahayu, S. (2019). Tantangan dan Strategi Pengelolaan Air Bersih oleh PERUMDAM di Indonesia. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik, 6(3), 210–225.

Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Bandung.

Walgito, B. (2010). Psikologi Sosial (Revisi). Yogyakarta: Andi Offset.

World Health Organization (WHO). (2017). Guidelines for Drinking-water Quality (4th ed.). WHO Press.