

ANALISA *WILLINGNESS TO PAY* DAN *ABILITY TO PAY* TERHADAP TARIF AIR BERSIH (PDAM) DI KELURAHAN SADANG SERANG KECAMATAN COBLONG

ANDRE DHARMA LAURENTIUS¹, FRANSISKA YUSTIANA²

1. Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Bandung

Email: aldy.adriawan@gmail.com

ABSTRAK

Kota Bandung adalah salah satu kota dengan jumlah penduduk terpadat di Indonesia. Kepadatan penduduk Kota Bandung berdampak pada ketersediaan air bersih yang terus meningkat sepanjang tahunnya untuk keberlangsungan kehidupan. Pengelolaan serta pemasokan air bersih di Kota Bandung dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang menyediakan air bersih yang aman dan layak dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat di Kota Bandung khususnya Kelurahan Sadang Serang, Kecamatan Coblong. Prinsip dalam pengelolaan air bersih perlu memenuhi prinsip kemampuan untuk membayar (ATP) dan kemauan untuk membayar (WTP). Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh nilai WTP dan ATP melalui kuisioner dari beberapa kategori responden di Kecamatan Coblong. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai WTP pada kebutuhan air PDAM merupakan dari jumlah kebutuhan air, pendapatan perbulan, tingkat pendidikan, pekerjaan dan kualitas air. Berdasarkan analisis harga, nilai ATP sebesar Rp7.400,00/m³ WTP sebesar Rp81.300,00/bulan sebelum kenaikan harga dan Rp180.395,00/bulan setelah kenaikan harga di Kecamatan Coblong.

Kata kunci: WTP, ATP, Kebutuhan Air, Kenaikan Harga

1. PENDAHULUAN

Kota Bandung adalah ibu kota di Provinsi Jawa Barat yang berkategori sebagai salah satu kota yang memiliki kepadatan penduduk besar di Indonesia. Kebutuhan air bersih akan terus meningkat sepanjang tahunnya sebagai keberlangsungan kehidupan. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) mengambil peran penting dalam pemasokan kebutuhan air bersih di Kota Bandung. PDAM Bandung menyediakan air bersih yang aman dan layak dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat di Kota Bandung.

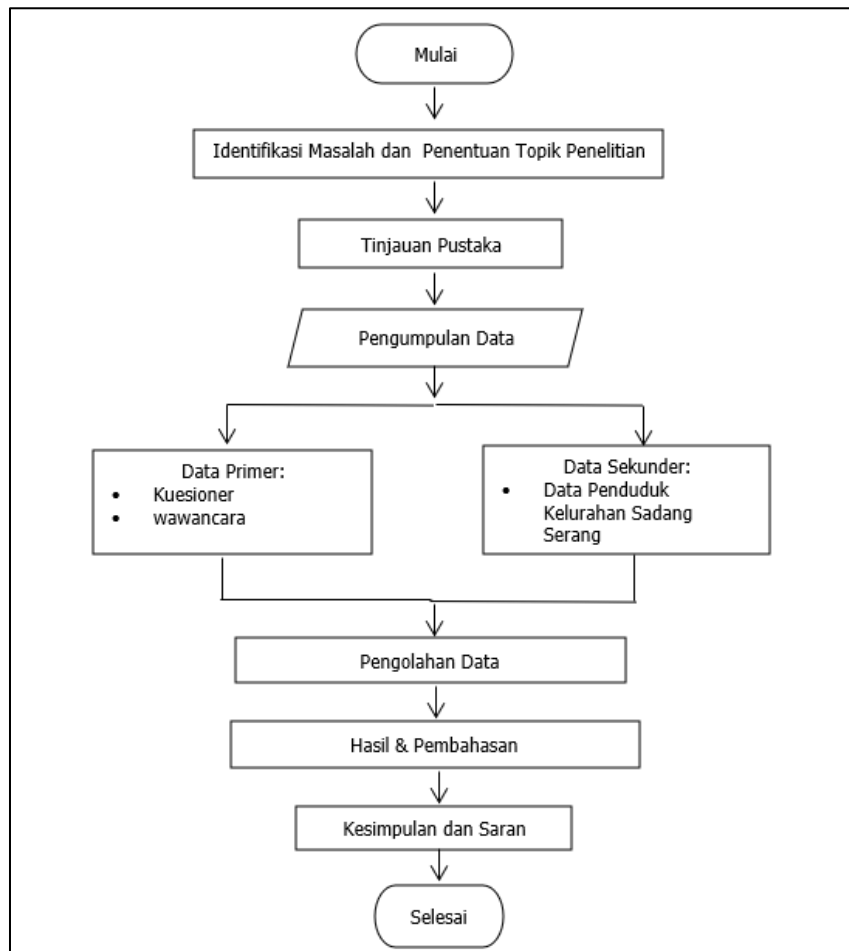
Harga PDAM saat ini dianggap masih terjangkau dibandingkan dengan sumber air lainnya. Beberapa masyarakat masih menganggap harga PDAM mahal yaitu pada saat PDAM menaikkan tarif dan merubah sistem penggolongan pelanggan di bulan September 2022 samapi dengan bulan Februari 2023.

Kenaikan tarif PDAM secara signifikan terjadi pada bulan September 2022 dikarenakan pengaruh harga BBM yang meningkat serta biaya operasional PDAM. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemauan untuk membayar (*Willingness To Pay*) dan kemampuan untuk membayar (*Ability to Pay*) masyarakat terhadap harga pelayanan air bersih PDAM. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja pelayanan air bersih PDAM sehingga dapat meningkatkan kinerja PDAM untuk mencapai akses aman air minum.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Untuk mencapai tujuan dari penelitian diperlukan sebuah kerangka kerja yang disusun secara sistematis padabagan alir (*flowchart*) seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Bagan Alir

2.2 Rencana Analisis

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer didapatkan langsung dengan cara kuisisioner dan observasi. Sedangkan data sekunder didapatkan dari sumber yang telah memiliki data – data yang dibutuhkan.

3. HASIL ANALISIS

3.1 Responden Penelitian

Diperoleh nilai n sebesar 99,590 dengan pembulatan maka sampel yang perlu diambil sebanyak 100 responden.

3.2 Nilai Willingness to Pay (WTP) yang ditawarkan

Dari proses penawaran maka dapat dilihat nilai yang bersedia dibayarkan oleh responden dari peningkatan pelayanan. Rekapitulasi data nilai WTP dari responden berdasarkan nilai yang ditawarkan dapat dilihat pada **Tabel 1** dan **Tabel 2** berikut.

Tabel 1. Data penawaran skenario I

No	WTP Skenario I	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	Rp42.000,00 - Rp52.000,00	25	25%
2	Rp52.000,00 - Rp119.000,00	69	69%
3	Rp119.000,00 - Rp213.000,00	5	5%
4	> Rp213.000,00	1	1%
Jumlah		100	100%

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Tabel 2. Data penawaran skenario II

No	WTP Skenario II	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	Rp140.000,00 - Rp202.000,00	86	86%
2	Rp202.000,00 - Rp303.000,00	12	12%
3	Rp303.000,00 - Rp513.000,00	2	2%
4	> Rp513.000,00	0	0%
Jumlah		100	100%

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

3.3 Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi WTP

Uji t dan uji F digunakan untuk menentukan faktor yang mempengaruhi WTP.

3.3.1 Uji t

Hasil dari uji t dapat dilihat pada **Tabel 3** dan **Tabel 4** sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji t WTP Sebelum Kenaikan

Hasil Uji t WTP Sebelum Kenaikan			
Model	t tabel	t hitung	sig
Konstanta		-1.303	0.196
Usia	1.987	1.884	0.063
Jenis Kelamin	1.987	-1.281	0.204
Pekerjaan	1.987	-0.025	0.980
Tingkat Pendidikan	1.987	2.309	0.023
Luas Bangunan	1.987	-0.325	0.746
Pendapatan	1.987	2.057	0.043
Jml Keluarga	1.987	1.518	0.133
Penggunaan Air	1.987	5.736	0.000
Pelayanan PDAM	1.987	0.074	0.941
Kualitas Air	1.987	0.078	0.938

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Dari **Tabel 3** diketahui bahwa variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen (nilai WTP Sebelum Kenaikan) secara parsial adalah Variabel Tingkat Pendidikan (2.309), Variabel Pendapatan (2.057) dan Variabel Penggunaan air (5.736). Nilai t hitung untuk Variabel Tingkat Pendidikan (2.309), Variabel Pendapatan (2.057) dan Variabel Penggunaan air (5.736), sehingga H_0 ditolak karena nilai t hitung > t tabel.

Tabel 4. Hasil Uji t WTP Setelah kenaikan

Hasil Uji t WTP Setelah Kenaikan			
Model	t tabel	t hitung	sig
Konstanta		1.827	0.071
Usia	1.987	0.690	0.492
Jenis Kelamin	1.987	-0.272	0.786
Pekerjaan	1.987	2.725	0.008
Tingkat Pendidikan	1.987	-1.694	0.094
Luas Bangunan	1.987	-0.252	0.801
Pendapatan	1.987	-1.199	0.234
Jml Keluarga	1.987	-0.909	0.366
Penggunaan Air	1.987	-0.668	0.506
Pelayanan PDAM	1.987	0.538	0.592
Kualitas Air	1.987	2.899	0.005

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Dari **Tabel 4** diketahui bahwa variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen (nilai WTP Setelah Kenaikan) secara parsial adalah Variabel Pekerjaan (2.725), dan Variabel Kualitas Air (2.899). Nilai t hitung Variabel Pekerjaan (2.725), dan Variabel Kualitas Air (2.899), sehingga H_0 ditolak karena nilai t hitung > t tabel.

3.3.2 Uji f

Hasil dari uji f dapat dilihat pada **Tabel 5** dan **Tabel 6** Dari hasil perhitungan diperoleh nilai f tabel sebesar 1.914. Hal ini berarti nilai f hitung > f tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Tabel 5. Hasil Uji f WTP sebelum Kenaikan

Hasil Uji f WTP Sebelum Kenaikan						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35.741	10	3.574	8.483	.000 ^b
	Residual	37.499	89	0.421		
	Total	73.240	99			

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Tabel 6. Hasil Uji f WTP Sesudah Kenaikan

Hasil Uji f WTP Setelah Kenaikan						
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11.237	10	1.124	2.453	.012 ^b
	Residual	40.763	89	0.458		
	Total	52.000	99			

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

3.4 Mengestimasi Nilai WTP

Nilai WTP yang telah dihitung frekuensinya kemudian dihitung nilai dugaannya atau *Estimating Mean WTP* (EWTP). Distribusi nilai EWTP dapat dilihat pada **Tabel 7** dan **Tabel 8** berikut.

Tabel 7. Nilai EWTP sebelum kenaikan

Nilai EWTP Sebelum Kenaikan				
No	Kelas WTP	Frekuensi	Frekuensi Relative	EWTP (Rp)
1	Rp85.500,00	69	0.69	Rp58.995,00
2	Rp47.500,00	25	0.25	Rp11.875,00
3	Rp166.000,00	5	0.05	Rp8.300,00
4	Rp213.000,00	1	0.01	Rp2.130,00
Total		100	1	Rp81.300,00
Rata – rata				Rp813,00

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Dari **Tabel 7** diketahui nilai EWTP masyarakat kelurahan Sadang Serang terhadap biaya Sebelum Kenaikan Harga PDAM adalah Rp81.300,00/bulan. Dengan rata-rata biaya sebesar Rp813,00/bulan.

Tabel 8. Nilai EWTP setelah kenaikan

Nilai EWTP Sebelum Kenaikan				
No	Kelas WTP	Frekuensi	Frekuensi Relative	EWTP (Rp)
1	Rp171.000,00	86	0.86	Rp147.060,00
2	Rp252.500,00	12	0.12	Rp30.300,00
3	Rp151.757,00	2	0.02	Rp3.035,00
4	Rp513.000,00	0	0	Rp-
Total		100	1	Rp180.395,00
Rata – rata				Rp1.803,95

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Dari **Tabel 8** diketahui nilai EWTP masyarakat kelurahan Sadang Serang terhadap biaya Sebelum Kenaikan Harga PDAM adalah Rp180.395,00/bulan. Dengan rata-rata biaya sebesar Rp1.803,95/bulan.

3.5 Analisis *Ability to Pay* (ATP)

Perhitungan *ability to pay* (ATP) dikaitkan dengan rata-rata pendapatan responden per bulan dan rata-rata pemakaian air bersih per bulan. Berdasarkan hasil survei diperoleh rata-rata pendapatan keluarga per bulan sebesar Rp.3.000.000 sampai dengan Rp.4.000.000, seperti terlihat dalam **Tabel 11** berikut.

Tabel 11. Jumlah Pendapatan Responden

Jumlah Pendapatan	Orang	Persen (%)
< Rp1.000.000,00	7	7%
Rp1.000.000,00 - Rp2.000.000,00	14	14%
Rp3.000.000,00 - Rp4.000.000,00	71	71%
> Rp5.000.000,00	8	8%

(Sumber : Hasil analisis, 2023)

Berdasarkan Permendagri nomor 71 tahun 2016 disebutkan bahwa besarnya kebutuhan untuk membayar air minum tidak lebih besar 4% dari pendapatan, maka besarnya biaya untuk membayar air minum adalah $4\% \times 3.165.000 = Rp126.600,00$. Sehingga nilai *ability to pay* masyarakat adalah besarnya kebutuhan membayar air minum per bulan dibagi rata-rata pemakaian air bersih per bulan, yaitu $\frac{126.600}{17,09} = Rp7.407,84/m^3$ dibulatkan sebesar $Rp7.400,00/m^3$.

3.6 Hubungan Antara ATP dan WTP

Tarif Berdasarkan hasil analisis diketahui nilai rata-rata ATP ($Rp. 7,400/m^3$) berada di bawah nilai rata-rata WTP sebelum kenaikan ($Rp81.300,00/bulan$) dan nilai rata-rata WTP setelah kenaikan ($Rp180.395,13/bulan$). Kondisi ini menunjukkan bahwa kemauan masyarakat untuk membayar tarif PDAM lebih besar dari pada kemampuan membayarnya. Hal ini memungkinkan terjadi bagi masyarakat yang mempunyai penghasilan yang relatif rendah tetapi utilitas terhadap penggunaan PDAM sangat tinggi, sehingga kemauan masyarakat untuk membayar tarif PDAM cenderung lebih dipengaruhi oleh utilitas, pada kondisi ini masyarakat pelanggan disebut *captive riders*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap Analisa *Willingness to Pay* dan *Ability to Pay* terhadap tarif air bersih (PDAM) di kelurahan Sadang Serang, Kecamatan Cobleng dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan berdasarkan kemauan membayar (WTP) masyarakat yang tinggal di Kelurahan Sadang Serang sebelum kenaikan harga adalah sebesar $Rp81.300,00/bulan$.
2. Hasil perhitungan berdasarkan kemauan membayar (WTP) masyarakat yang tinggal di Kelurahan Sadang Serang setelah kenaikan harga adalah sebesar $Rp180.395,13/bulan$.
3. Hasil perhitungan berdasarkan kemampuan membayar (ATP) masyarakat yang tinggal di Kelurahan Sadang Serang adalah sebesar $Rp. 7.400/m^3$.
4. Faktor - faktor yang mempengaruhi nilai *Willingness to Pay* (WTP) terhadap air minum PDAM adalah jumlah kebutuhan air, pendapatan perbulan, tingkat Pendidikan, pekerjaan, dan kualitas air.

DAFTAR RUJUKAN

- Akmaludin, Y. (2019). Analisa Daya Beli Masyarakat terhadap Tarif Air Bersih (PDAM) Kota Bandung menggunakan Contigent Valuation Method (CVM). *Program Studi Teknik Lingkungan (FTSL) Institut Teknologi Bandung*.
- Fitria, A., Siswanto, & Ari, S. (2013). Analisa Willingness to Pay (WTP) dan Kebutuhan Air Bersih di Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. *Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau*.
- Irawan, B. (2009). *Willingness to Pay dan Ability to Pay Pelanggan Rumah Tangga sebagai Respon terhadap Pelayanan Air Bersih dari PDAM Kota Surakarta*. Jejak Vol. 8 No. 1.
- Joko, T. (2010). *Unit Produksi dalam Sistem Penyediaan Air Minum*. Graha Ilmu.
- K. Kato, & K. Nagao. (2020). Numerical evaluation of liquefaction resistance for desaturated sands. *J. Geotech. Geoenviron. Eng 146*, 6.
- Lestari, A. (2019). Analisis Willingness to Pay (WTP) Masyarakat terhadap Upaya Pelestarian Lingkungan Situ Cildeng Kota Tangerang Selatan. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*.