

ANALISIS WILLINGNESS TO PAY MASYARAKAT TERHADAP KENAIKAN TARIF PDAM KELURAHAN CIKUTRA KOTA BANDUNG

TUBAGUS DAYENG GUMELAR, FRANSISKA YUSTIANA,

Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Bandung
Email : tebedayeng20@gmail.com

ABSTRAK

Pada bulan November tahun 2022 sampai bulan Februari tahun 2023 ada kebijakan baru terkait kenaikan tarif PDAM Kota Bandung dan selama 4 bulan itu banyak pengaduan karena berdampak pada kepuasan masyarakat dalam membayar tagihan air minum. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan WTP masyarakat terhadap kenaikan tarif PDAM Tirtawening, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi besar WTP dan mengetahui perilaku masyarakat Kelurahan Cikutra Kota Bandung. Nilai WTP diperoleh melalui kuesioner yang dikumpulkan dari 102 responden di Kelurahan Cikutra Kota Bandung. Pengolahan data menggunakan program Statitical Product and Service Solutions (SPSS). Analisis data yang digunakan analisis regresi linier sederhana dan berganda, pengujian Parsial (Uji t) dan uji simultan (Uji F). Dari Hasil analisis nilai rata-rata WTP dan nilai total WTP masyarakat Kelurahan Cikutra sebesar Rp 219,804/bulan dan Rp 123,254/bulan. Masyarakat bersedia naik harga sebesar 10-15% Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai Willingness to Pay (WTP) terhadap air bersih PDAM adalah daya listrik dan penghasilan.

Kata kunci: *Contingent Valuation Method, SPSS, Willingness to Pay, PDAM*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan salah satu unit usaha milik daerah, yang yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan air bersih, membangun sarana dan prasarana, serta mendistribusikan air bersih, mengambil bagian dalam pembangunan ekonomi, mempromosikan pembangunan daerah melalui peningkatan kesempatan kerja. PDAM harus memberikan pelayanan yang baik untuk mendukung fasilitas air yang telah disediakan. Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun, produksinya dapat dikaitkan dan tidak dikaitkan pada satu produk fisik.

Selama ini penduduk Kota Bandung sudah berlangganan PDAM lama dan tidak ada masalah tapi semenjak bulan November tahun 2022 sampai bulan february tahun 2022 ada kebijakan baru terkait kenaikan tarif PDAM Kota Bandung dan selama empat bulan itu banyak pengaduan karena berdampak pada kepuasan masyarakat dalam membayar tagihan air minum. Oleh karena itu, Pada Penelitian ini akan dilakukan survei pada masyarakat sebagai sampel terkait kenaikan tarif PDAM. Proses survei ini akan dilakukan pada masyarakat Kelurahan Cikutra Kota Bandung untuk dianalisis terkait kenaikan tarif PDAM, karena adanya isu kenaikan

didaerah tersebut dan adanya keluhan pada pelayanan serta kualitas air PDAM di kelurahan cikutra.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah menggunakan rumus dari Rao Purba. Maka untuk menentukan besarnya jumlah sampel, digunakan rumus Rao Purba sebagai berikut :

$$n = \frac{Z^2}{4(moe)^2} \quad \dots (1)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

Z = Tingkat distribusi normal pada taraf signifikan 5% = 1,96

Moe = Margin of error atau kesalahan maksimal yang bisa dikolerasi, disini ditetapkan 10% atau 0,1

2.2 Pengujian Parsial (Uji t) dan Simultan (Uji f)

Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Santoso Slamet, 2014:126). Pengujian uji t dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS dengan kriteria penilaian sebagai berikut: - Apabila besarnya probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 diterima. - Apabila besarnya probabilitas signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 ditolak. Pengujian signifikansi uji t dapat dilakukan pengujian dengan rumus (Santoso Slamet, 2014) sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \dots (2)$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung

n = Jumlah responden

r = responden yang bersedia membayar

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara serempak terhadap variabel dependen (Santoso Slamet, 2014:127). Pengujian uji F dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS, dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Apabila besarnya probabilitas signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka H_0 diterima.

Apabila besarnya probabilitas signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 ditolak. Pengujian signifikansi uji F dapat dilakukan pengujian dengan rumus (Santoso Slamet, 2014) sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)} \quad \dots (3)$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variable independen

n = Jumlah anggota sampel

2.3 Memperkirakan Nilai WTP

Memperkirakan Nilai Rata-rata WTP

Nilai rata-rata yang akan dikeluarkan oleh responden yang bersedia membayar dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini (Walpole, 1997):

$$EWTP = \sum_{i=1}^n W_i P_{fi} \quad \dots (4)$$

Keterangan :

- EWTP = Rata-rata nilai WTP konsumen
- W_i = Besar WTP yang bersedia dibayarkan
- P_{fi} = Frekuensi Relatif
- I = Responden yang bersedia membayar
- n = jumlah responden

Menjumlahkan Data

Setelah menduga nilai tengah WTP maka selanjutnya diduga nilai total WTP dari responden dengan menggunakan rumus:

$$TWTP = \sum_{i=1}^n WTP_i \left(\frac{n_i}{N}\right) p \quad \dots (5)$$

Keterangan :

- TWTP = Total WTP
- WTP_i = Jumlah Sampel ke- i yang bersedia membayar sebesar WTP
- N_i = Jumlah Sampel
- N = Responden yang bersedia membayar
- P = Jumlah populasi per 3 tahun terakhir
- I = Responden ke- i yang bersedia membayar ($i = 1, 2, \dots, n$)

2.4 Metode Persamaan Garis Lurus

Metode persamaan garis lurus dapat digunakan dalam kuesioner untuk menganalisis hubungan antara dua variabel yang bersifat linier. Hitung persamaan garis lurus Setelah diketahui koefisien korelasi, selanjutnya dapat dihitung persamaan garis lurus. Persamaan garis lurus digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen. Persamaan garis lurus memiliki bentuk seperti dibawah.

$$y = mx + c \quad \dots (6)$$

Keterangan :

- Y = Variabel Dependen
- X = Variabel Independen
- m = kemiringan garis
- c = perpotongan sumbu y

3. METODOLOGI

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer yang diperoleh adalah survey pada kelurahan cikutra kota bandung. Data sekunder yang diperoleh adalah data penduduk kelurahan Cikutra Kota Bandung. Data yang telah diperoleh dari hasil survey dapat dihitung untuk mendapatkan faktor faktor yang mempengaruhi nilai WTP dan tingkat kenaikan tarif PDAM dengan menggunakan metode Persamaan Garis lurus serta Pengujian Parsial (Uji t) dan Simultan (Uji f), Metode Persamaan Garis lurus digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel yang bersifat linier sedangkan Pengujian Parsial (Uji t) dan Simultan (Uji f) digunakan untuk mendapatkan faktor faktor yang mempengaruhi nilai WTP.

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Nilai Willingness to Pay (WTP) yang Ditawarkan Sebelum dan Sesudah Kenaikan

Dapat dilihat pada tabel 4.1 nilai yang bersedia dibayarkan oleh responden dari peningkatan pelayanan. Rekapitulasi data nilai WTP dari responden berdasarkan nilai yang ditawarkan. Berdasarkan hasil kuisisioner dengan jumlah 102 responden bahwa kelurahan cikutra sebanyak 52% responden pada WTP Skenario I yang menjawab dengan rentang harga Rp. 42.000 hingga Rp. 52.000, rentang ini mencerminkan kisaran harga yang relatif terjangkau dan dapat mencakup sebagian besar kelompok populasi. Orang-orang dalam kelompok ini cenderung memilih harga yang lebih rendah dalam kisaran tersebut. Kemudian pada WTP Skenario II terdapat 59% responden yang membayar dengan rentang harga Rp. 140.000 – Rp. 202.000, Rentang ini mencerminkan kisaran harga yang relatif terjangkau dan dapat mencakup sebagian besar kelompok populasi. Orang-orang dalam kelompok ini cenderung memilih harga yang lebih rendah dalam kisaran tersebut.

Tabel 4. 1 Data penawaran WTP sekenario I dan skenario II

Setelah Kenaikan				Sebelum Kenaikan			
No	WTP Skenario II	Jumlah (Orang)	%	No	WTP Skenario I	Jumlah (Orang)	%
1	Rp 140.000 – Rp 202.000	60	59%	1	Rp 42.000 – Rp 52.000	53	52%
2	Rp 202.000 - Rp 303.000	32	31%	2	Rp 52.000 - Rp 119.000	33	32%
3	Rp 303.000 - Rp 513.000	10	10%	3	Rp 119.000 - Rp 213.000	9	9%
4	Lebih dari Rp 513.000	0	0%	4	Lebih dari Rp 213.000	7	7%
Jumlah		102	100%	Jumlah		102	100%

4.2 Perilaku Masyarakat Kelurahan Cikutra

Berikut tanggapan masyarakat kelurahan cikutra terhadap kenaikan tarif PDAM dengan jumlah 102 responden didapat sebanyak 71% responden menjawab buruk pada pelayanan PDAM sebelum adanya kenaikan, kemudian terdapat 53% responden menjawab lebih baik pada pelayanan PDAM setelah adanya kenaikan, kemudian sebanyak 95% responden yang menjawab 10%-15% kenaikan tarif yang wajar atau diinginkan masyarakat, kemudian terdapat 49% responden menjawab pendapatan sebesar Rp 3.000.000 sampai Rp 5.000.000 per bulan, kemudian sebanyak 52% responden yang menjawab dengan rentang harga Rp. 42.000 hingga Rp. 52.000, kemudian terdapat 59% responden yang membayar dengan rentang harga Rp. 140.000 – Rp. 202.000, kemudian sebanyak 83% responden tidak mendapatkan sosialisasi terkait kenaikan tarif air PDAM, kemudian terdapat 79% responden mengadukan terhadap kenaikan tarif PDAM, kemudian sebanyak 95% responden akan menghemat penggunaan air setelah adanya kenaikan tarif PDAM, kemudian terdapat 77% responden yang berpengaruh terhadap keuangan keluarga setelah adanya kenaikan tarif PDAM, kemudian sebanyak 92% responden akan selalu menutup keran air selesai beraktivitas setelah adanya kenaikan tarif PDAM dan terdapat 64% responden sering mengecek kebocoran pipa air bersih.

4.2 Uji Parsial (Uji t)

Diketahui dari tabel 4.2 bahwa variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen (nilai WTP Sebelum Kenaikan) adalah nilai signifikan Penghasilan (0) dan daya listrik (0.039). Nilai t hitung untuk Variabel Penghasilan (6.056) dan Variabel Daya Listrik (2.090), sehingga H_0 ditolak karena nilai t hitung > t tabel. Pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen (nilai WTP Setelah Kenaikan) adalah nilai signifikan adalah Variabel Penghasilan (0) dan daya listrik (0.018). Nilai t hitung untuk Variabel Penghasilan (6.353) dan Variabel Daya Listrik (2.410), sehingga H_0 ditolak karena nilai t hitung > t tabel.

Tabel 4. 2 Hasil Uji t WTP Sebelum Kenaikan dan Setelah Kenaikan

Hasil Uji t Tarif WTP Sebelum Kenaikan				Hasil Uji t Tarif WTP Sesudah Kenaikan			
Model	t Tabel	t Hitung	Sig.	Model	t Tabel	t Hitung	Sig.
Jenis Kelamin	1,986	-0,962	0,339	Jenis Kelamin	1,986	-1,597	0,114
Pendidikan Terakhir	1,986	0,682	0,497	Pendidikan Terakhir	1,986	-0,163	0,871
Jml. Keluarga	1,986	-0,041	0,968	Jml. Keluarga	1,986	0,689	0,493
Daya Listrik	1,986	2,090	0,039	Daya Listrik	1,986	2,410	0,018
Luas Bangunan	1,986	-1,441	0,153	Luas Bangunan	1,986	-1,842	0,069
Kondisi Bangunan	1,986	-0,472	0,638	Kondisi Bangunan	1,986	0,100	0,921
Penghasilan	1,986	6,056	0,000	Penghasilan	1,986	6,353	0,000

4.3 Uji Simultan (Uji f)

Uji f digunakan untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Analisis uji f dalam penelitian ini menggunakan kriteria sebagai berikut:

Ho= ditolak jika nilai f hitung > f tabel

Ho= ditolak jika nilai f hitung < f tabel

dapat dilihat hasil uji f pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10 Dari hasil perhitungan diperoleh nilai f tabel sebesar 2.123. Hal ini berarti nilai f hitung > f tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (WTP Sebelum Kenaikan dan WTP Setelah Kenaikan).

Tabel 4. 3 Hasil Uji f WTP Sebelum Kenaikan dan Setelah Kenaikan

Hasil Uji f Tarif WTP Sesudah Kenaikan						Hasil Uji f Tarif WTP Sebelum Kenaikan					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	30,990	7	4,427	28,700	.000 ^b	Regression	39,633	7	5,662	30,610	.000 ^b
Residual	14,500	94	0,154			Residual	17,387	94	0,185		
Total	45,490	101				Total	57,020	101			

4.4 Estimasi Nilai WTP (EWTP)

Dari contoh perhitungan di atas nilai EWTP (Setelah Kenaikan) masyarakat Kelurahan Cikutra terhadap biaya sebesar Rp 219.804/bulan dan dapat dilihat pada Tabel 4.17. Nilai EWTP menggambarkan besar biaya yang masyarakat yang bersedia bayar untuk pengadaan layanan PDAM Tirtawening. Contoh Perhitungan Pada Nilai EWTP sebelum kenaikan :

$$\text{Kelas WTP (Rp/bulan)} = \frac{(42.000+53.000)}{2} = \text{Rp } 47.500/\text{bulan}$$

$$\text{Pfi} = \left(\frac{53}{102}\right) \times 100\% = 52\%$$

$$\text{EWTP} = 47.500 \times 52\% = \text{Rp } 24.681$$

$$\text{Nilai EWTP} = 24.681 + 27.662 + 14.647 + 14.618 = \text{Rp } 81.608/\text{bulan}$$

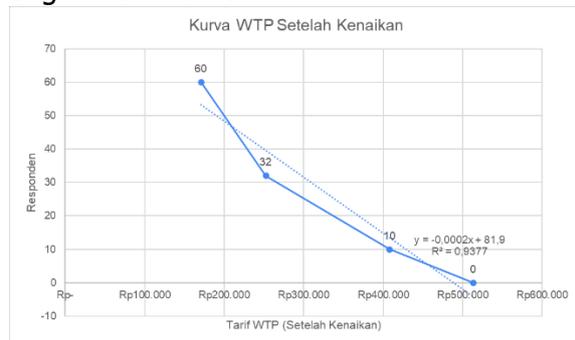
Tabel 4. 4 Nilai EWTP Sebelum Kenaikan dan Setelah Kenaikan

Nilai EWTP Sebelum Kenaikan				Nilai EWTP Setelah Kenaikan			
Kelas WTP (Rp/bulan)	Responden	Frekuensi Relatif (Pfi)	EWTP (Rp)	Kelas WTP (Rp/bulan)	Responden	Frekuensi Relatif (Pfi)	EWTP (Rp)
Rp 47.500	53	52%	Rp 24.681	Rp 171.000	60	59%	Rp 100.588
Rp 85.500	33	32%	Rp 27.662	Rp 252.500	32	31%	Rp 79.216
Rp 166.000	9	9%	Rp 14.647	Rp 408.000	10	10%	Rp 40.000
Rp 213.000	7	7%	Rp 14.618	Rp 513.000	0	0%	Rp -
Total	102	100%	Rp 81.608	Total	102	100%	Rp 219.804

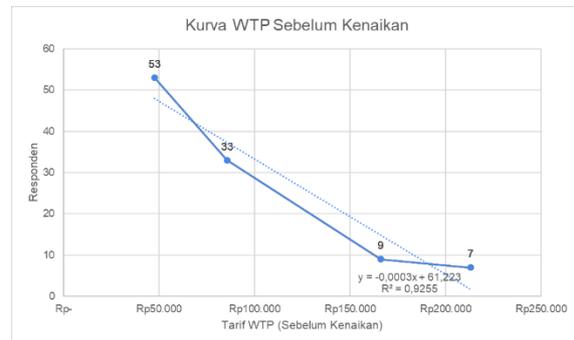
4.5 Kurva WTP Sebelum dan Sesudah Kenaikan Tarif

Berdasarkan analisis data dan penelitian terhadap pengguna layanan PDAM dalam konteks kenaikan tarif, diperoleh persamaan (Sebelum kenaikan) $y = -0.0003x + 61.223$ dan (Setelah kenaikan) $y = -0.0002x + 81.9$ dari kedua persamaan tersebut diperoleh nilai $Y = 123.254$.

Kurva WTP menunjukkan hubungan antara tingkat tarif yang diusulkan dan tingkat WTP pengguna PDAM. Hasil penelitian menunjukkan adanya variasi dalam WTP pengguna terkait dengan kenaikan tarif.



Gambar 4. 1 Jumlah Responden Terhadap Kenaikan WTP Sebelum Kenaikan



Gambar 4. 2 Jumlah Responden Terhadap Kenaikan WTP Sebelum Kenaikan

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap Analisa Willingness to Pay terhadap tarif air bersih (PDAM) di kelurahan Cikutra, Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata WTP dan nilai total WTP masyarakat yang tinggal di Kelurahan Cikutra sebelum kenaikan harga sebesar Rp 81,608/ bulan. sedangkan hasil perhitungan nilai rata-rata WTP dan nilai total WTP masyarakat yang tinggal di Kelurahan Cikutra setelah kenaikan harga adalah sebesar Rp 219,804/bulan. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai Willingness to Pay (WTP) terhadap air bersih PDAM adalah daya listrik dan penghasilan. Masyarakat bersedia naik harga sebesar 10-15%. Hasil perhitungan menggunakan persamaan dari kurva WTP menunjukkan bahwa nilai WTP sebelum dan sesudah kenaikan masyarakat yang tinggal di Kelurahan Cikutra sebelum kenaikan harga sebesar Rp123.254/ bulan. Berikut tanggapan masyarakat terhadap kenaikan tarif PDAM dengan jumlah 102 responden dapat disimpulkan sebanyak 83% responden tidak mendapatkan sosialisasi terkait kenaikan tarif air PDAM, kemudian terdapat 79% responden mengadukan terhadap kenaikan tarif PDAM, kemudian sebanyak 95% responden akan menghemat penggunaan air setelah adanya kenaikan tarif PDAM, kemudian terdapat 77% responden yang berpengaruh terhadap keuangan keluarga setelah adanya kenaikan tarif PDAM, kemudian sebanyak 92% responden akan selalu menutup keran air selesai beraktivitas setelah adanya kenaikan tarif PDAM dan terdapat 64% responden sering mengecek kebocoran pipa air bersih.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidillah Fitria, Ari Sandhyavitri, dan Siswato. 2012. Analisa Willingness To Pay (WTP) dan Kebutuhan Air Bersih di Kecamatan Rengat Kabupaten Indragiri Hulu. Universitas Riau, Pekanbaru.
- Ari Sandhyavitri, Manyuk Fauzi, dan Nessa Riana Putri. 2015. Analisis Willingness To Pay (WTP) dan Kebutuhan Air Bersih di Kota Pekanbaru. Universitas Riau, Pekanbaru.
- Ghozali, I. (2016) Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administratif*. Bandung. Alfabeta.