

***COST PERCEPTIONS MODERATE THE INFLUENCE OF SERVICE QUALITY ON
CUSTOMER SATISFACTION PERUMDA TIRTA CENDANA KEFAMENANU
NORTH CENTRAL TIMOR DISTRICT***

**PERSEPSI BIAYA MEMODERASI PENGARUHI KUALITAS PELAYANAN
TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PERUMDA TIRTA CENDANA
KEFAMENANU
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

¹*Dominikus Kopong Duli*

dominkuskopong@yahoo.co.id

²*Maximus L.Taolin*

maximus@gmail.com

³*Desmon Redikson Manane*

desmonm12@gmail.com

^{1,2,3}**Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Timor**

Abstrak

Perumda Tirta Cendana adalah badan usaha milik Pemerintah Daerah Kabupaten Timor Tengah Utara, bergerak dalam bidang pelayanan air bersih dan memiliki banyak pelanggan. Para pelanggan berharap agar distribusi air bersih dapat memenuhi kebutuhan baik konsumsi maupun kebutuhan lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan dimoderasi persepsi biaya terhadap kepuasan pelanggan. Masalah umum yang menjadi fokus penelitian adalah sebagian pelanggan kurang puas dengan pelayanan. Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas pelayanan dan persepsi biaya secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Berdasarkan output persamaan pertama, uji hipotesis menunjukkan bahwa $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ ($9,119 > 3,11$) atau signifikansi hitung $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Pada output persamaan kedua $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ ($6,951 > 3,11$ atau signifikansi hitung $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$) berarti ada pengaruh secara simultan ketika ada variabel moderasi. Output dari hasil analisis persamaan kedua menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,128 > \alpha$ $0,05$ berarti variabel persepsi biaya (moderasi) tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Berdasarkan kedua model persamaan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel persepsi biaya bukan merupakan variabel moderasi melainkan sebagai variabel independen atau variabel prediktor.

Kata Kunci : Kualitas Pelayanan, Persepsi Biaya, Kepuasan Pelanggan

Abstract

Perumda Tirta Cendana operates in the field of clean water services and has many customers. Customers hope that clean water distribution can meet their needs. The aim of the research is to determine the effect of service quality moderated by cost perceptions on customer satisfaction. The general research problem is that some customers are dissatisfied with service. The results of the analysis show that service quality and cost perception jointly influence customer satisfaction. Based on the output of the first equation, the hypothesis test shows that $F\text{-count} > F\text{-table}$ ($9.119 > 3.11$) or calculated significance $< \alpha$ ($0.000 < 0.05$). In the output of the second equation, $F\text{-count} > F\text{-table}$ ($6.951 > 3.11$ or significance count $< \alpha$ ($0.000 < 0.05$) means that there is a simultaneous influence when there is a moderating variable. The output of the analysis of the second equation has a significance value of $0.128 > \alpha$ 0.05 , meaning that the cost perception variable (moderation) has no effect on customer satisfaction. Based on the two equation models above, it can be concluded that the cost perception variable is not a moderating variable but rather an independent variable or predictor variable. Based on the two equation models above, it can be concluded that the cost perception variable is not a moderating variable but rather an independent variable or predictor variable.

Keywords: Service Quality, Cost Perception, Customer Satisfaction

PENDAHULUAN

Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 berbunyi : “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat”. Pasal tersebut mengamanatkan kepada pemerintah agar menggunakan kewenangan untuk mengelola kekayaan negara guna mensejahterakan rakyat secara keseluruhan. Kekayaan alam berupa air dan kekayaan lainnya negara harus mengelolanya secara bijaksana dan didistribusikan kepada masyarakat secara adil dan merata sampai ke lapisan masyarakat paling bawah.

Kekayaan alam berupa air merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia dan makhluk hidup lainnya. Tanpa air kelangsungan hidup manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan terancam. Oleh karena itu keberadaan air perlu dikelola secara baik sehingga dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien untuk hajat hidup orang banyak. Masyarakat akan hidup sehat jika ditunjang dengan air yang memadai. Air dapat digunakan untuk kebutuhan minum, mandi, cuci, menyiram tanaman dan lain-lain.

Pemerintah terus berupaya untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat sebagai bentuk implementasi pasal 33 UUD’ 45 yakni dengan mengeluarkan UU No. 13 Tahun 2020 tentang Pemerintah Daerah. Dalam undang-undang tersebut pada Pasal 10 menyatakan bahwa daerah berwenang untuk mengelola sumber daya regional yang tersedia dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Lingkungan lestari akan menjamin ketersediaan air bersih sampai ke anak dan cucu.

Air bersih di daerah kabupaten/kota pengelolaannya dilaksanakan oleh pemerintah daerah, secara teknis dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang diatur dengan Peraturan Daerah melalui Peraturan Daerah. PDAM merupakan salah satu Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dengan fungsi teknis adalah bertanggung-jawab atas kelancaran distribusi air bersih kepada masyarakat pelanggan. Secara nasional PDAM menjadi salah satu ujung tombak yang melaksanakan dua fungsi antara lain pertama adalah fungsi sosial yakni memberikan pelayanan kepada masyarakat dan yang kedua adalah melaksanakan fungsi ekonomi yaitu mencari keuntungan. Keuntungan yang diperoleh diharapkan PDAM dapat memberikan kontribusi bagi Pendapatan Asli Daerah (PAD) kabupaten/kota (Efrianti 2015). Pelayanan PDAM semakin baik dirasakan tentu masyarakat puas sehingga pada gilirannya masyarakat antusias untuk membayar secara ikhlas biaya penggunaan air. Makin banyak pembayaran biaya penggunaan air oleh masyarakat, makin banyak pula pendapatan diperoleh yang pada akhirnya memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Di Kabupaten Timor Tengah Utara terdapat Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) milik Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Utara yang diberi nama Tirta Cendana. Perudahaan Daerah ini bekerja melaksanakan fungsi pelayanan kebutuhan air bersih kepada masyarakat (rumah tangga, kantor pemerintah/swasta, industri dan lain sebagainya). PDAM Tirta Cendana melaksnakan fungsinya sebagai pengelolaan air minum berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 019/Kpts/Ck/88 Tanggal 11 Januari 1988, kemudian diperkuat dengan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 1988 tertanggal 6 januari 1998 dengan nama Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Timor Tengah Utara. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Timor Tengah Utara. Selanjutnya melalui Peraturan Daerah Nomor 4 tahun 2018, nama Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) diubah menjadi Perusaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA).

Berikut ini disajikan data tentang pelanggan dan tingkat pertumbuhannya sejak tahun 2009 smpai dengan tahun 2022. Perusahaan Daerah Air Minum (PERUMDA) Tirta Cendana ini memiliki jumlah Pelanggan dengan pertumbuhannya sejak tahun 2009 sampai dengan tahun 2022 dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Jumlah dan Pertumbuhan Pelanggan PERUMDA Tirta Cendana Tahun 2009-2022

Tahun	Jumlah Pelanggan	Pertumbuhan (%)
2009	3.012	-
2010-2013	3.593	19,29
2014-2015	3.732	3,87
2016-2018	3.447	(7,64)
2019-2020	5.661	64,23
2021	6.342	12,03
2022	6.594	3,97

Sumber data : BPPSPAM dan Direktorat Air Minum (Kementrian PUPR)

Dari tabel 1. di atas nampak bahwa jumlah pelanggan tahun 2019 sampai dengan tahun 2022 sebanyak 6.594 pelanggan, dengan tingkat pertumbuhan sebagai berikut : tahun 2019 sampai dengan 2013 pertumbuhan 19,29%. Tahun 2013 sampai dengan 2015 pertumbuhan 3,87 %. Tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 turun (7,64%). Tahun 2019 sampai tahun 2020 pertumbuhan meningkat 64,23%. Tahun 2021 meningkat 12,03 %. Tahun 2022 meningkat 3,97%. Tabel di atas juga dapat dilihat bahwa telah terjadi fluktuasi pertumbuhan cukup signifikan.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya fluktuasi pertumbuhan pelanggan antara lain biaya penggunaan air tidak sebanding dengan air bersih yang diperoleh pelanggan, pembagian jadwal distribusi air ke pelanggan kurang memadai yakni hanya sekali seminggu. Pipa transmisi untuk mengalirkan air bersih ke bak penampung sering mengalami gangguan karena tanah longsor, banjir, ulah masyarakat dan berbagai faktor lainnya. Faktor lain yang juga menjadi mempengaruhi kepuasan adalah pesaing lain yang menjadikan air bersih menjadi ladang bisnis antara lain penyediaan air bersih dengan menggunakan tangki air, bisnis air isi ulang galon bertebaran di mana-mana. Pendistribusian air bersih oleh perumda kepada pelanggan sering kali tidak sesuai dengan harapan misalnya airnya keruh, aroma air kurang sedap dihirup dan berbagai faktor lainnya.

Para pelanggan tentu sangat berharap bahwa air bersih yang didistribusikan harus memenuhi kelayakan konsumsi manusia, hewan maupun tanaman. Semua faktor yang diuraikan di atas jika tidak diperhatikan, mencerminkan kualitas pelayanan kurang memadai. Kualitas pelayanan adalah upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen serta ketepatan penyampaiannya dalam mengimbangi harapan konsumen (Tjiptono 2017). Semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan kepada pelanggan akan menimbulkan persepsi positif tentang pelayanan. Dengan menampilkan pelayanan yang baik akan menimbulkan rasa kepuasan terhadap pelayanan itu sendiri, yang pada gilirannya tentu memberikan keuntungan bagi perusahaan, dampaknya bagi pemerintah adalah peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Air bersih yang didistribusikan kepada para pelanggan tentu akan menimbulkan biaya yang berkenaan dengan tarif biaya air bersih. Perhitungan tarif berdasarkan kubikasi penggunaan air bersih. Makin banyak kubikasi pemakaian air akan menimbulkan peningkatan pembayaran biaya air bersih dan sebaliknya kubikasi pemakaian air bersih rendah tentu biaya penggunaanpun rendah. Biaya yang dikeluarkan pelanggan untuk pembayaran biaya penggunaan air berdasarkan tarif penggunaan air Perumda mengikuti ketentuan pemerintah daerah .

Berikut ini disajikan tarif pembayaran penggunaan air bersih berdasarkan Peraturan Bupati No. 32 Tahun 2016 Tentang Penetapan Klasifikasi Pelanggan, Tarif dasar Air, Biaya Administrasi dan Denda Pada PDAM Tirta Cendana Kefamenanu. Dalam peraturan tersebut,

pelanggan diklasifikasikan menjadi 5 kelompok yaitu : **A. Kelompok I** : Sosial Umum meliputi a) Hidran umum/kran umum, b) Kamar mandi/WC umum. **B. Kelompok II** : 1) Sosial Khusus : (a) sekolah-sekolah (b) Yayasan-Yayasan Sosial (c) Panti Asuhan (d) Rumah Jompo Milik Pemerintah/Swasta (e) Rumah Ibadah. 2) Rumah Tangga/rumah tinggal biasa yang memiliki daya listrik 450 Kwh – 900 Kwh 3) Rumah Tangga/rumah tinggal biasa yang memiliki daya listrik 1300 Kwh. **C. Kelompok III** : 1) Rumah Tangga/rumah tinggal biasa yang memiliki daya listrik 2400 Kwh dst. 2) Instalasi Pemerintah antara lain : (a) Lembaga-lembaga instansi pemerintah : Rumah Sakit Pemerintah, Perguruan Tinggi, Kedutaan, Konsultan, Kolam Renang milik pemerintah, (b) TNI dan Polri. 3) Niaga Kecil meliputi : (a) Rumah Makan, (b) Pedagang Eceran terdiri dari : kios kecil, sablon, kos-kosan, bengkel kecil, potik, pangkas rambut. (c) Biro Jasa meliputi : percetakan kecil, praktek dokter/swasta, agen/travel, komisariss, kolam renang swasta, klinik. 4) Industri Kecil meliputi : industri rumah tangga/home industri, pengrajin batako dan batu merah, penggilingan pada. **D. Kelompok IV** : 1) Niaga Besar meliputi : restoran, hotel, importir/exportis, pusat pembelanjaan/swalayan, toko-toko besar, usaha dagang (UD), losmen/penginapan, rumah sakit swasta, SPBU, distributor meliputi : bengkel besar, kantor perusahaan (CV/PT), discotik, night club, stembath, percetakan besar/gudang, usaha-usaha besar lainnya, meubel. 1) Industri Besar meliputi : pabrik bersihan, pabrik es, industri perikanan, BUMN dan BUMD, pabrik besar lainnya. **E. Kelompok V, khusus** meliputi : pelabuhan laut, mobil tangki PDAM.

Peraturan Bupati Timor Tengah Utara Nomor 13 Tahun 2020 tentang tarif air minum pada perusahaan Daerah Tirta Cendana sebagai beriku :

Tabel 2. Tarip PDAM Tirta Cendana

Kel.	Jenis Pelanggan	Kode Tarip	Konsumsi M ³		
			0 -10	11 – 20	>20
I	Sosial Umum Sosial		800	1.500	2.350
II	Sosial Khusus – A		800	1.500	2.300
	Rumah Tangga - A1		3.000	3.900	7.000
	Rumah Tangga - A2		3.900	4.400	8.200
III	Rumah Tangga – A3		4.900	6.800	11.100
	Instansi Pemerintah		4.900	6.800	11.100
	Niaga Kecil		6.800	9.200	12.000
	Industri Kecil		7.400	10.400	16.000
IV	Niaga Besar		6.800	9.800	14.700
	Industri Besar		8.600	11.100	18.400
	Pelanggan Khusus Pelayanan		25.000	25.000	25.000

Sumber data : Perbup No. 13 Tahun 2020

Fitri Andriani, 2012 mengemukakan bahwa Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA) merupakan salah satu organisasi publik yang ada di daerah berfungsi mendistribusikan air bersih bagi masyarakat. Dalam melaksanakan fungsinya harus dapat memberikan kepuasan kepada pelanggan. Pelanggan tentu merasa puas apabila tarif biaya beban yang dikeluarkan untuk membayar biaya air harus sebanding dengan kualitas pelayanan. Jika biaya yang dikeluarkan semakin besar didukung dengan kualitas pelayanan yang baik akan memuaskan para pelanggan. Sebaliknya biaya yang dikeluarkan tinggi namun kualitas pelayanan tidak baik akan menurunkan kepuasan pelanggan.

Salah satu indikator keberhasilan suatu perusahaan adalah kualitas pelayanan. Makin baik pelayanan makin tinggi kepuasan pelanggan. Niken Nanincova mengutip pendapat Daryanto & Setyobudi tahun 2014 mengemukakan bahwa kepuasan pelanggan adalah suatu

keadaan senang yang dicapai apabila produk sesuai kebutuhan dan harapan konsumen. Jadi dapat disimpulkan bahwa kepuasan merupakan fungsi dari kinerja dan harapan. Jika kinerja dibawah harapan, pelanggan tentu merasa tidak merasa puas, sebaliknya apabila kinerja melebihi harapan pelanggan akan merasa puas.

Tingkat kepuasan pelanggan Perumda Tirta Cendana dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain : tingkat kehilangan air seperti pipa bocor, jaringan pipa rusak karena banjir, jam distribusi air tidak maksimal, rendahnya daya tanggap petugas atas permasalahan yang diadukan, jaminan pelayanan dan lain-lain.

Data berikut adalah hasil survey mengenai persepsi 30 orang pelanggan untuk mengukur kepuasan mereka dalam hal pelayanan PERUMDA Tirta Cendana di RT. 10 dan RT. 11, Kelurahan Maubeli, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara.

Tabel 3. Pernyataan tentang kepuasan pelanggan

No	Pertanyaan tentang kepuasan pelayanan	Jawaban	
		Puas	Tidak
1	Apakah bapak/ibu merasa puas dengan jadwal distribusi air seminggu sekali namun dapat memenuhi kebutuhan air selama seminggu ?	40	60
2	Pengeluaran untuk pembayaran rekening air kepada PERUMDA perbulan, apakah bapak/ibu merasa puas karena sebanding dengan air yang didistribusikan ?	60	40
3	Kualitas air yang didistribusikan ke pelanggan, kusus pada musim panas, apakah bapak/ibu merasa puas karena selalu bersih dan layak untuk minum, mandi,cuci dan kebutuhan lainnya?	60	40
4	Pada musim hujan Kualitas air yang didistribusikan kepada pelanggan, apakah bapak/ibu merasa puas karena tetap bersih, tidak keruh dan layak untuk minum, mandi dan cuci ?	60	40
5	Pada musim hujan sering kali terjadi kerusakan pipa sehingga distribusi air kepada pelanggan sehingga tertunda berhari-hari?	70	30
6	Jika ada pengaduan pelanggan Apakah bapak/ibu merasa puas karena petugasnya selalu tanggap dan direspon secara cepat?	60	40
7	Apakah bapak/ibu merasa puas dengan kepribadian, sikap dan perilaku petugas pada saat antri di loket pembayaran ?	60	40
8	Apakah bapak/ibu merasa puas karena kualitas air PERUMDA Tirta Cendana tidak mengandung zat yang membahayakan kesehatan ?	70	30
9	Apakah bapak ibu merasa puas dengan ruang kantor PERUMDA Tirta Cendana yang disiapkan bagi pelanggan untuk mengantri guna mendapatkan pelayanan?	70	30
10	Apakah bapak ibu merasa puas dengan pipa transmisi dan pipa distribusi ke para pelanggan karena tidak mengandung karat dan berbau logam ?	70	30
Jumlah skor		620	380

Sumber data : Primer diolah penulis.

Dari 20 orang pelanggan yang dimintakan pemberian pesepsi atas pertanyaan-pertanyaan di atas, 62% menyatakan puas dengan pelayanan, sedangkan 38% menyatakan tidak puas dengan pelayanan. Pernyataan tidak puas didominasi oleh pertanyaan 1 sebesar 60% artinya kebutuhan air tidak terpenuhi karena hanya seminggu sekali. Kemudian pernyataan 2, 3, 4, 6 dan 7, sebesar 40% menyatakan tidak puas. Pernytaan 2 berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan untuk membayar biaya air, pernyataan 3 berkaitan dengan kualitas air yang didistribusikan pada musim panas, pernyataan 4 berkaitan dengan kualitas air pada musim hujan di mana kondisi airnya keruh, mengandung banjir membuat pelanggan tidak puas. Pernyataan 6 berkaitan dengan respon petugas atas pengaduan pelanggan, mereka merasa tidak puas karena sering tidak ditindak-lanjuti pengaduan. Pernyataan 7 berkaitan dengan keramahan petugas di loket pelayanan.

Kualitas pelayanan sebaiknya perlu diperhatikan secara serius oleh pihak PERUMDA Tirta Cendana agar kepuasan terus meningkat. Dengan demikian dapat menjadi referensi bagi

calon pelanggan yang pada gilirannya menambah jumlah pelanggan. Dengan kualitas layanan yang bagus akan mempengaruhi trend pertumbuhan pelanggan menjadi positif.

Jumlah pelanggan setiap tahunnya pasti akan meningkat atau pertumbuhannya positif karena ada penambahan penduduk setiap tahunnya. Makin banyak pelanggan akan memberikan keuntungan bagi PERUMDA Tirta Cendana. Keuntungan yang diperoleh PERUMDA Tirta Cendana dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah Timor Tengah Utara sebagai salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD) dalam menunjang pembangunan daerah secara berkesinambungan.

Permasalahan yang ditampilkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut : Apakah kualitas pelayanan (X) mempengaruhi kepuasan pelanggan (Y) ? , apakah persepsi biaya air (Z) mempengaruhi kepuasan pelanggan (Y) ?, apakah kualitas pelayanan (X) mempengaruhi kepuasan pelanggan (Y) dimoderasi oleh persepsi biaya air (Z) ? Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kualitas pelayanan (X) terhadap kepuasan pelanggan (Y), untuk mengetahui pengaruh persepsi biaya air (Z) terhadap kepuasan pelanggan (Y), untuk mengetahui pengaruh kualitas pelayanan (X) terhadap kepuasan pelanggan (Y) dimoderasi oleh Persepsi biaya air (Z) . Dari rumusan permasalahan di atas, dapat dirumuskan hipotesisnya sebagai berikut : kualitas pelayanan (X) mempengaruhi kepuasan pelanggan (Y), persepsi biaya air (Z) mempengaruhi kepuasan pelanggan (Y); Ada pengaruh variabel kualitas pelayanan (X) mempengaruhi kepuasan pelanggan (Y) dimoderasi oleh Persepsi biaya air (Z)..

Hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini sebagaimana disebutkan di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adrianus Manuel Kia Beni dan kawan-kawan (2023) dengan judul Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Café Janji Siswa Kampung Baru Kota Sorong. Hasil penelitian berkesimpulan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kualitas pelayanan (X) terhadap kepuasan pelanggan, yang ditunjukkan oleh koefisien r sebesar 0,656, dan koefisien determinasi sebesar 0,416 atau 41,6%. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Niken Nanincova dengan judul Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Noach Café and Bistro dilakukan terhadap 100 orang responden dengan menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data dan alat analisis statistik inferensial regresi berkesimpulan bahwa kualitas layanan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan Noach Café and Bistro.

Hipotesis variabel persepsi pengeluaran terhadap kepuasan pelanggan dimediasi oleh kualitas pelayanan. Hipotesis ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meta Padyawati Kusuma Shandra dan Murwatiningsih dengan judul penelitian Kepuasan konsumen sebagai mediasi kualitas pelayanan, brand image, dan harga terhadap loyalitas konsumen. Simpulan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan, brand image, dan harga berpengaruh positif secara langsung terhadap loyalitas konsumen pengguna jasa transportasi taksi New Atlas Semarang. Di lain pihak kualitas pelayanan, brand image, dan harga berpengaruh secara tidak langsung terhadap loyalitas konsumen pengguna jasa transportasi taksi New Atlas Semarang.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas didukung oleh penelitian terdahulu yang telah dipaparkan mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul Persepsi Biaya Air Memoderasi Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Perumda Tirta Cendana Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara.

METODE.

Populasi dalam penelitian ini dipilih dua kelurahan yaitu Kelurahan Maubeli, dan Kelurahan Sasi, Kecamatan Kota Kefamenanu. Metode pemilihan sampel menggunakan non

probability sampling yakni purpose sampling dengan jumlah sampel sebanyak 100 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik interview yakni melakukan wawancara dengan pelanggan untuk mengetahui permasalahan yang dialami pelanggan, observasi untuk mengamati dari dekat mengenai fasilitas sambungan ke rumah-rumah pelanggan, dan kuesioner yang disebarakan kepada 100 pelanggan. Kuesioner yang sudah dibuat dibagi kepada pelanggan untuk diisi, kemudian diambil kembali setelah tiga sampai empat hari. Kuesioner yang sudah diisi kemudian ditabulasi, dan dianalisis menggunakan statistik. Uji instrumen : uji validitas dan Reliabilitas. Uji Asumsi Klasik : Uji Normalitas, Multikolinearitas, Heteroskedastisitas, Autokorelasi dan Linearitas. deskriptif dan inferensial. Untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan analisis jalur (path analysis). Dengan menggunakan analisis jalur dapat diketahui seberapa besar pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung serta pengaruh total variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menguji hipotesis penulis menggunakan uji t dan uji F,

Pembahasan.

Uji Validitas :

Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah pertanyaan atau pernyataan yang disusun untuk setiap variabelnya valid atautah tidak. Azwar (1999) yang dikutip Duwi Priyatno mengemukakan bahwa semua item yang digunakan mencapai koefisien korelasi minimal 0,30 maka daya pembedanya dianggap memuaskan. Nilai 0,30 akan dibandingkan dengan koefisien *Corrected Item - Total Correlation*. Data hasil uji validitas menggunakan program SPSS 22. Setelah dianalisis outputnya dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas

Variabel	Butir Pearson Correlation	Corected Item - Total Correlation	Status
Persepsi Biaya Air (X1)	X1.1	0,773	valid
	X1.2	0,776	valid
	X1.3	0,687	valid
	X1.4	0,600	valid
Kualitas Pelayanan (X2)	X1.1	0,773	valid
	X1.2	0,776	valid
	X1.3	0,687	valid
	X1.4	0,600	valid
EKepuasan Pelanggan (X3)	X1.1	0,411	valid
	X1.2	0,664	valid
	X1.3	0,680	valid
	X1.4	0,611	valid

Sumber data : diolah penulis

Hasi uji validitas berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa koefisien *Corrected Item - Total Correlation* tiap butir pernyataan untuk tiap-tiap variabel nilainya lebih besar 0,30 maka seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan dapat dipakai sebagai intrumen penelitian.

Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas untuk mengukur konsistensi alat ukur, jika pengukuran diulang, atau pengukuran dilakukan di tempat lain. Reliabilitas, batasannya menggunakan pendapat Sekaran (1992) adalah 0.6, dibandingkan dengan standard 0.6. Reliabilitas kurang dari 0.6 adalah kurang baik, sedangkan 0.7 diterima dan di atas 0.8 adalah baik. Suatu konstruk

dikatakan reliabel jika *Cronbach's Alpha* > 0,6. Hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini :

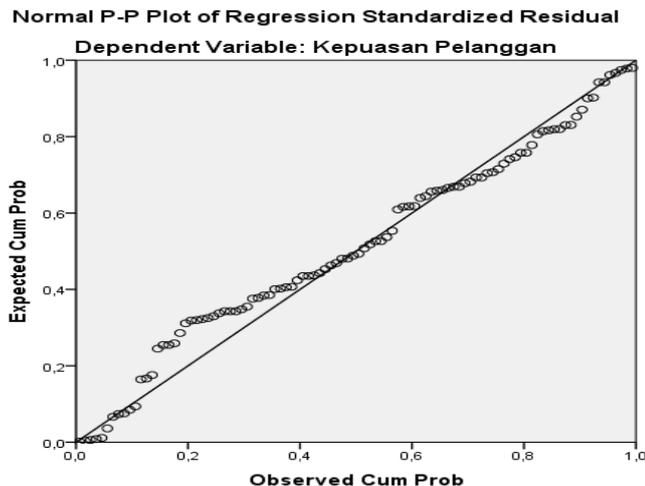
Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbac's Alpha	Keterangan
Persepsi Biaya Air (X1)	0.746	Reliabel
Kualitas Pelayanan (X3)	0.732	Reliabel
Kepuasan Pelanggan (Y)	0.683	Reliabel

Berdasarkan hasil uji reliabilitas di atas terlihat bahwa variable persepsi harga, kualitas Air, kualitas pelayanan, kepuasan pelanggan mempunyai nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 . Dengan demikian semua instrument variable memiliki konsistensi dan dapat digunakan untuk analysis statistic lanjutan.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas : Untuk mengetahui apakah variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak normal. Analisis parametrik seperti regresi linear mensyaratkan bahwa data harus terdistribusi dengan normal (Duwi Priyatno 2010). Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan metode *Normal Probability Plots* berbentuk grafik. Teknik ujinya adalah melihat titik-titik pada gambar/grafik. Apabila sebaran titik-titik mendekati garis lurus (diagonal) maka data residual berdistribusi normal, namun sebaran titik-titik tersebut menjauhi garis diagonal maka data resididual tidak terdistribusi normal. Hasil uji normalitas dengan menggunakan metode Normal P-Plot dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Normal Probability Plots

Hasil Uji Normalitas

Output di atas menggambarkan bahwa data residual berdistribusi normal karena titik-titik yang dibentuk menyebar mendekati garis lurus (diagonal).

Uji Multi Kolinearitas

Multikolinearitas untuk mengukur apakah dua atau lebih terjadi hubungan yang sempurna, mendekati sempurna atau tidak. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak terjadi multikolinearitas. Metode yang digunakan untuk menguji multikolinearitas yaitu

dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Inflation Factor (VIF)* pada model regresi. Apabila nilai tolerance > 0,1 dan nilai VIF < 10 maka tidak terdapat gejala multikolinearitas. Sebaliknya nilai tolerance < 0,1 dan nilai VIF > 10 maka terdapat gejala multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dalam penelitian inidapat dilihat pada tabel berikut ini.

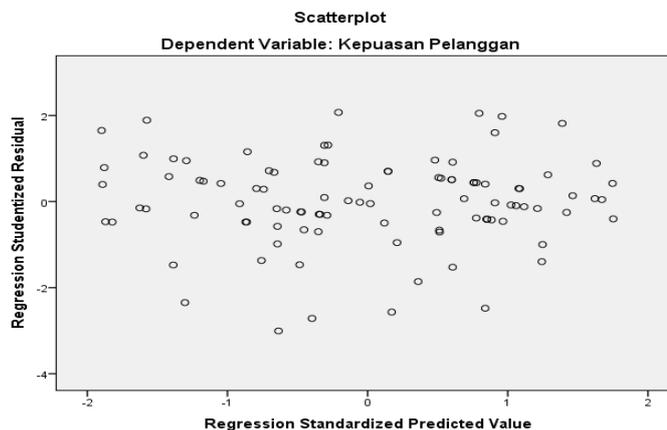
Tabel 6. Hasil Uji Multikolinearitas Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	8,481	1,398		6,068	,000		
Persepsi Biaya Air	,128	,085	,178	1,500	,137	,619	1,616
Kualitas Pelayanan	,223	,084	,277	2,654	,009	,804	1,244

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan
Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan tabel *output coefficient* di atas diketahui bahwa nilai tolerance variabel persepsi Biaya Air (X1) adalah 0,619 dan VIF sebesar 1,616. Nilai tolence variabel kualitas pelayanan adalah 0,804 dan VIF sebesar 1,244. Nilai tolerance untuk semua variabel bebas > 0,1 dan nilai VIF untuk semua variabel bebas < 10. Dengan demikian disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas pada model penelitian ini.

Uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah gejala varian pengamatan yang satu dengan pengamatan lainnya memiliki pola yang sama ataukah tidak. Heteroskedastisitas dapat diketahui melalui pengamatan terhadap pola *scatter-plot*. Jika tidak ada pola yang jelas dan titik-titik menyebar di atas dan di bawa nol pada sumbu Y maka disimpulkan bahwa data tersebut bebas heteroskedastisitas sehingga model regresi dapat dipakai. Berikut disajikan data hasil uji Heteroskedastisitas dalam bentuk scater-plot.



Gambar 2. Hasil uji Heteroskedastisitas

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah keadaan dimana dalam model regresi terdapat korelasi antara residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi . untuk mendeteksi ada tidaknya korelasi, menggunakan uji Durbin Watson (DW test).

Tabel 8. Hasil uji autokorelasi Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,399 _a	,159	,133	2,495	1,785

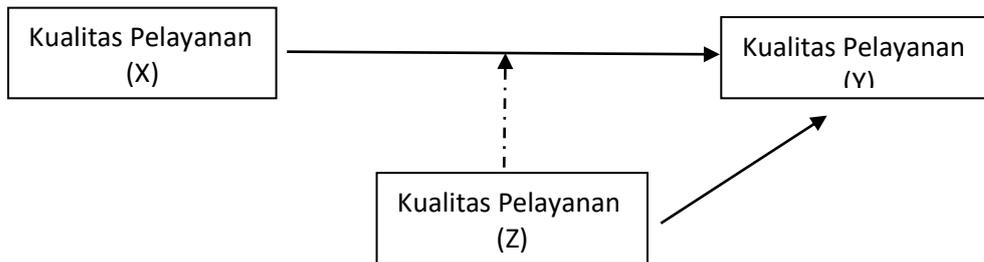
a. Predictors: (Constant), Kualitas Pelayanan, Persepsi Biaya Air

b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan.

Pengujian : Durbin-Watson diperoleh 1,785. Menentukan nilai dL dan dU. Menurut tabel Durbin-Watson pada Signifikansi 0,05, n = 100, dan k = 3 (n adalah jumlah sampel dan k adalah jumlah variabel independen) maka diperoleh nilai dL = 1,6131 dan nilai dU = 1,7364 . Hasil perhitungan diperoleh besaran nilai 4 – dL (4 – 1,6131) = 2,3869. Sedangkan besaran nilai dari 4 – dU (4-1,7364) = 2,2636.

Kriteria keputusan : dU < DW < 4 – dU maka Ho diterima (tidak terjadi autokorelasi) DW < dL atau DW > 4 – dL maka Ho ditolak (terjadi autokorelasi) dL < DW < dU atau 4 – dU < DW < 4 – dL maka tidak ada keputusan yang pasti. Kesimpulan : Hasil perhitungan di atas dapat terlihat bahwa : dU < DW < 4 – dU (1,7364 < 1,785 < 2,2636) maka disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.

Analisis Inferensial :



Gambar 3. Paradigma penelitian

Analisis Jalur :

Persamaan 1 : $Y = a + b_1X + b_2Z + e$

Persamaan 2 : $Y = a + b_1X + b_2Z + b_3X*Z + e$

a) Output Analisis Regresi Untuk Persamaan 1 :

Tabel 9. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,398 ^a	,158	,141	2,484

a. Predictors: (Constant), Persepsi Biaya Air, Kualitas Pelayanan

Dependen Variable : Kepuasan Pelanggan

Tabel 10. ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	112,531	2	56,265	9,119	,000 ^b
	Residual	598,469	97	6,170		
	Total	711,000	99			

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

b. Predictors: (Constant), Persepsi Biaya Air, Kualitas Pelayanan

Tabel 11. Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	8,656	1,302		6,650	,000
	Kualitas Pelayanan	,233	,078	,290	2,992	,004
	Persepsi Biaya Air	,145	,070	,203	2,088	,039

Dependen Variabel : Kepuasan Pelanggan

b) Output Analisis Regresi Untuk Persamaan 2 :

Tabel 12. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,422 ^a	,178	,153	2,467

a. Predictors: (Constant), Moderat, Kualitas Pelayanan, Persepsi Biaya Air

Tabel 13. ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	126,882	3	42,294	6,951	,000 ^b
	Residual	584,118	96	6,085		
	Total	711,000	99			

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

b. Predictors: (Constant), Moderat, Kualitas Pelayanan, Persepsi Biaya Air

Tabel 14. Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	15,660	4,740		3,304	,001
	Kualitas Pelayanan	-,274	,339	-,341	-,807	,421
	Persepsi Biaya Air	-,332	,318	-,463	-1,042	,300
	Moderat	,034	,022	1,047	1,536	,128

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Analisis persamaan 1

Hasil analisis pada tabel 9 (*Coefficient*) di atas dapat dibentuk model persamaan 1 sebagai berikut : $Y = a + b_1X + b_2Z + e$, dengan demikian persamaannya menjadi :

$Y = 8,656 + 0,233X + 0,145Z + e$. Model ini dapat dijelaskan bahwa jika nilai X dan Z tidak mengalami perubahan maka nilai Y tetap konstan atau 8,656. Sebaliknya X berubah sebesar satu satuan sedangkan nilai Z konstan maka Y nilainya bertambah sebesar 0,233. Selanjutnya jika nilai Z berubah sebesar satu satuan sedangkan X konstan maka Y bertambah sebesar 0,145. Koefisien determinasi berdasarkan nilai Adjusted R Square sebesar 0,141 artinya kepuasan pelanggan mampu dijelaskan oleh variabel kualitas pelayanan dan Persepsi biaya sebesar 14,1% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model penelitian ini. Kualitas pelayanan merupakan salah satu instrumen pemicu meningkatkan kepuasan pelanggan. Semakin tinggi kualitas pelayanan akan semakin meningkat kepuasan pelanggan. Pelanggan merasa puas hatinya apabila keluhan-keluhannya direspon secara cepat oleh Perumda Tirta Cendana. Keluhan berupa jadwal pendistribusian air, kualitas air yang didistribusikan, fasilitas distribusi berupa pipa, meteran air, keramahan petugas pada loket pembayaran maupun loket pengaduan masalah/keluhan. Pada sudut pandang lain, variabel persepsi biaya yang dikeluarkan untuk membayar air tinggi, di lain pihak pelayanan tidak memadai tentu akan mempengaruhi rendahnya tingkat kepuasan pelanggan. Pada persepsi yang lain walaupun biayanya tinggi namun pelayanannya bagus dapat meningkatkan kepuasan pelanggan air bersih. Pada kondisi lain walaupun biayanya rendah namun kualitas pelayanan tidak memadai juga akan menurunkan kepuasan pelanggan. Uji hipotesis : pengaruh kualitas pelayanan dan persepsi biaya terhadap kepuasan pelanggan dapat dianalisis berdasarkan tabel Anova menunjukkan bahwa F-hitung 9,119 dan F-tabel 3,11

Analisis persamaan 2

Hasil analisis pada tabel 14 (*coefficient*) di atas dapat dibentuk model persamaan 2 sebagai berikut : $Y = a + b_1X + b_2Z + b_3X*Z + e$, dengan demikian persamaannya menjadi : $Y = 15,660 - 0,274X - 0,332Z + 0,034XZ + e$. Model ini dapat dijelaskan bahwa jika nilai X dan Z tidak berubah maka nilai $Y = 15,660$. Jika variabel X berubah sebesar satu-satuan sedangkan dvariabel Z dan $X*Z$ (moderat) tidak berubah maka nilai Y berkurang sebesar 0,274. Jika variabel moderasi berubah maka nilai Y bertambah sebesar 0,034. Nilai *Adjusted R Square* 0,153 artinya 15,3% variabel kepuasan pelanggan dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel persepsi biaya, kualitas pelayanan dan moderasi; sisanya 84,70% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model ini. Uji hipotesis (uji F), pada tabel 11 Anova di atas menunjukkan bahwa F-hitung sebesar 6,951 pada tingkat signifikansi 0,000, sedang F-tabel 3,11. Dengan demikian $F\text{-hitung } 6,951 > F\text{-tabel } (3,11)$ atau signifikansi hitung $0,000 < \alpha 0,05$ maka disimpulkan bahwa variabel kualitas pelayanan/X (*independen*) dan variabel persepsi biaya (moderasi) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel kepuasan pelanggan (*dependen*). Signifikansi moderasi (Z) $0,128 > \alpha 0,05$ artinya variabel persepsi biaya tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Nilai R^2 pada regresi pertama (*Adjusted R Square*) sebesar 0,141 atau 14,10%, sedangkan Nilai R^2 pada regresi kedua (*Adjusted R Square*) sebesar 0,153 atau 15,30%. Dengan adanya variabel moderasi dapat memperkuat kepuasan pelanggan. Hal ini berarti bahwa walaupun biaya air bersihnya tinggi namun kualitas pelayanannya baik maka konsumen tentu puas. Sebaliknya biaya air bersihnya rendah namun kualitas pelayanannya tidak baik maka pelanggan tentu tidak merasa puas dengan pelayanan. Koefisien regresi moderasi adalah positif (0,034) artinya dengan adanya variabel moderasi memperkuat karena koefisien regresinya searah.

Analisis data untuk menguji keberadaan variabel Z, apakah benar-benar menjadi moderasi murni atau moderasi semu, atau bukan moderator. Berdasarkan hasil analisis pada output persamaan pertama di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < \alpha 0,05$ berarti variabel Z (moderasi) berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Output dari hasil analisis persamaan kedua menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,128 > \alpha 0,05$ berarti variabel persepsi biaya (moderasi) tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Berdasarkan kedua model persamaan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel persepsi biaya bukan merupakan variabel moderasi melainkan sebagai variabel independen atau variabel prediktor.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian teoritis, hipotesis dan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan. Keluhan-keluhan pelanggan yang disampaikan perlu mendapat respon, diikuti dengan aksi pelayanan yang baik dan berkualitas. Semakin baik pelayanan diberikan kepada pelanggan tentu kepuasan pelangganpun meningkat. Sebaliknya jika kualitas pelayanannya tidak baik tentu kepuasan pelangganpun menurun. Dampaknya adalah pemutusan jaringan air bersih dan sikap acuh dalam hal pembayaran biaya penggunaan air. Biaya yang dikeluarkan pelanggan untuk biaya air bersih berpengaruh pada kepuasan pelanggan. Apabila biaya dikeluarkan untuk air cukup besar namun dilain pihak distribusi air memenuhi kebutuhan pelanggan, hal ini juga dapat meningkatkan kepuasan. Sebaliknya biaya besar namun suplai air tidak dapat memenuhi kebutuhan akan mengurangi kepuasan. Diharapkan kedepan kualitas pelayanan lebih diperhatikan terutama keluhan-keluhan pelanggan agar segera ditindak-lanjuti, jadwal pelayanan distribusi air per minggu kepada pelanggan perlu ditambahkan. Perlu ada pembekalan karyawan loket agar sikapnya lebih ramah kepada pelanggan yang datang mengantri, baik untuk pembayaran rekening air, maupun pengaduan permasalahan yang dihadapi pelanggan. Jika semuanya diperhatikan dengan baik maka kepuasan pelanggan juga dapat terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani Fitri, 2012 Organizational Citizenship Behavior dan Kepuasan Kerja pada Karyawan. Jurnal Penelitian Psikologi. Surabaya. Vol. 03, No. 01. Hal . 341- 354.
- Arianto, N. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Dan Loyalitas Pengunjung Dalam Menggunakan Jasa Hotel Rizen Kedaton Bogor. Jurnal Pemasaran Kompetitif, 1(2), 83–101.
- Bailia, Jefry F.T.2014. “Pengaruh Kualitas Produk, Harga Dan Lokasi Terhadap Kepuasan Konsumen Pada Warung-Warung Makan Lamongan Di Kota Manado.” Jurnal EMBA 2(3): 1768–80.
- Batubara, S.R. (2011). Hubungan Kualitas dan Penggunaan Air Sungai Belumai Dengan Keluhan Kesehatan Pada Pengguna Air di Kecamatan Tanjung Morawa. Tesis. Universitas Sumatera Utara.
- Humairah, A. P. (2020). Sistem Penagihan Rekening Air Pelanggan Pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Pakuan Kota Bogor (PERUMDA – TPKB).
- Kotler dan Keller.2016.*Manajemen Pemasaran*.(edisi 12).Jakarta:Erlangga

Meta P.K Shandra, Murwati Ningsih 2016. Kepuasan Konsumen Sebagai Mediasi Pengaruh Kualitas Pelayanan, Brand Image dan Harga Terhadap Loyalitas Konsumen. *Management Analysis Journal* 5 (1) 2016. Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

Rohaeni, H., & Marwa, N. (2018). Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Ecodemica*, 2 (2), 312–318.

Supranto J. , 2011 Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan untuk menaikkan pangsa pasar. Jakarta: Rineka Cipta.