

**DETERMINASI KEPUASAN PELANGGAN DAN KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI TERHADAP WILLINGNESS TO PAY UNTUK AIR SIAP MINUM DI PERUMDA TIRTANADI MEDAN**

**Mirian Jacqueline Munthe<sup>1</sup>, Charloq<sup>2</sup>, Achmad Siddik Thoha<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Departemen Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara

<sup>1</sup>E-mail: mirianmunthe15649@gmail.com

**Abstract**

*Under the Sustainable Development Goals (SDGs), one of the key targets is to ensure the availability and sustainable management of water and sanitation for all, with the goal of achieving universal and equitable access to safe and affordable drinking water for the entire global population. To implement the development of ready-to-drink water systems to house connections, it is important to ensure that people are willing to pay the cost. This study aims to evaluate the influence of customer characteristics and satisfaction on Willingness To Pay (WTP) in the development of ready-to-drink water in Perumda Tirtanadi Medan services. WTP analysis is influenced by customer characteristics such as number of family members, type of employment, education level, income, and house size. In addition, customer satisfaction with the quality of drinking water already available in several public facilities in Medan City was also analyzed to understand its influence on Willingness To Pay. Customer satisfaction factors are influenced by average water usage, monthly water account payment fees, clarity, odor, taste, color, water discharge and frequency of water flow. The methodology used included multiple linear regression analysis, classical assumption testing, and reliability analysis. The results of the analysis show that WTP is positively and significantly influenced by customer characteristics and customer satisfaction. This analysis is expected to provide guidance for Perumda Tirtanadi in developing ready-to-drink water to house connections in Medan City.*

**Keywords:** Willingness To Pay; Perumda Tirtanadi; customer characteristics; customer satisfaction

## **1. PENDAHULUAN**

Air merupakan kebutuhan esensial bagi kehidupan manusia dan menjadi sumber daya alam yang sangat penting bagi kelangsungan hidup seluruh makhluk. Air bersih, yang memenuhi standar kebersihan, adalah kebutuhan vital manusia untuk keperluan sehari-hari, termasuk konsumsi sebagai air minum. Ketersediaan air minum yang aman sangat penting agar tubuh manusia dapat berfungsi dengan optimal. Upaya untuk menyediakan air minum yang aman dan memenuhi kebutuhan jangka panjang menjadi salah satu prioritas dalam pembangunan berkelanjutan. Hal ini diakui secara internasional, seperti yang tertuang dalam Resolusi 64/292 Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2010, yang mengakui akses terhadap air dan sanitasi sebagai hak asasi manusia.

Dalam konteks nasional, Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 33 Ayat (3) menegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam dikuasai oleh negara dan digunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Hal ini diperkuat oleh berbagai kebijakan nasional dan internasional, termasuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang menetapkan target untuk mencapai akses universal terhadap air minum yang aman dan terjangkau pada tahun 2030. Di Indonesia, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 menargetkan akses 100% terhadap layanan air minum yang layak pada tahun 2024.

Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Utara telah mengeluarkan Peraturan Daerah No. 10 Tahun 2009 yang mengatur Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtanadi untuk

mengelola dan menyelenggarakan pelayanan air minum yang memenuhi persyaratan kesehatan dan mendukung pembangunan ekonomi daerah. Berdasarkan data BPS tahun 2022, Kota Medan sebagai ibu kota Provinsi Sumatera Utara memiliki populasi sebesar 2.435.252 jiwa pada tahun 2020, dengan kebutuhan air bersih mencapai 11.000 liter per detik. Namun, pasokan air bersih yang tersedia hanya sekitar 7.000 liter per detik. Untuk menutupi kekurangan ini, banyak masyarakat yang bergantung pada fasilitas depot air minum isi ulang, meskipun kualitas air yang dihasilkan sering kali tidak teruji.

Permasalahan akses dan kualitas air minum di Kota Medan memunculkan kebutuhan akan solusi yang lebih efektif. Salah satu alternatif yang ditawarkan adalah air siap minum yang diproduksi dan didistribusikan oleh Perumda Tirtanadi. Saat ini, Perumda Tirtanadi telah mengembangkan instalasi air siap minum di 38 lokasi, namun distribusi melalui sambungan rumah masih terbatas. Keberhasilan pengembangan sistem ini sangat bergantung pada karakteristik pelanggan, tingkat kepuasan mereka terhadap pelayanan, serta kesediaan mereka untuk membayar (*Willingness To Pay/WTP*) atas layanan tersebut.

WTP adalah konsep penting dalam perilaku konsumen yang mencerminkan harga maksimum yang bersedia dibayar oleh konsumen untuk suatu produk atau layanan. Konstruk ini dipengaruhi oleh berbagai karakteristik konsumen, termasuk faktor sosial, ekonomi, dan psikologis. Memahami karakteristik ini sangat penting bagi bisnis yang ingin mengoptimalkan strategi penetapan harga dan meningkatkan kepuasan konsumen.

Karakteristik sosial, seperti sikap, persepsi, dan pengetahuan konsumen tentang produk, secara signifikan mempengaruhi WTP. Penelitian menunjukkan bahwa variabel sosial, termasuk faktor demografis seperti pendidikan dan pendapatan, memainkan peran penting dalam membentuk kesediaan konsumen untuk membayar produk, terutama dalam konteks barang organik dan ramah lingkungan (Zamrodah et al., 2019; Gumber & Rana, 2017; Кучер et al., 2019). Misalnya, konsumen dengan tingkat pendidikan dan pendapatan yang lebih tinggi sering kali lebih bersedia membayar lebih mahal untuk produk organik karena manfaat kesehatan yang dirasakan dan kepedulian terhadap lingkungan (Gumber & Rana, 2017). Selain itu, konteks sosial, termasuk norma dan nilai budaya, dapat memengaruhi persepsi konsumen terhadap nilai produk, sehingga memengaruhi WTP mereka (Кучер et al., 2019; Helali, 2023).

Faktor ekonomi juga memainkan peran penting dalam menentukan WTP. Lingkungan ekonomi, termasuk pendapatan yang dapat dibelanjakan konsumen dan kondisi ekonomi secara keseluruhan, dapat secara langsung memengaruhi keputusan pembelian mereka (Biswas & Roy, 2016; Zheng et al., 2022). Sebagai contoh, konsumen dapat menunjukkan WTP yang lebih tinggi untuk produk ramah lingkungan selama periode stabilitas ekonomi, karena mereka cenderung memprioritaskan keberlanjutan lingkungan ketika kendala keuangan tidak terlalu terasa (Zheng et al., 2022; Rompas, 2023). Selain itu, faktor kontekstual seperti harga di masa lalu dan tren pasar dapat menjadi jangkar yang memengaruhi ekspektasi konsumen dan WTP mereka selanjutnya (Valle et al., 2016; Alevy et al., 2015).

Selain karakteristik konsumen, kepuasan pelanggan menjadi fundamental dalam perusahaan maupun lembaga. Kepuasan pelanggan sering dianggap sebagai prediktor penting dari WTP, yang menunjukkan bahwa ketika konsumen puas dengan suatu produk atau layanan, mereka lebih cenderung membayar harga premium untuk itu. Fenomena ini didukung oleh berbagai penelitian yang menyoroti peran mediasi nilai yang dirasakan dan loyalitas pelanggan dalam hubungan ini.

Misalnya, menemukan bahwa kepuasan pelanggan secara signifikan memengaruhi kesediaan untuk membayar lebih, yang menunjukkan bahwa konsumen yang puas menunjukkan sensitivitas harga yang lebih rendah (Farisi et al., 2021). Demikian pula, Demir et al. menekankan bahwa nilai yang dirasakan, di samping kepuasan pelanggan, memediasi hubungan antara kualitas layanan elektronik dan WTP, memperkuat gagasan bahwa kepuasan yang lebih tinggi mengarah pada kesediaan membayar yang lebih besar (Demir et al., 2020). Hal ini didukung oleh , yang mencatat bahwa peningkatan kepuasan dari pengalaman bermain game berkorelasi langsung dengan kemauan membayar yang lebih tinggi untuk pembelian dalam game (Loa & Berlianto, 2022).

Selain itu, sektor kesehatan juga mencerminkan tren ini. menunjukkan bahwa kepuasan pasien merupakan indikator kuat dari kesediaan mereka untuk membayar layanan konseling apoteker, menunjukkan bahwa pasien yang puas lebih cenderung menghargai layanan ini secara finansial (Alshayban et al., 2020). Demikian pula, ditemukan bahwa kepuasan terhadap layanan fisioterapi secara signifikan memengaruhi kesediaan pasien untuk membayar, yang menunjukkan bahwa interaksi yang berkualitas dan peningkatan yang dirasakan meningkatkan kepuasan dan, akibatnya, WTP (Fatoye et al., 2019).

Penelitian lebih lanjut dalam konteks layanan air, misalnya, penelitian Iqbal (2024) menemukan bahwa tingkat pelayanan dan ketentuan tarif berpengaruh signifikan terhadap WTP pelanggan PDAM Tirta Kahuripan di Kabupaten Bogor. Penelitian lainnya, seperti Ashar (2023), juga menunjukkan bahwa faktor kualitas air, tarif, dan kinerja pelayanan berpengaruh signifikan terhadap WTP pelanggan PDAM Tirta Anoa di Kendari.

Dalam konteks Kota Medan, penting untuk memahami lebih jauh pengaruh karakteristik dan kepuasan pelanggan terhadap WTP dalam pengembangan air siap minum. Berdasarkan survei awal pada bulan April 2023, 76,5% responden menyatakan membutuhkan air siap minum melalui sambungan rumah, dan 94,1% setuju untuk mendukung pengembangan layanan tersebut. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang memengaruhi WTP dan memberikan rekomendasi kebijakan yang relevan bagi pengembangan layanan air siap minum di Kota Medan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh karakteristik dan kepuasan pelanggan terhadap WTP, serta mengidentifikasi alternatif kebijakan yang dapat mendukung pengembangan sistem penyediaan air siap minum di Kota Medan. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perencanaan pembangunan daerah dan menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mendalami topik serupa. Rencana pemecahan masalah dalam penelitian ini mencakup analisis data primer dan sekunder, serta penerapan metode kuantitatif untuk mengevaluasi hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang karakteristik pelanggan dan faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan serta WTP, diharapkan pengembangan air siap minum di Kota Medan dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan, sesuai dengan kebutuhan dan harapan masyarakat.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis penggunaan air siap minum pada fasilitas sosial di Kota Medan, khususnya di masjid-masjid yang berada dalam wilayah pelayanan Perumda Tirtanadi. Masjid dipilih sebagai objek penelitian karena frekuensi kegiatan ibadah yang tinggi memudahkan akses untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 100 responden yang memenuhi kriteria purposive sampling. Selain itu, data sekunder

berupa statistik pelanggan, data teknis, dan wilayah layanan diperoleh dari dokumen resmi Perumda Tirtanadi. Variabel yang diteliti meliputi karakteristik sosial, ekonomi, fisik, serta kualitas layanan air siap minum dapat dilihat pada tabel 1.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan software statistik seperti SPSS. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini mencakup uji regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh variabel independen terhadap *Willingness To Pay* (WTP). Dengan menggunakan metode ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kesediaan masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas air siap minum yang disediakan di masjid-masjid Kota Medan oleh Perumda Tirtanadi. Dalam penelitian dilakukan dua kali uji regresi berganda, pertama menguji variabel karakteristik konsumen terhadap WTP. Dilanjutkan menguji variabel kepuasan konsumen terhadap WTP. Dengan tetap memperhatikan asumsi klasik. Dilanjutkan uji determinasi, dan uji hipotesis.

**Tabel 1 Definisi Operasional Variabel**

No.	Variabel	Indikator	Definisi Operasional	Teknik Pengukuran
1	Karakteristik Sosial	- Tingkat pendidikan - Jumlah anggota keluarga - Pekerjaan	Mengukur tingkat pendidikan responden, jumlah anggota keluarga, dan jenis pekerjaan kepala keluarga	Kuesioner
2	Karakteristik Ekonomi	- Rata-rata penghasilan rumah tangga	Mengukur pendapatan rata-rata yang diterima setiap bulan oleh seluruh anggota rumah tangga	Kuesioner
3	Karakteristik Fisik	- Luas bangunan rumah	Mengukur luas bangunan tempat tinggal responden dalam meter persegi	Kuesioner
4	Pemakaian Air	- Jumlah pemakaian air per rumah tangga - Biaya pemakaian air per bulan (Rp)	Mengukur total volume air yang digunakan setiap bulan dan biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga untuk air	Kuesioner
5	Kualitas Layanan Air	- Kejernihan - Bau air - Rasa air - Warna air - Debit air - Frekuensi aliran air	Mengukur kualitas air berdasarkan tingkat kejernihan, bau, rasa, warna, debit aliran, dan frekuensi aliran air	Kuesioner

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil penelitian

Karakteristik responden dalam penelitian ini mencakup beberapa aspek demografi yang relevan dengan kebutuhan air siap minum di Kota Medan. Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel di bawah.

**Tabel 2 Distribusi Jumlah Anggota Keluarga**

No	Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	≤ 2	26	26.0%
2	3-4	53	53.0%
3	5-6	21	21.0%
4	> 6	0	0.0%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.0%</b>

**Tabel 3 Distribusi Pekerjaan Kepala Keluarga**

No	Pekerjaan Kepala Keluarga	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	PNS/ABRI	30	30.0%
2	Pegawai Swasta	4	4.0%
3	Pedagang Kecil	24	24.0%
4	Wirausaha/Pengusaha	42	42.0%
5	Pensiunan	0	0.0%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.0%</b>

**Tabel 4 Distribusi Pendidikan Terakhir Kepala Keluarga**

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD/Sederajat	2	2.0%
2	SMP/Sederajat	10	10.0%
3	SMA/Sederajat	51	51.0%
4	Diploma/S1	31	31.0%
5	S2/S3	6	6.0%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.0%</b>

**Tabel 5 Distribusi Penghasilan Rumah Tangga Setiap Bulannya**

No	Penghasilan Rumah Tangga (Rp)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	≤ 1,5 juta	15	15.0%
2	1,6 juta – 2,7 juta	27	27.0%
3	2,8 juta – 4,9 juta	38	38.0%
4	5,0 juta – 7,1 juta	10	10.0%
5	≥ 7,2 juta	10	10.0%

No	Penghasilan Rumah Tangga (Rp)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.0%</b>

Tabel 6 Distribusi Luas Bangunan Tempat Tinggal

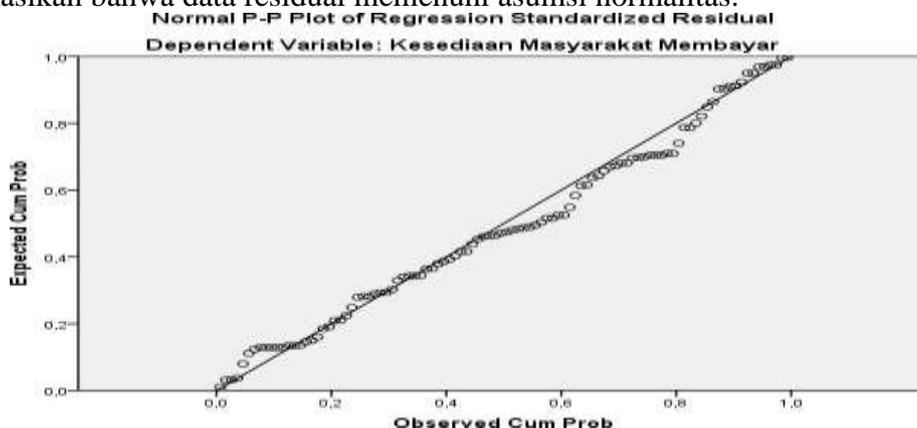
No	Luas Bangunan (m <sup>2</sup> )	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	≤ 36	10	10.0%
2	37-54	40	40.0%
3	55-100	31	31.0%
4	101-200	10	10.0%
5	> 201	9	9.0%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100.0%</b>

Berdasarkan data, mayoritas responden memiliki jumlah anggota keluarga antara 3-4 orang (53%), dengan sebagian besar kepala keluarga bekerja sebagai wirausaha atau pengusaha (42%) dan berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (51%). Dari segi penghasilan, kelompok responden dengan pendapatan Rp. 2,8 juta - Rp. 4,9 juta per bulan mendominasi (38%). Selain itu, luas bangunan tempat tinggal paling banyak berada pada kisaran 37-54 m<sup>2</sup> (40%).

Heterogenitas dalam jumlah anggota keluarga, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, penghasilan rumah tangga, dan luas tempat tinggal menunjukkan bahwa responden yang dilibatkan dalam penelitian ini cukup mewakili berbagai karakteristik sosial ekonomi masyarakat di Kota Medan. Temuan ini relevan untuk memahami pola konsumsi dan kebutuhan air siap minum di wilayah tersebut, terutama dalam konteks pengembangan kebijakan penyediaan air bersih yang berkelanjutan.

### Pengaruh Karakteristik Pelanggan Terhadap *Willingness To Pay*

Hasil uji normalitas dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data residual dari model regresi berdistribusi normal. Berdasarkan gambar normal P-Plot (Gambar 1), tampak bahwa titik-titik data tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal tersebut yang mengindikasikan bahwa data residual memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 1 Normal P-Plot of Regression Standardized Residual

Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance. Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai VIF < 10

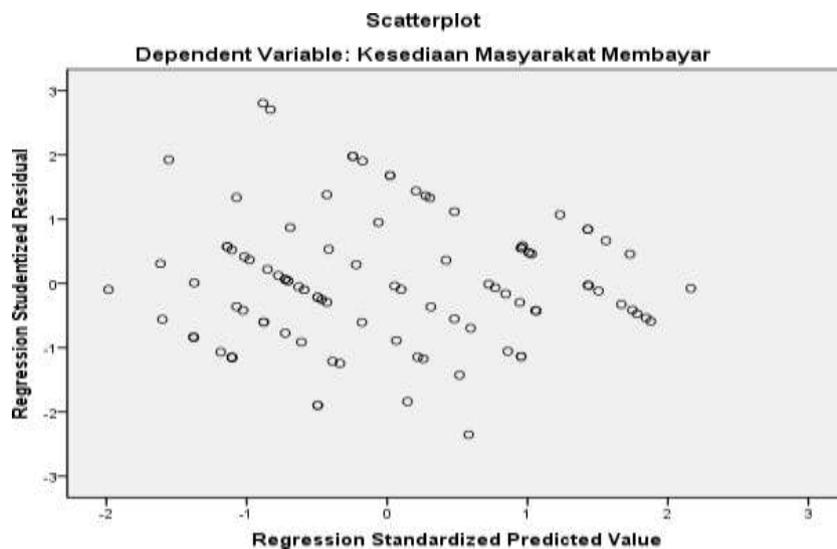
dan nilai Tolerance > 0,10. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas di antara variabel independen dalam model ini.

**Tabel 7 Hasil Uji Multikolinieritas**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Jumlah anggota keluarga	0,790	1,266
Pekerjaan Rumah Tangga	0,864	1,158
Pendidikan terakhir kepala keluarga	0,787	1,271
Penghasilan rumah tangga	0,709	1,410
Luas bangunan tempat tinggal	0,763	1,311

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan grafik scatterplot (Gambar 3) sebagai berikut.



**Gambar 2 Scatterplot Residuals**

Hasil scatterplot menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak baik di atas maupun di bawah sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi, sehingga model dianggap memenuhi syarat asumsi klasik.

Nilai koefisien determinasi (Adjusted R<sup>2</sup>) sebesar 0,575 menunjukkan bahwa 57,5% variasi *Willingness To Pay* dapat dijelaskan oleh variabel karakteristik pelanggan. Sisanya sebesar 42,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

**Tabel 8 Koefisien Determinasi**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,772 <sup>a</sup>	0,597	0,575	1,21659
a. Predictors: (Constant), Karakteristik Pelanggan				
b. Dependent Variable: Kesiediaan Masyarakat untuk Membayar				

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Hasil uji parsial (Tabel 9) menunjukkan bahwa variabel jumlah anggota keluarga, pekerjaan, penghasilan rumah tangga, dan luas bangunan tempat tinggal berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Willingness To Pay*. Sementara itu, variabel pendidikan terakhir berpengaruh positif namun tidak signifikan.

**Tabel 9 Hasil Uji Parsial (Uji t)**

Model		Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	5,544	,620		8,940	0,000
	jumlah anggota keluarga	0,714	0,120	0,438	5,949	0,000
	Pekerjaan	0,447	0,103	0,306	4,337	0,000
	pendidikan terakhir	0,253	0,171	0,109	1,482	0,142
	penghasilan rumah tangga	0,395	0,127	0,242	3,115	0,002
	luas bangunan tempat tinggal	0,347	0,129	0,201	2,683	0,009

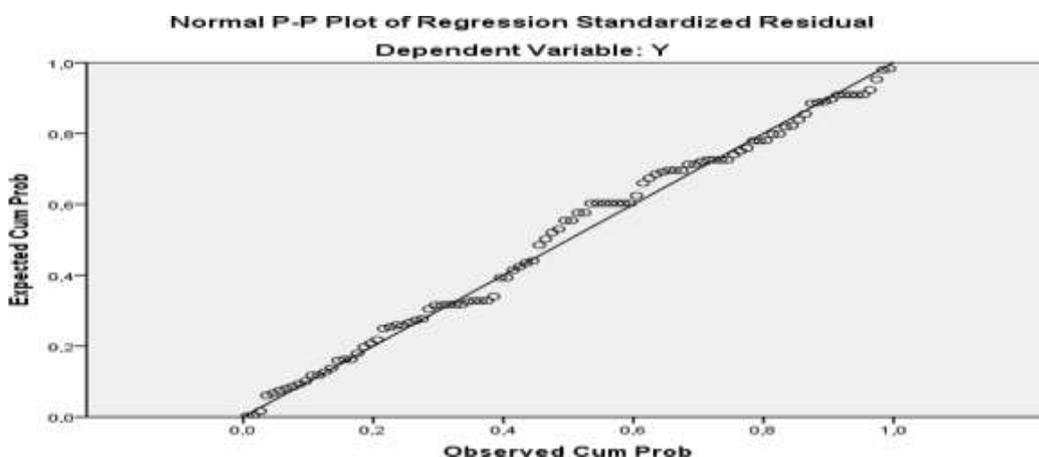
a. Dependent Variable: Kesiediaan Masyarakat untuk Membayar

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar variabel karakteristik pelanggan memiliki pengaruh signifikan terhadap *Willingness To Pay*, kecuali variabel pendidikan terakhir kepala keluarga.

### Pengaruh Kepuasan Pelanggan terhadap *Willingness To Pay*

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dari model regresi berdistribusi normal. Berdasarkan analisis grafik Normal P-Plot (Gambar 3), tampak bahwa titik-titik data tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal tersebut, yang menunjukkan bahwa data residual memenuhi asumsi normalitas.



**Gambar 3 Normal P-Plot of Regression Standardized Residual *Willingness To Pay***

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi di antara variabel independen. Hasil Uji multikolinieritas sebagai berikut.

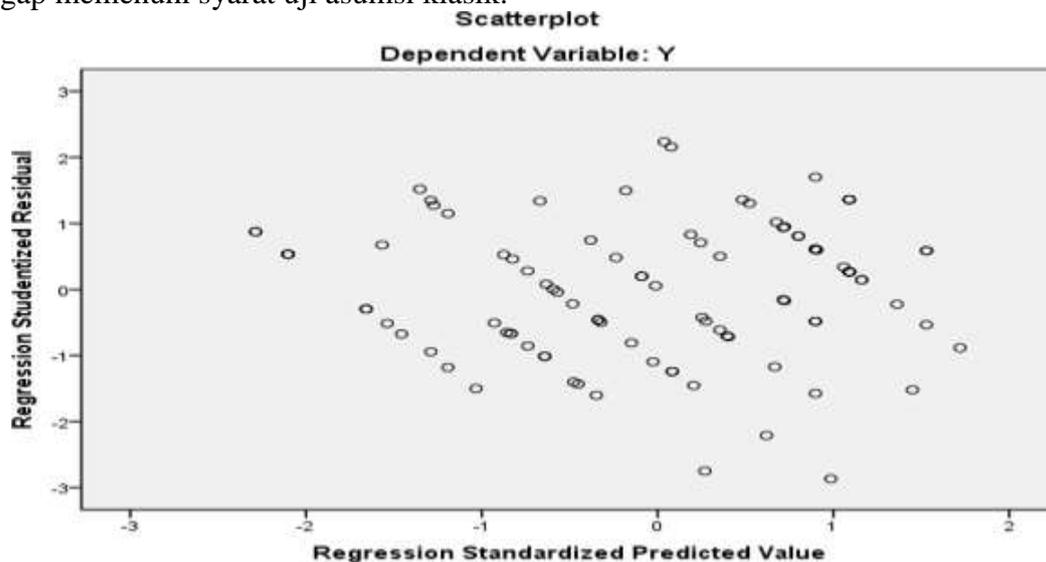
**Tabel 10 Hasil Uji Multikolinieritas Variabel Penelitian**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
Jumlah anggota keluarga	0,790	1,266
Pekerjaan Rumah Tangga	0,864	1,158
Pendidikan terakhir kepala keluarga	0,787	1,271
Penghasilan rumah tangga	0,709	1,410
Luas bangunan tempat tinggal	0,763	1,311

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Pengujian multikolinieritas dilakukan dengan memperhatikan nilai Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance. Nilai VIF yang kurang dari 10 dan Tolerance lebih dari 0,10 menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinieritas. Berdasarkan Tabel 10, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai VIF dan Tolerance dari semua variabel independen memenuhi kriteria tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami multikolinieritas.

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah terdapat ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Deteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat grafik scatterplot (Gambar 4). Hasil scatterplot menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak di atas dan di bawah sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi, sehingga model dianggap memenuhi syarat uji asumsi klasik.



**Gambar 4 Scatterplot Kesiediaan Masyarakat untuk Membayar/Willingness To Pay**

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Berdasarkan Tabel 11, nilai R Square sebesar 0,771 menunjukkan bahwa 77,1% variasi dalam Kesiediaan Masyarakat untuk

Membayar dapat dijelaskan oleh variabel independen (Kepuasan Pelanggan), sementara 22,9% sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

**Tabel 11 Koefisien Determinasi Pengaruh Kepuasan Pelanggan terhadap Kesiediaan Masyarakat untuk Membayar/*Willingness To Pay***

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,878 <sup>a</sup>	0,771	0,751	0,93097

*Predictors:* (Constant), Kepuasan Pelanggan, Karakteristik Pelanggan  
*Dependent Variable:* Kesiediaan Masyarakat untuk Membayar  
*Sumber:* Data Primer Diolah, 2024

Hasil uji parsial (Uji-t) digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Berdasarkan Tabel 12, beberapa variabel seperti Jumlah pemakaian air per rumah tangga, Biaya pemakaian air, Kejernihan, Bau air, Rasa air, Warna air, Debit air, dan Frekuensi aliran air PDAM menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *Willingness To Pay*.

**Tabel 12 Hasil Uji Parsial Pengaruh Kepuasan Pelanggan terhadap *Willingness To Pay***

Model		Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2,686	0,598		4,492	0,000
	Jumlah pemakaian air per rumah tangga	0,589	0,219	0,191	2,688	0,009
	Biaya pemakaian air per bulan (Rp)	0,445	0,203	0,148	2,190	0,031
	Kejernihan	0,365	0,166	0,145	2,204	0,030
	Bau air	0,498	0,202	0,179	2,469	0,015
	Rasa air	0,380	0,169	0,166	2,240	0,028
	Warna air	0,392	0,174	0,156	2,251	0,027
	Debit air	0,315	0,153	0,131	2,055	0,043
	Frekuensi aliran air	0,302	0,129	0,132	2,335	0,022

*Dependent Variable:* *Willingness To Pay*  
*Sumber:* Data Primer Diolah, 2024

Hasil uji parsial menunjukkan bahwa semua variabel memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Willingness To Pay*. Variabel-variabel seperti Jumlah pemakaian air per rumah tangga, Biaya pemakaian air, Kejernihan, Bau air, Rasa air, Warna air, Debit air, dan Frekuensi aliran air PDAM menunjukkan hasil signifikan dengan nilai  $p < 0,05$ .

### 3.2. Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa karakteristik pelanggan, seperti jumlah anggota keluarga, pekerjaan, tingkat pendidikan, dan penghasilan bulanan, berperan signifikan dalam menentukan kesediaan masyarakat untuk membayar (*Willingness To Pay*) terhadap layanan air siap minum. Penemuan ini menggarisbawahi pentingnya memahami profil demografis dan sosial-ekonomi pelanggan dalam mengembangkan kebijakan tarif dan layanan yang sesuai. Misalnya, pelanggan yang memiliki keluarga dengan 3-4 anggota, bekerja sebagai wirausaha atau pengusaha, serta memiliki penghasilan bulanan antara Rp. 2,8 juta hingga Rp. 4,9 juta menunjukkan tingkat kesediaan membayar yang lebih tinggi. Hal ini mendukung pandangan Iqbal (2024) bahwa karakteristik pelanggan mempengaruhi kesediaan membayar layanan Perumda Tirta Kahuripan Kabupaten Bogor.

Kepuasan pelanggan terhadap kualitas dan kuantitas air juga terbukti sebagai faktor kunci yang mempengaruhi *Willingness To Pay*. Pelanggan yang menggunakan air dengan volume 10.000-40.999 liter per bulan dan membayar rekening air antara Rp. 50.000-216.000 per bulan cenderung lebih puas dan menunjukkan kesediaan membayar lebih tinggi. Faktor-faktor seperti kejernihan, rasa, bau, serta kontinuitas aliran air juga berkontribusi dalam meningkatkan kepuasan pelanggan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Yasri et al. (2018) di Kabupaten Kampar yang menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga dan pendapatan merupakan faktor dominan dalam menentukan *Willingness To Pay*, meskipun nilai tarif air yang diinginkan masyarakat masih di bawah tarif yang ditetapkan PDAM.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada segmen pelanggan yang masih mengeluhkan kualitas air, seperti bau, rasa, dan kejernihan, terutama di wilayah layanan Perumda Tirtanadi Kota Medan. Dalam konteks ini, upaya perbaikan seperti penggunaan teknologi penyaringan karbon aktif dan ozonisasi, serta pembangunan booster pump untuk meningkatkan tekanan air di daerah tertentu, dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas layanan. Hal ini penting, mengingat kebutuhan akan air bersih yang konsisten dan berkualitas tinggi adalah salah satu pendorong utama *Willingness To Pay*.

Penemuan unik dari penelitian ini adalah bahwa meskipun pelanggan yang tinggal di rumah dengan luas bangunan antara 37-54 m<sup>2</sup> memiliki penghasilan yang terbatas, mereka tetap menunjukkan kesediaan membayar yang lebih tinggi asalkan kualitas dan kuantitas air memenuhi ekspektasi mereka. Ini mengindikasikan bahwa penetapan tarif berbasis segmentasi pelanggan dengan mempertimbangkan faktor demografis dan sosial-ekonomi dapat menjadi kebijakan yang efektif.

Dalam tindak lanjut penelitian ini, disarankan untuk dilakukan pengembangan program edukasi mengenai manfaat air siap minum, serta penerapan sistem pengaduan yang lebih responsif. Selain itu, survei rutin terkait kepuasan pelanggan dapat digunakan sebagai alat evaluasi dan dasar dalam pengambilan keputusan kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, perusahaan air minum dapat lebih baik dalam mengelola ekspektasi pelanggan dan menyesuaikan layanan mereka berdasarkan kebutuhan spesifik setiap segmen pelanggan. Ini juga dapat mendorong adopsi teknologi baru dan investasi dalam infrastruktur yang lebih baik untuk memastikan ketersediaan air siap minum yang berkualitas tinggi.

### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik pelanggan dan kepuasan pelanggan berpengaruh signifikan terhadap kesediaan masyarakat untuk membayar (*Willingness To Pay*) atas air siap minum. Secara spesifik, variabel-variabel seperti jumlah

anggota keluarga, tingkat pendidikan, penghasilan bulanan, serta kondisi kualitas air (kejernihan, rasa, bau, dan warna) menjadi faktor utama yang mempengaruhi *Willingness To Pay*. Selain itu, hasil penelitian ini juga mengonfirmasi bahwa tarif air yang bersedia dibayar oleh masyarakat seringkali lebih rendah dari tarif yang diberlakukan oleh PDAM setempat, menunjukkan adanya kesenjangan antara ekspektasi masyarakat dan penentuan tarif. Kebaruan dari penelitian ini terletak pada analisis segmentasi pelanggan secara mendalam berdasarkan karakteristik sosial-ekonomi serta penekanan pada pentingnya peningkatan kualitas layanan melalui edukasi dan program customer engagement.

Sebagai implikasi praktis, penelitian ini merekomendasikan beberapa kebijakan strategis, seperti segmentasi pelanggan berdasarkan karakteristik spesifik, edukasi mengenai manfaat air siap minum melalui media sosial dan kolaborasi dengan influencer, serta peningkatan sistem pengaduan yang lebih responsif. Selain itu, penting untuk menjaga keberlanjutan layanan air dengan memprioritaskan teknologi pengolahan air yang canggih dan pemeliharaan infrastruktur distribusi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan sampel, mempertimbangkan variabel-variabel independen lainnya seperti tingkat kepercayaan dan pelayanan, serta menggunakan pendekatan kualitatif untuk strategi pengembangan layanan yang lebih komprehensif, misalnya melalui analisis SWOT.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alevy, J., Landry, C., & List, J. (2015). Field experiments on the anchoring of economic valuations. *Economic Inquiry*, 53(3), 1522-1538. <https://doi.org/10.1111/ecin.12201>
- Alshayban, D., Naqvi, A., Islam, M., Almaskeen, M., Almulla, A., Alali, M., ... & Haseeb, A. (2020). Patient satisfaction and their *Willingness To Pay* for a pharmacist counseling session in hospital and community pharmacies in Saudi healthcare settings. *Frontiers in Pharmacology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00138>
- Arno, A., & Mujahidin, M. (2024). Enhancing Zakat Management: The Role of Monitoring and Evaluation in the Amil Zakat Agency. *Jurnal Economia*, 20(3), 397-418. doi:<https://doi.org/10.21831/economia.v20i3.53521>
- Ashar, D.A. (2023) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Willingness To Pay* Pada Konsumen Rumah Tangga (Studi pada PDAM Tirta Anoa– Kota Kendari)', *Progres Ekonomi Pembangunan (JPEP)*, 8 No. 2, pp. 161–170. Available at: <https://journal.uho.ac.id/index.php/jpep>.
- Biswas, A. and Roy, M. (2016). A study of consumers' *Willingness To Pay* for green products. *Journal of Advanced Management Science*, 211-215. <https://doi.org/10.12720/joams.4.3.211-215>
- Chen, Y. and Fu, F. (2015). The behavioral consequences of service quality: an empirical study in the Chinese retail pharmacy industry. *Health Marketing Quarterly*, 32(1), 14-30. <https://doi.org/10.1080/07359683.2015.1000706>
- Demir, A., Maroof, L., Khan, N., & Ali, B. (2020). The role of e-service quality in shaping online meeting platforms: a case study from higher education sector. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(5), 1436-1463. <https://doi.org/10.1108/jarhe-08-2020-0253>

- Farisi, M., Putranti, L., & Nurmasari, N. (2021). Examination of muslim consumers' intentions to eat at fine dining restaurants. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 7(1). <https://doi.org/10.21098/jimf.v7i1.1334>
- Fatoye, F., Mbada, C., Oluwatobi, S., Odole, A., Oyewole, O., Ogundele, A., ... & Ibiyemi, O. (2019). Pattern and determinants of willingness-to-pay for physiotherapy services. *European Journal of Physiotherapy*, 22(4), 221-227. <https://doi.org/10.1080/21679169.2019.1591502>
- Gumber, G. and Rana, J. (2017). Factors influencing *Willingness To Pay* price premium for organic food in india. *International Journal of Emerging Research in Management and Technology*, 6(2), 1-15. <https://doi.org/10.23956/ijermt/v6n1/115>
- Helali, M. (2023). Determinants of tunisian consumers' *Willingness To Pay* for organic cereal products. *International Journal on Food Agriculture and Natural Resources*, 4(3), 1-6. <https://doi.org/10.46676/ij-fanres.v4i3.141>
- Iqbal, W. dan R. (2024) 'Analisis Pengembangan Sistem Penyediaan air Minum Berdasarkan Keterjangkauan Daya Beli Masyarakat Menggunakan *Contingent Valuation Method* (CVM) (Studi kasus: SPAM Kecamatan gunung Sindur)', (<https://binapatria.id/index.php/MBI/issue/view/24>).
- Ishak, I., Putri, Q. A. R., & Sarijuddin, P. (2024). Halal Product Assurance at Traditional Markets in Luwu Raya Based on Halal Supply Chain Traceability. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 8(2), 224-240.
- K, A. ., Astuti, A. R. T. ., & ., M. (2024). The Impact of Word of Mouth and Customer Satisfaction on Purchase Decisions: The Role of Maslahah as an Intervening Variable in the Cosmetic Products Industry in Indonesia. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 1525–1540. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4307>
- Loa, W. and Berlianto, M. (2022). Drivers of purchase intention and *Willingness To Pay* microtransactions in mobile legends. *Jurnal Manajemen*, 26(3), 567-590. <https://doi.org/10.24912/jm.v26i3.1022>
- Majid, N. H. A., Omar, A. M., & Busry, L. H. Reviving Waqf In Higher Education Institutions: A Comparative Review Of Selected Countries. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*.
- Modica, P., Altınay, L., Farmaki, A., Gürsoy, D., & Zenga, M. (2018). Consumer perceptions towards sustainable supply chain practices in the hospitality industry. *Current Issues in Tourism*, 23(3), 358-375. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1526258>
- Preko, A., Gyepi-Garbrah, T., Arkorful, H., Akolaa, A., & Quansah, F. (2020). Museum experience and satisfaction: moderating role of visiting frequency. *International Hospitality Review*, 34(2), 203-220. <https://doi.org/10.1108/ihr-04-2020-0009>
- Rahmadani, N., & Putri, Q. A. R. (2024). Analysis of the Influence of Religiosity Values In Reducing Consumptive Behavior in Indonesian Muslim Consumers. *Amwaluna: Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 8(2), 253-274.

- Rompas, P. (2023). Should we continue to sell green products? a case study of *Willingness To Pay* more for green furniture products. *E3s Web of Conferences*, 426, 02056. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602056>
- Sapsuha, M. U., Alwi, Z., Sakka, A. R., & Al-Ayyubi, M. S. (2024). Review of Gold Trading Practices on Credit (non-Cash) Based on Hadith. *Al-Kharaj: Journal of Islamic Economic and Business*, 6(3).
- Valle, M., Lavín, J., Magner, N., & Geldés, C. (2016). Influence of contextual information and past prices on the *Willingness To Pay* and expected quality evaluations. *Journal of Consumer Behaviour*, 16(2), 130-144. <https://doi.org/10.1002/cb.1604>
- Wulandari, S., Irfan, A., Zakaria, N. B., & Mujahidin. (2024). Survey Study on Fraud Prevention Disclosure Measurement at State Islamic Universities in Indonesia. *IQTISHODUNA: Jurnal Ekonomi Islam*, 13(1), 327–348. <https://doi.org/10.54471/iqtishoduna.v13i1.2305>
- Yasri, D., Setiani, Y. and Febriyanto, D. (2018) ‘Analisis *Willingness To Pay* (WTP) dalam Memenuhi kebutuhan Air di kecamatan bangkingan’, *Sainstek*, 6 No. 2.
- Zamrodah, Y., Koestiono, D., & Setiawan, B. (2019). Consumer characteristics related to *Willingness To Pay* for organic rice. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 89(5), 76-84. <https://doi.org/10.18551/rjoas.2019-05.10>
- Zheng, M., Tang, D., Chen, J., Zheng, Q., & Xu, A. (2022). How different advertising appeals (green vs. non-green) impact consumers' *Willingness To Pay* a premium for green agricultural products. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.991525>
- Кучер, А., Хейдак, М., Кучер, Л., Федорченко, О., & Юрченко, Y. (2019). Consumer *Willingness To Pay* a price premium for ecological goods: a case study from ukraine. *Environmental & Socio-Economic Studies*, 7(1), 38-49. <https://doi.org/10.2478/environ-2019-0004>