

# **ANALISIS PERSEPSI DAN PENGARUH KONDISI SOSIAL EKONOMI TERHADAP PEMANFAATAN AIR ISI ULANG MASYARAKAT SEBAGAI PERENCANAAN DI WILAYAH KLAMBIR KECAMATAN HAMPARAK PERAK, DELI SERDANG**

**Ruri Prihatini Lubis**

Universitas Pembangunan Panca Budi  
E-mail: [rurilubiez@gmail.com](mailto:rurilubiez@gmail.com)

---

## **ABSTRACT**

Masyarakat Kecamatan Hamparan Perak memanfaatkan air dari Perumda Tirtanadi dan Air isi ulang untuk pemenuhan kebutuhan sehari - hari. Perumda Tirtanadi menggunakan air baku dari sungai Sunggal untuk melayani wilayah Klambir lima. Pengusaha Mobil tangki memanfaatkan air dari mata air Sibolangit sebagai sumber air baku air isi ulang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui persepsi responden terhadap air Perumda Tirtanadi dan air isi ulang; mengetahui pola pemanfaatan air isi ulang dan pengaruh sosial ekonomi terhadap pemanfaatan air isi ulang. Populasi penelitian adalah pelanggan Perumda Tirtanadi dan sekaligus memanfaatkan air isi ulang dan berdomisili di Desa Klambir lima selama lebih dari 10 tahun. Sampel ditentukan dengan cara purposive sampling. Uji Chi Square digunakan untuk mengetahui pola pemanfaatan air isi ulang dan analisis regresi logistik untuk mengetahui pengaruh kondisi sosial ekonomi terhadap pola pemanfaatan air isi ulang. Hasil analisis menunjukkan responden puas dengan kualitas air Perumda Tirtanadi dan air isi ulang. Mayoritas responden menggunakan air Perumda Tirtanadi untuk mandi, cuci dan kakus sedangkan untuk minum menggunakan air isi ulang karena mereka tidak perlu memasak lagi dan lebih praktis. Variabel anggota keluarga dan luas rumah mempengaruhi persepsi responden terhadap jumlah penggunaan air isi ulang sementara variabel pendidikan, pendapatan, pengeluaran dan pekerjaan secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang.

**Keywords** : *Air Minum, Persepsi Responden, Pola Konsumsi, Air Minum Isi Ulang*

---

## **PENDAHULUAN**

Manusia sebagaimana makhluk hidup sangat tergantung pada sumber daya alam yang disediakan oleh bumi ini, salah satu sumber daya alam yang sangat dibutuhkan oleh manusia adalah air. Dengan meningkatnya aktivitas pertanian, penurunan curah hujan, dan pembangunan yang tidak merata menyebabkan air tanah menjadi sumber utama untuk irigasi dan air minum selama 2 dekade terakhir (Prasad,et.all., 2015).

Air minum adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum dari segi kualitas air sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping sesuai dengan ketentuan umum Peraturan Menteri Kesehatan No.492/MENKES/Per/IV/2010 tentang syarat – syarat dan pengawasan tentang kualitas air.

Pasokan air setiap orang harus cukup dan berkesinambungan untuk minum, sanitasi, cuci pakaian, kebersihan pribadi dan rumah tangga menurut WHO (World Health Organization) antara 50 dan 100 liter air/orang/hari (United Nations General Assembly, 2010). Direktorat Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum membagi standard kebutuhan air minum masyarakat Indonesia berdasarkan lokasi dan wilayah yaitu untuk masyarakat di pedesaan dengan kebutuhan 60 liter/orang/hari, kota kecil 90 liter/orang/hari, kota sedang 110 liter/orang/hari, kota besar 130

liter/orang/hari dan kota Metropolitan 150 liter/orang/hari (PERMENDAGRI no. 23 tahun 2006). Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk Kota Medan maka kebutuhan akan air khususnya air minum juga akan semakin meningkat.

Perumda Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara melayani wilayah Kelambir Lima kebun sebanyak 1.209 pelanggan (Tirtanadi, 2022) dari 2.895 KK (BPS, 2021). Ketersediaan air bersih untuk perkotaan ini terkait erat dengan permasalahan pemanfaatan, pemeliharaan dan kelestarian sumber daya air yang pada umumnya berada di wilayah sekitarnya (Tjahjati et.al., 2005).

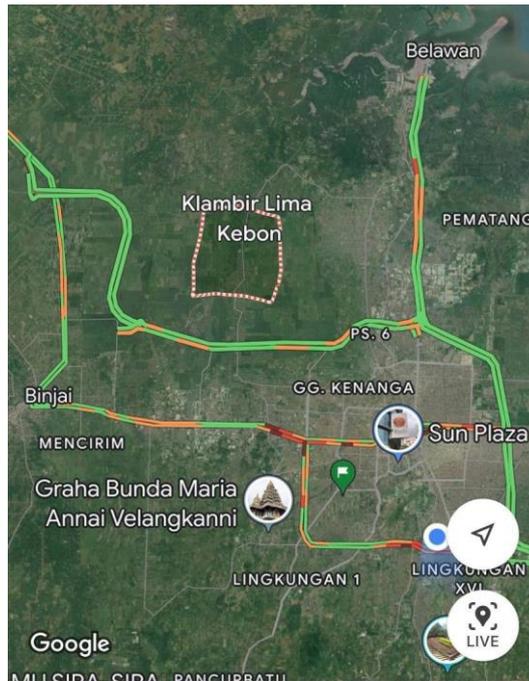
Dalam Undang-Undang Sumber Daya Air Nomor 7 Tahun 2004, telah mengamankan pembentukan badan pengatur yang bertujuan untuk pengembangan sistem penyediaan air minum dan sanitasi. Adapun penyelenggara pengembangan sistem penyediaan air minum telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. Dari fakta yang terjadi, menunjukkan banyaknya keterbatasan Perumda Tirtanadi dalam penyediaan air bersih untuk minum yang mengakibatkan kecenderungan masyarakat lebih memilih untuk membeli air minum isi ulang yang disediakan oleh mobil tangki yang harganya lebih mahal. Persediaan air baku dari berbagai sumber air sangat terbatas dengan distribusi yang tidak merata, sehingga perlu upaya-upaya untuk mengatasi kelangkaan air untuk memenuhi kebutuhan akan air minum untuk generasi yang akan datang. Keterbatasan teknologi, dana dan modal akan membatasi kemungkinan distribusi air bersih yang merata dan sehat bagi penduduk, oleh karena itu penduduk tidak dapat seluruhnya menggantungkan diri pada sistem pengolahan air sehat, dan bersih seperti PDAM untuk memenuhi kebutuhannya (Naibaho, 2006).

Perlu dilakukan suatu analisa untuk menentukan apakah penyediaan air alternative dengan menggunakan tangki air merupakan pilihan yang baik dengan menggunakan kriteria-kriteria penyediaan air minum dan konservasi lingkungan. Menjamin pasokan air yang berkualitas tinggi dan dapat memenuhi kebutuhan air untuk seluruh masyarakat merupakan tantangan yang besar karena perubahan iklim, pencemaran air tanah, air permukaan serta kebutuhan air minum yang terus meningkat dan membutuhkan biaya yang besar (Zhang,et.al., 2010).

Perlu untuk menganalisis persepsi masyarakat Desa Klambir lima terhadap kualitas air Perumda Tirtanadi dan air isi ulang untuk pemanfaatan air minum, pola pemanfaatan air isi ulang oleh pelanggan Perumda Tirtanadi dan pengaruh kondisi sosial ekonomi masyarakat terhadap pemanfaatan air isi ulang untuk air minum.

## **METODE PENELITIAN**

Peneliti menggunakan metode deskriptif kuantitative. Penelitian dilaksanakan di Wilayah pelayanan Perumda Tirtanadi Cabang Diski yaitu di Desa Klambir Lima Kecamatan Hampan Perak, Deli Serdang. Responden penelitian ini adalah kepala keluarga yang menjadi pelanggan Perumda Tirtanadi lebih dari 10 tahun dan memanfaatkan air isi ulang sebagai sumber air minum. Untuk menganalisis persepsi masyarakat menggunakan analisis deskriptif. Untuk menganalisis pola pemanfaatan air isi ulang untuk pelanggan Perumda Tirtanadi dengan menggunakan metode uji chi square. Untuk menganalisis kondisi sosial ekonomi dengan menggunakan analisis regresi logistik.



**Gambar 1.** Desa Klambir Lima, Kecamatan Hamparan Perak, Deli Serdang

**Analisis Data**

Metode Analisis Data Berdasarkan Tujuan Penelitian adalah:

**Tabel 1.** Analisis Data

No	Tujuan Penelitian	Metode Analisis
1	Mengetahui persepsi masyarakat Desa Klambir lima terhadap kualitas air Perumda Tirtanadi dan air isi ulang untuk pemanfaatan air minum	Analisis Deskriptif
2	Mengetahui pola pemanfaatan air isi ulang untuk pelanggan Perumda Tirtanadi.	Uji Chi Square
3	Mengetahui pengaruh kondisi sosial ekonomi masyarakat terhadap pemanfaatan air isi ulang untuk air minum.	Analisis Regresi Logistik

Sumber : hasil analisis peneliti, 2024

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Persepsi responden terhadap air Perumda Tirtanadi dan Air isi Ulang**

**Tabel 2.** Persepsi Responden terhadap Kualitas Air Perumda Tirtanadi

No	Air Perumda Tirtanadi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
	Kejernihan		
1	Tidak puas	1	1 %
2	Cukup puas	8	8 %
3	Puas	50	50 %
4	Sangat puas	41	41 %
	Aman untuk Dikonsumsi dalam Jangka Panjang		
1	Tidak puas	5	5 %
2	Cukup puas	33	33 %

3	Puas	9	29 %
4	Sangat puas	33	33 %
Kualitas			
1	Tidak puas	3	3 %
2	Cukup puas	25	25 %
3	Puas	35	35 %
4	Sangat puas	37	37 %
Tidak Terkontaminasi dengan Zat Lain			
1	Cukup puas	20	20 %
2	Puas	42	42 %
3	Sangat puas	38	38 %
Harga			
2	Tidak puas	2	2 %
3	Cukup puas	8	8 %
4	Puas	41	41 %
5	Sangat puas	49	49 %

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

**Tabel 3.** Persepsi Responden terhadap Kualitas Air Isi Ulang

No	Air Isi Ulang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kejernihan			
1	Tidak puas	6	6 %
2	Cukup puas	17	17 %
3	Puas	45	45 %
4	Sangat puas	32	32 %
Aman untuk Dikonsumsi dalam Jangka Panjang			
1	Tidak puas	11	11 %
2	Cukup puas	36	36 %
3	Puas	27	27 %
4	Sangat puas	26	26 %
Kualitas			
1	Tidak puas	12	12 %
2	Cukup puas	31	31 %
3	Puas	30	30 %
4	Sangat puas	27	27 %
Tidak Terkontaminasi dengan Zat Lain			
1	Sangat tidak puas	4	4 %
2	Tidak puas	3	3 %
3	Cukup puas	35	35 %
4	Puas	29	29 %

5	Sangat puas	29	29 %
Harga			
1	Sangat tidak puas	5	5 %
2	Tidak puas	9	9 %
3	Cukup puas	29	29 %
4	Puas	23	23 %
5	Sangat puas	34	34 %

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Meskipun air Perumda Tirtanadi sudah cukup jernih, aman untuk dikonsumsi dalam jangka panjang, berkualitas baik, tidak terkontaminasi dengan zat – zat lain, serta cukup terjangkau dan tidak mahal, namun masyarakat masih memilih untuk menggunakan air isi ulang sebagai sumber air minum dikarenakan air isi ulang praktis tidak perlu dimasak, harganya murah, dan mudah didapat karena depot yang ada disekitar perumahan masyarakat. Responden menyatakan bahwa mereka puas dengan kualitas air Perumda Tirtanadi dan Air Isi ulang, berdasarkan hasil uji laboratorium menyatakan bahwa kualitas air Perumda Tirtanadi sama baiknya dengan kualitas air isi ulang tetapi responden masih memilih air isi ulang untuk minum. Harga air Perumda Tirtanadi yang murah membuat responden berpersepsi bahwa air Perumda Tirtanadi tidak memiliki kualitas yang baik untuk langsung diminum. Persepsi masyarakat sangat rendah untuk menerima kualitas air keran, sementara masyarakat berpersepsi bahwa kualitas air mineral botol lebih baik. Air keran memiliki harga yang murah, sementara air minum botol lebih diterima oleh masyarakat untuk langsung diminum. (Azlan. A. et. al, 2012).

**Pola Pemanfaatan Air Isi Ulang untuk Pelanggan Perumda Tirtanadi**

Pola pemanfaatan air isi ulang pelanggan Perumda Tirtanadi dapat dilihat dengan menganalisis hubungan antara sumber air minum pelanggan Perumda Tirtanadi dengan sumber air yang digunakannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, kecukupan air pada musim kemarau, dan kecukupan air pada musim hujan. Hasil analisis menunjukkan bahwa 51 % responden menggunakan air isi ulang dan 49 % menggunakan air Perumda Tirtanadi sebagai sumber air minum. KK pengguna air Perumda Tirtanadi dalam penelitian ini yang menggunakan air isi ulang sebagai sumber air minum sama banyaknya dengan yang menggunakan air Perumda Tirtanadi sebagai sumber air minum, yaitu sebanyak 49 KK. KK yang menggunakan air Perumda Tirtanadi dan sumur dangkal sebanyak 1 KK lebih memilih untuk memanfaatkan air isi ulang sebagai sumber air minum. KK yang menggunakan air PDAM dan sumur bor sebanyak 1 KK lebih memilih untuk memanfaatkan air isi ulang sebagai sumber air minum.

**Tabel 4.** Hubungan Antara Sumber Air Minum dengan Sumber Air

			Crosstab			
			Sumber Air			
			PDAM & Sumur Dangkal	PDAM & Sumur Bor	PDAM	Total
Sumber Air Minum	Air Minum Isi Ulang	Count	1	1	49	51
		% within Sumber Air Minum	2.0%	2.0%	96.1%	100.0%
		% within Sumber Air	100.0%	100.0%	50.0%	51.0%
	Air PDAM	Count	0	0	49	49
		% within Sumber Air Minum	.0%	.0%	100.0%	100.0%
		% within Sumber Air	.0%	.0%	50.0%	49.0%

Total	Count	1	1	98	100
	% within Sumber Air Minum	1.0%	1.0%	98.0%	100.0%
	% within Sumber Air	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

**Tabel 5. Symmetric Measures**  
**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.139	.375
N of Valid Cases		100	

N of Valid Cases 100  
 Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hasil analisis uji Chi Square memperoleh nilai Contingency Coefficient sebesar 0.139 dengan tingkat signifikansi 0.375 ( $> \alpha 0.05$ ) menunjukkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak. Hal ini berarti tidak terdapat hubungan yang nyata antara sumber air minum dengan sumber air. Nilai Contingency Coefficient sebesar 0.139 berarti tingkat keeratan hubungan antara sumber air minum dengan sumber air adalah sebesar 13,9 %.

**Tabel 6. Sumber Air Minum dengan Kecukupan Air Musim Kemarau**  
**Crosstab**

			Kecukupan Air Musim Kemarau		
			Cukup	Tidak Cukup	Total
Sumber Air Minum	Air Minum Isi Ulang	Count	36	15	51
		% within Sumber Air Minum	70.6%	29.4%	100.0%
		% within Kecukupan Air Musim Kemarau	44.4%	78.9%	51.0%
	Air Perumda Tirtanadi	Count	45	4	49
		% within Sumber Air Minum	91.8%	8.2%	100.0%
		% within Kecukupan Air Musim Kemarau	55.6%	21.1%	49.0%
Total		Count	81	19	100
		% within Sumber Air Minum	81.0%	19.0%	100.0%
		% within Kecukupan Air Musim Kemarau	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

**Tabel 7. Symmetric Measures**  
**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.261	.007
N of Valid Cases		100	

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hasil analisis uji Chi Square memperoleh nilai Contingency Coefficient sebesar 0.261 dengan tingkat signifikansi 0.007 ( $< \alpha 0.05$ ) menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan yang nyata antara sumber air minum dengan kecukupan air minum pada musim kemarau. Nilai Contingency Coefficient sebesar 0.261 berarti tingkat keeratan hubungan

antara sumber air minum dengan kecukupan air minum pada musim kemarau adalah sebesar 26,1 %.

**Tabel 8. Sumber Air Minum dengan Kecukupan Air Musim Hujan**  
**Crosstab**

		Kecukupan Air Musim Hujan			
			Cukup	Tidak Cukup	Total
Sumber Air Minum	Air Minum Isi Ulang	Count	49	2	51
		% within Sumber Air Minum	96.1%	3.9%	100.0%
		% within Kecukupan Air Musim Hujan	50.0%	100.0%	51.0%
	Air Perumda Tirtanadi	Count	49	0	49
	% within Sumber Air Minum	100.0%	.0%	100.0%	
	% within Kecukupan Air Musim Hujan	50.0%	.0%	49.0%	
Total		Count	98	2	100
		% within Sumber Air Minum	98.0%	2.0%	100.0%
		% within Kecukupan Air Musim Hujan	100.0%	100.0%	100.0%

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

**Tabel 9. Symmetric Measures**  
**Symmetric Measures**

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.139	.161
N of Valid Cases		100	

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

KK yang merasa cukup yang menggunakan air isi ulang sebagai sumber air minum sama banyaknya dengan yang menggunakan air PDAM sebagai sumber air minum, yaitu 49 KK. KK yang merasa tidak cukup sebanyak 2 KK lebih memilih menggunakan air minum isi ulang. Hasil analisis uji Chi Square memperoleh nilai Contingency Coefficient sebesar 0.139 dengan tingkat signifikansi 0.161 ( $> \alpha 0.05$ ) menunjukkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak. Hal ini berarti tidak terdapat hubungan yang nyata antara sumber air minum dengan kecukupan air minum pada musim hujan. Nilai Contingency Coefficient sebesar 0.139 berarti tingkat keeratan hubungan antara sumber air minum dengan kecukupan air minum pada musim hujan adalah sebesar 13,9 %.

Berdasarkan data BPS tahun 2014 menunjukkan bahwa sangat sulit membedakan antara musim hujan dan musim kemarau di Kota Medan, Sehingga perbedaan kecukupan jumlah air di musim kemarau dan musim hujan tidak terlalu signifikan.

**Analisis Pengaruh Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat terhadap Pemanfaatan Air Isi Ulang untuk Air Minum.**

Untuk mengetahui pengaruh kondisi sosial ekonomi masyarakat terhadap pemanfaatan air isi ulang untuk air minum dapat dilihat melalui pengaruh antara faktor – faktor sosial ekonomi yaitu pendidikan (X1), jumlah anggota keluarga (X2), penghasilan (X3), pengeluaran (X4), luas rumah (X5) dan pekerjaan (D).

**Uji Goodness of Fit Model**

Hosmer dan Lemeshow Test digunakan untuk menguji hipotesis nol bahwa data empiris cocok atau sesuai dengan model. Hipotesis uji sebagai berikut.

H0 = diterima, artinya tidak ada perbedaan antara model dengan data observasinya, sehingga model dapat diterima atau dapat dikatakan fit dengan data.

H1 = diterima, artinya ada perbedaan antara model dengan data observasinya, sehingga model tidak dapat diterima atau dapat dikatakan tidak fit dengan data.

**Tabel 10. Uji Hosmer and Lemeshow**  
**Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	df	Sig.
1	18.588	7	.100

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.100. Nilai ini lebih besar dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5% (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa H0 diterima dan H1 ditolak. Hal ini berarti tidak ada perbedaan antara model dengan data observasinya, sehingga model dapat diterima atau dapat dikatakan fit dengan data.

**Tabel 11. Klasifikasi Model**  
**Classification Table<sup>a</sup>**

		Observed	Predicted		Percentage Correct
			.00	1.00	
Step 1	Pola Pemanfaatan Air	.00	42	9	82.4
		1.00	11	38	77.6
Overall Percentage					80.0

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hal ini berarti kemampuan model penelitian ini untuk menebak dengan tepat kondisi yang terjadi adalah sebesar 80.0%.

**Tabel 12. Koefisien Determinasi Model**  
**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	95.675 <sup>a</sup>	.349	.465

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hasil analisis menunjukkan nilai Nagelkerke R Square sebesar 0.465. Hal ini berarti 46,5 % variasi variabel terikat pola pemanfaatan air minum telah mampu dijelaskan oleh variasi variabel bebas pendidikan (X1), jumlah anggota keluarga (X2), penghasilan (X3), Pengeluaran (X4), luas rumah (X5), Pekerjaan (D). Sedangkan sisanya sebesar 53,5 % dijelaskan oleh variasi variabel lain yang belum dimasukkan ke dalam model.

**Tabel 13. Uji Chi Square**  
**Omnibus Tests of Model Coefficients**

Step	Chi-square	df	Sig.
Step 1	42.914	7	.000
Block	42.914	7	.000

**Omnibus Tests of Model Coefficients**

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	42.914	7	.000
	Block	42.914	7	.000
	Model	42.914	7	.000

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hasil analisis menunjukkan nilai Uji Chi Square sebesar 42.914 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000. Nilai ini lebih kecil dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5% (0,05) yang berarti H<sub>0</sub> ditolak atau H<sub>1</sub> diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas pendidikan (X1), jumlah anggota keluarga (X2), penghasilan (X3) pengeluaran (X4), luas rumah (X5), dan pekerjaan (D) secara serempak berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang.

**Uji Pengaruh Variabel Bebas secara Parsial**

Model persamaan pola pemanfaatan air minum yang dipengaruhi oleh pendidikan (X1), jumlah anggota keluarga (X2), penghasilan (X3) pengeluaran (X4), luas rumah (X5), dan pekerjaan (D) dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$Ln P1-P = 4.543 - 0.135 X_1 - 0.385 X_2 + 0.000 X_3 + 0.000 X_4 + 0.012 X_5 - 0.510 D_1 - 1.093 D_2$$

.....(Persamaan 1)

Atau

$$P1-P = e^{(4.543 - 0.135 X_1 - 0.385 X_2 + 0.000 X_3 + 0.000 X_4 + 0.012 X_5 - 0.510 D_1 - 1.093 D_2)}$$

$$= e^{4.543} \times e^{-0.135 \times X_1} \times e^{-0.385 \times X_2} \times e^{0.000 \times X_3} \times e^{0.000 \times X_4} \times e^{0.012 \times X_5} \times e^{-0.510 \times D_1} \times e^{-1.093 \times D_2} =$$

$$93.929 \times 0.873^{X_1} \times 0.681^{X_2} \times 1.000^{X_3} \times 1.000^{X_4} \times 1.012^{X_5} \times 0.601^{D_1} \times 0.335^{D_2}$$

.....(Persamaan 2)

**Tabel 14. Uji Pengaruh Variabel Bebas secara Parsial**

Variabel	B	S.E.	Sig.	Exp(B)	Kesimpulan
Pendidikan (X1)	-.135	.173	.433	.873	- TN
Jumlah anggota keluarga (X2)	-.385	.162	.018	.681	- N
Penghasilan (X3)	.000	.000	.733	1.000	+ TN
Pengeluaran (X4)	.000	.000	.172	1.000	+ TN
Luas rumah (X5)	.012	.003	.000	1.012	+ N
Pekerjaan Pegawai Pemerintah (D1)	-.510	1.034	.622	.601	- TN
Pekerjaan Pegawai Swasta (D2)	-1.093	1.060	.302	.335	- TN
Constant	4.543	2.538	.073	93.929	

Keterangan + = berpengaruh positif, - = berpengaruh negative, N = berpengaruh nyata, TN = berpengaruh tidak nyata

Sumber : Hasil Analisis Data, 2024

Hasil analisis pengaruh kondisi sosial ekonomi masyarakat terhadap pemanfaatan air isi ulang untuk air minum menunjukkan bahwa:

1. Untuk variabel bebas pendidikan (X1), diperoleh nilai koefisien regresi sebesar -0.135 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.433. Nilai ini lebih besar dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 5% (0,05) yang berarti H<sub>0</sub> diterima atau H<sub>1</sub> ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas pendidikan secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang. Jika Pendidikan naik dengan faktor 1 maka kecenderungan KK untuk menggunakan air minum isi ulang akan turun dengan faktor 0.873. Dengan kata lain, semakin tinggi pendidikan KK maka kecenderungan KK untuk menjadikan air isi ulang sebagai air minum semakin kecil. Hal ini dikarenakan KK

- yang berpendidikan tinggi sudah lebih berpikiran terbuka dan mengetahui bahwa kualitas air isi ulang dengan air Perumda Tirtanadi sama baiknya.
2. Untuk variabel bebas jumlah anggota keluarga ( $X_2$ ), diperoleh nilai koefisien regresi sebesar  $-0.385$  dengan tingkat signifikansi sebesar  $0.018$ . Nilai ini lebih kecil dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar  $5\%$  ( $0,05$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas jumlah anggota keluarga secara parsial berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang. Jika jumlah anggota keluarga naik dengan faktor  $1$  maka kecenderungan KK untuk menggunakan air minum isi ulang akan turun dengan faktor  $0.681$ . Dengan kata lain, semakin banyak anggota keluarga maka kecenderungan KK untuk menjadikan air isi ulang sebagai air minum semakin kecil. Hal ini dikarenakan dengan semakin banyaknya anggota keluarga, maka konsumsi air minum akan bertambah dan akan sangat merepotkan untuk memasak air Perumda Tirtanadi agar dapat diminum, sementara air isi ulang lebih praktis bisa langsung diminum tanpa dimasak.
  3. Untuk variabel bebas penghasilan ( $X_3$ ), diperoleh nilai koefisien regresi sebesar  $0.000$  dengan tingkat signifikansi sebesar  $0.733$ . Nilai ini lebih besar dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar  $5\%$  ( $0,05$ ) yang berarti  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas penghasilan secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang. Jika penghasilan naik dengan faktor  $1$  maka kecenderungan KK untuk menggunakan air minum isi ulang juga akan naik dengan faktor  $1$ . Dengan kata lain, semakin banyak penghasilan maka kecenderungan KK untuk menjadikan air isi ulang sebagai air minum tetap sama atau tidak berubah. Hal ini dikarenakan kebutuhan seseorang akan air minum akan tetap berapapun penghasilannya.
  4. Untuk variabel bebas pengeluaran ( $X_4$ ), diperoleh nilai koefisien regresi sebesar  $0.000$  dengan tingkat signifikansi sebesar  $0.172$ . Nilai ini lebih besar dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar  $5\%$  ( $0,05$ ) yang berarti  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas pengeluaran secara parsial berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang. Jika pengeluaran naik dengan faktor  $1$  maka kecenderungan KK untuk menggunakan air minum isi ulang juga akan naik dengan faktor  $1$ . Dengan kata lain, semakin banyak pengeluaran maka kecenderungan KK untuk menjadikan air isi ulang sebagai air minum tetap sama atau tidak berubah. Sama dengan penghasilan, hal ini dikarenakan kebutuhan seseorang akan air minum akan tetap berapapun pengeluarannya sehingga pengeluaran yang dianggarkannya untuk memenuhi kebutuhan air minumnya juga akan tetap.
  5. Untuk variabel bebas luas rumah ( $X_5$ ), diperoleh nilai koefisien regresi sebesar  $0.012$  dengan tingkat signifikansi sebesar  $0.000$ . Nilai ini lebih kecil dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar  $5\%$  ( $0,05$ ) yang berarti  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas luas rumah secara parsial berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang. Jika luas rumah naik dengan faktor  $1$  maka kecenderungan KK untuk menggunakan air minum isi ulang juga akan naik dengan faktor  $1.012$ . Dengan kata lain, semakin luas rumah maka kecenderungan KK untuk menjadikan air isi ulang sebagai air minum semakin besar. Hal ini dikarenakan dengan semakin luasnya rumah, maka akan lebih banyak waktu yang dihabiskan untuk mengurus rumah dan akan sangat merepotkan untuk memasak air Perumda Tirtanadi agar dapat diminum, semetara air isi ulang lebih praktis bisa langsung diminum tanpa dimasak.
  6. Untuk variabel pekerjaan ( $D$ ), diperoleh nilai koefisien regresi  $D_1$  sebesar  $-0.510$  dan  $D_2$  sebesar  $-1.093$  dengan tingkat signifikansi  $D_1$  sebesar  $0.622$  dan  $D_2$  sebesar  $0.302$ . Nilai ini lebih besar dari kesalahan yang dapat ditolerir sebesar  $5\%$  ( $0,05$ ). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel bebas pekerjaan secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang. Kecenderungan pola pemanfaatan air minum KK untuk menggunakan air minum isi ulang paling besar apabila KK bekerja sebagai wirasasta atau lainnya dengan faktor  $1$ , diikuti pegawai pemerintah dengan faktor  $0.601$  kali pekerjaan wirasasta atau lainnya, dan paling kecil pegawai swasta dengan faktor

0.335 kali pekerjaan wirasasta atau lainnya. Dengan kata lain, apabila memiliki pekerjaan sebagai wirasasta atau lainnya, maka kecenderungan KK untuk menggunakan air isi ulang sebagai air minum lebih besar daripada jika bekerja sebagai pegawai pemerintah, dan apabila bekerja sebagai PNS, maka kecenderungan konsumen untuk menggunakan air isi ulang sebagai air minum lebih besar daripada jika bekerja sebagai pegawai swasta. Hal ini dikarenakan untuk mengkonsumsi air isi ulang, membutuhkan waktu dan tenaga lebih untuk membelinya, sementara air Perumda Tirtanadi bisa langsung diperoleh di rumah. Responden yang bekerja sebagai wirasasta atau lainnya cenderung memiliki waktu yang lebih fleksibel dibandingkan dengan pegawai pemerintah, dan pegawai pemerintah cenderung memiliki waktu yang lebih fleksibel dibandingkan dengan pegawai swasta untuk meluangkan waktu dan tenaga keluar rumah membeli air isi ulang atau menunggu tukang antar air isi ulang di rumah.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan tentang persepsi masyarakat terhadap air Perumda Tirtanadi dan air isi ulang di Desa Klambir Lima, dapat disimpulkan bahwa. Persepsi masyarakat terhadap air Perumda Tirtanadi dan air isi ulang dilihat dari kejernihan, aman konsumsi, kualitas, kandungan zat dan harga menyatakan sangat puas. Pola pemanfaatan menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat menggunakan air Perumda Tirtanadi hanya untuk mandi, cuci, kakus sementara air untuk dikonsumsi bersumber dari air isi ulang. Ketersediaan air pada musim kemarau dan hujan tidak menunjukkan perbedaan yang berarti karena dalam kurun waktu 4 tahun perubahan curah hujan di Deli Serdang tidak terlalu signifikan. Variabel jumlah anggota keluarga dan luas rumah mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap penggunaan air isi ulang, sementara variabel pendidikan, penghasilan, pengeluaran dan pekerjaan secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pola pemanfaatan air minum isi ulang.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andani, I.G.A.2012. Peningkatan Penyediaan Air Bersih Perpipaan Kota Bandung dengan Pendekatan Pemodelan Dinamika Sistem. ITB. Bandung.
- Aini, M.S, et al. 2007. Malaysian Households' Drinking Water Practices : A Case Study. International Journal of Sustainable Development and World Ecology; Oct 2007;14, 5; Proquest.
- Azlan. A. et. al. 2012. Consumption Patterns and Perception on Intake of Drinking Water in Klang Valley, Malaysia. Pakistan Journal of Nutrition 11 (6): 584-590, 2012. ISSN 1680-5194. © Asian Network for Scientific Information, 2012
- Azwar, Saifuddin. 2004. Metode Penelitian, Jogjakarta : Pustaka Pelajar.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2015. Medan Johor Dalam Angka. BPS. Medan.
- Chen. Hu, et al. 2012. Change of Water Consumption and Its Potential influential Factors in Shanghai: A Cross-Sectional Study. BMC Public Health 2012, 12:450. BioMed Central.
- Departemen Kesehatan. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. 492/Menkes/Per/IV/2010. Tentang Kualitas Air Minum Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Depkes. 2010. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no. 736/Menkes/Per/IV/2010. Tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Garcia, A. C. A, et al. 2014. Drinking Water Quality in a Mexico City University Community: Perception and Preferences. *EcoHealth* 12, 88-97, 2015. DOI: 10.1007/s10393-014-0978-z. © 2014 International Association for Ecology and Health.
- Hu. Z, et al. 2011. Bottled Water; United States Consumers and Their Perceptions of Water Quality. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2011, 8, 565-578; doi:10.3390/ijerph8020565. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. ISSN 1660-4601. [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph).
- Juliandi, Azuar, 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Ilmu – Ilmu Bisnis*. Medan ; m2000.
- Leavitt, H. J. 1978. *Psikologi Manajemen*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Massoud. M. A, et al. 2013. Public Perception and Economic Implications of Bottled Water Consumption in Underprivileged Urban Areas. *Environ Monit Assess* (2013) 185:3093-3102 DOI 10.1007/s10661-012-2775-x.
- Mbagaya. G. M, et al. 2011. Factors Influencing the Consumption and Standards of Bottled Drinking Water in Nairobi-Kenya. *Global Journal of Pure and Applied Sciences* Vol. 17, NO.2, 2011: 149-153. Copyright © Bachodu Science CO. LTD Printed in Nigeria ISSN 1118-0579.
- McLeod. L, et al. 2014. Risk Factors Associated with the Choice to Drink Bottled Water and Tap Water in Rural Saskatchewan. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2014, 11, 1626-1646; doi: 10.3390/ijerph 1 10201626. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. ISSN 1660-4601. [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph).
- Mugniesyah, S. S. M. 2006. *Penyuluhan Pertanian Bagian I*. Bogor : Departemen Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor
- Nawari. 2010. *Analisis Regresi dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17*. Jakarta : PT Alex Media Komputindo.
- Noerbambang, S., Morimura, T.1993. *Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plumbing*. Jakarta. Penerbit : Pradnya Paramita
- Pareek, U. 1984. *Perilaku Organisasi*. Seri Manajemen No. 98. Jakarta : PT Pustaka Pressindo.
- PDAM Tirtanadi Provinsi Sumatera Utara, 2014, *Company Profile*, Medan. Peraturan Daerah Sumatera Utara nomor 4 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Air Tanah.
- Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 2004 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi.
- PERMENDAGRI no. 23 tahun 2006 tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum.
- Prasad, P.R., Reddy, N.L.K., Prasad, N.V.B.S.S. dan Raju, D.N. 2015. Integrated water resources assessment and management in a small watershed – a geomorphic approach. *Hydrology Research* 46.2. IWA Publishing 2015.
- Rahman, I.M.M., Islam, M.M., Hossain, M.M., Hossain, M.S., Begum, Z.A., Chowdhury, D.A., Chakraborty, M.K., Rahman, M.A., Nazimuddin, M. dan Hasegawa, H. 2010. Stagnant Surface Water Bodies (SSWBs) as an Alternative Water Resources for the Chittagong Metropolitan Area of Bangladesh : Physicochemical Characterization in Terms of Water Quality Indicates. *Environ Monit Assess*. Springer Science + Business Media B.V.
- Rakhmat, J. 2005. *Psikologi Komunikasi*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Resolution A/RES/64/292. 2010. The Human rights to Water and Sanitation. United Nations General Assembly.
- Salim, Emil.1985. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta : LP3ES Tjahjati, B. et. al,2005. *Konsep dan Pendekatan Pembangunan Perkotaan di Indonesia*, Bunga Rampai Pembangunan Kota Indonesia Dalam Abad 21. Jakarta.Yayasan Sugijanto Soegijoko
- Sevilla, Consuelo G. et. al (2007). “Research Methods”. Rex Printing Company. Quezon City.

- Soemarwoto, Otto.2001. Atur Diri Sendiri : Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Sugiyono, 2006. Statistika Untuk Penelitian, Bandung : Alfabeta.
- Suharto, E. 2005. Membangun Masyarakat Memberdayakan Masyarakat; Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial dan Pekerjaan Sosial. Bandung : Refika Aditama.
- Sukirno, S, 2003. Pengantar Teori Mikroekonomi, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Suparmoko, M. 1997. Ekonomi Sumber daya Alam dan Lingkungan. Yogyakarta. BPFE
- Suripin.2004. Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air. Yogyakarta. Penerbit : Andi
- Sutrisno, Totok. C. 1991. Teknologi Penyediaan Air Bersih. Jakarta : Rineka Cipta
- Tjiptono, 2008. Strategi Pemasaran Edisi 11, Andi Offset, Yogyakarta.
- Undang – Undang Republik Indonesia nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.
- Wright. A. J., at al. 2012. Public perception of drinking water safety in South Africa 2002–2009: a repeated cross-sectional study. BMC Public Health. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/556>.
- Zaman, S., Yeasmin, S., Inatsu, Y., Ananchaipattana, C., Bari, M.L. 2014. Low-Cost Sustainable Technologies for the Production of Clean Drinking Water—A Review\*. Journal of Environmental Protection, 2014, 5, 42-53.
- <http://www.medanbisnisdaily.com/news/read/2014/02/01/76448/unesco-hampir-semua-sungai-di-medan-tercemar/#.VWU0e1LZ9BQ> [2 Maret 2016].