

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN VOLUME AIR PADA PDAM KOTA KUPANG

Frengki Harim Ronaldo Ottu¹⁾, Florianus Aloysius Nay^{2*)}, Osniman
Paulina Maure³⁾, Sefri Imanuel Fallo⁴⁾, Kamelia Mauleto⁵⁾

^{1,2,3,4,5)} Program Studi Matematika Universitas San Pedro Kupang
*email: olandnay@unisap.ac.id

Abstrak: Tulisan ini membahas tentang Analisis Regresi Linear Berganda. Untuk menganalisis pengaruh pendapatan rumah tangga (X_1), jumlah anggota keluarga (X_2) dan tarif air PDAM (X_3) terhadap permintaan volume air pada PDAM Kota Kupang (Y). Setelah itu melakukan Analisa data kuantitatif meliputi, uji validitas, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, pengujian hipotesis dengan uji t dan uji F , serta analisis Koefisien Determinan (R^2). Data-data yang sudah diuji menghasilkan persamaan regresi linear sebagai berikut: $Y = 18474,335 - 770,685X_1 + 256,091X_2 - 55,197X_3$. Pengujian hipotesis menggunakan uji t menunjukkan bahwa dari variabel X_1 , X_2 , dan X_3 (Variabel Bebas) yang diteliti tidak terbukti secara signifikan mempengaruhi variabel Y (Variabel Terikat). Kemudian melakukan uji F menunjukkan bahwa variabel X_1 , X_2 , dan X_3 (Variabel Bebas) memang layak untuk menguji variabel Permintaan Volume Air pada PDAM. Angka *Adjusted R Square* sebesar 0,066 menunjukkan bahwa 6,6% variasi Permintaan Volume Air pada PDAM dapat dijelaskan oleh variabel X dalam persamaan regresi. Sedangkan sisanya 93,4% dijelaskan oleh variabel lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Pendapatan Rumah Tangga, Jumlah Anggota Keluarga, Tarif Air PDAM, Analisis Regresi.

Abstract: This paper discuss about Multiple Linear Regression Analysis. This quantitative analyzing covers: validity, classic assumption, double regression analyzes, hypothesis test trough “ t ” and “ F ” tests, as well as determination coefficient analyzes (R^2). The data having met the testing process so as to produce the following regression equation: $Y = 18474,335 - 770,685X_1 + 256,091X_2 - 55,197X_3$. Hypothesis testing using t -test showed that the variables X_1 , X_2 , and X_3 (independent variables) were not proven to have a significant effect on variable Y (the dependent variable). Then the F -test showed that the variables X_1 , X_2 , and X_3 (Independent Variables) were indeed feasible to test the Water Volume Demand variable in PDAM. Adjust R Square 0,066 shows that 6,6% of water volume demand in PDAM explained by Variable Independent (X) in the regression, while

the rest 93,4% is explained by others variable beyond the model which is not analyzed in this research.

Keywords: *Water volume demand in PDAM, household income, total of family members, PDAM Water tariff, regression analyzes.*

PENDAHULUAN

Air adalah sumber daya alam yang sudah menjadi salah satu kebutuhan primer bagi makhluk hidup dalam keberlangsungan hidupnya terutama bagi manusia. Menurut Kodoatie (2003), air digunakan setiap hari untuk keperluan rumah tangga baik untuk mencuci, mandi, memasak dan dapat diminum setelah dimasak. Hampir dalam setiap kegiatan manusia membutuhkan yang namanya air, sehingga dalam kehidupan manusia tidak terlepas dari kebutuhan akan air, hal ini mengakibatkan permintaan air menjadi tidak terbatas. Air merupakan sumber daya alam yang tidak terbatas juga karena selalu diperbaharui melalui suatu siklus yang disebut siklus hidrologi.

Pengolahan dan proses distribusi air di Indonesia, dalam hal ini dikelola oleh negara melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang diberi wewenang oleh negara untuk mengelola sumber daya air yang pemanfaatannya ditujukan kepada konsumsi masyarakat secara merata. PDAM diharapkan memberikan pelayanan yang maksimal. Menurut Fallo (2022), pentingnya kualitas pelayanan bagi perusahaan dalam peningkatan mutu dan kepuasan pelanggan. Lebih lanjut, (Belipati et al.,2021) perspektif pelanggan dalam memberikan *feedback* bagi perusahaan atau lembaga sangat *urgent*. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah sebuah perusahaan daerah yang memiliki tujuan untuk menyediakan air bersih bagi masyarakat yang diawasi dan dimonitoring oleh aparat daerah maupun legislatif, sehingga pemerintah mewajibkan seluruh daerah untuk mendukung penyediaan air bersih di daerah perkotaan maupun daerah diluar perkotaan.

Kota Kupang adalah satu-satunya kotamadya yang terletak di pusat Provinsi Nusa Tenggara Timur dan sekaligus sebagai ibukota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kota Kupang dihuni oleh sekitar 441.565 jiwa yang terbagi dalam 6 (enam) Kecamatan dan 51 (Lima puluh satu) Kelurahan dengan Luas wilayah adalah 180,27 km² (data BPS, 2020). Kepadatan penduduk Kota Kupang sangat tinggi untuk itu permintaan air PDAM juga akan sangat tinggi. Tingkat Kebutuhan air terutama di Kota Kupang terus meningkat. Adanya peningkatan ini dapat di ketahui dari Analisis Kebutuhan Air Bersih Kota Kupang Menurut Ketersediaan Sumber Air PDAM oleh

Theodolfi (2014), yang menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun kuantitas ketersediaan air PDAM terus meningkat.

Kota Kupang mengalami peningkatan penduduk dari tahun 2019 yang berjumlah 434.972 jiwa (data BPS, 2019) dan pada tahun 2020 naik pada angka 441.665 (data BPS, 2020). Dengan meningkatnya penduduk di Kota Kupang mengakibatkan permintaan air PDAM juga akan terus meningkat. Menurut Febrianti (2017), seorang konsumen melakukan permintaan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Oleh karena permintaan air PDAM untuk kebutuhan hidup manusia sangatlah penting, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dalam melakukan permintaan air pada PDAM. Penelitian ini menggunakan metode regresi linear berganda dan program SPSS guna memperoleh hasil yang diinginkan untuk judul penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data Kuantitatif untuk mengukur Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan volume air pada PDAM Kota Kupang. Untuk mengumpulkan data yang akan diuji kebenaran dan kesesuaian dengan masalah yang diteliti secara lengkap maka peneliti menggunakan teknik-teknik sebagai berikut: 1) Peneliti melakukan kajian pustaka untuk memperoleh informasi pembanding atau untuk mendukung informasi yang berkaitan dengan masalah penelitian, 2) Mengumpulkan data dengan cara menyebarkan lembar kuisisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang wajib diisi oleh responden sesuai dengan hal-hal nyata yang dialami oleh responden. 3) Melakukan Validasi Kuisisioner, 4) Menginput data yang sudah dikumpulkan melalui kuisisioner kedalam *software SPSS*, 5) Melakukan Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Multikolinearitas dan Uji Heterokedastisitas, 6) Melakukan Uji regresi Linear berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data dari responden sebanyak 44 orang dimana dilihat dari jenis kelamin laki-laki 20 orang dengan persentase 45% dan Perempuan sebanyak 24 Orang dengan persentasenya 54%. Data ini menunjukkan bahwa yang paling banyak dijumpai peneliti selama masa penelitian adalah Perempuan.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	20	45%
Perempuan	24	55%
Total	44	100%

Sumber: Data Penulis, 2021

Validasi Data Kuisisioner Menggunakan SPSS

Kuisisioner divalidasi dengan menggunakan *Software SPSS* untuk mengetahui status kevalidan data yang diambil untuk mengukur variabel penelitian.

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	TOTAL
p1 Pearson Correlation	1	.023	.184	.316*	.354*	-.116	.490**
Sig. (2-tailed)		.880	.232	.037	.018	.454	.001
N	44	44	44	44	44	44	44
p2 Pearson Correlation	.023	1	.382*	-.059	.252	.124	.501**
Sig. (2-tailed)	.880		.011	.705	.099	.424	.001
N	44	44	44	44	44	44	44
p3 Pearson Correlation	.184	.382*	1	.400**	.392**	-.052	.669**
Sig. (2-tailed)	.232	.011		.007	.009	.735	.000
N	44	44	44	44	44	44	44
p4 Pearson Correlation	.316*	-.059	.400**	1	.211	-.124	.478**
Sig. (2-tailed)	.037	.705	.007		.169	.422	.001
N	44	44	44	44	44	44	44
p5 Pearson Correlation	.354*	.252	.392**	.211	1	.283	.751**
Sig. (2-tailed)	.018	.099	.009	.169		.063	.000
N	44	44	44	44	44	44	44
p6 Pearson Correlation	-.116	.124	-.052	-.124	.283	1	.429**
Sig. (2-tailed)	.454	.424	.735	.422	.063		.004
N	44	44	44	44	44	44	44
TOTAL Pearson Correlation	.490**	.501**	.669**	.478**	.751**	.429**	1
Sig. (2-tailed)	.001	.001	.000	.001	.000	.004	
N	44	44	44	44	44	44	44

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 1. Hasil Validasi Kuisisioner

Untuk mengetahui valid atau tidaknya kuisisioner tersebut maka *output* hasil validasi dari SPSS akan dibandingkan dengan nilai r_{tabel} pada $DF = N - 2$ dengan Probabilitas 0,05. Jumlah Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 44 responden maka $DF = 44 - 2 = 42$ probabilitas 0,05 adalah 0,304. Untuk mengetahui kevalidan kuisisioner penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Membandingkan Nilai r_{hitung} dan r_{tabel}

No	r_{hitung}	r_{tabel}	keterangan
P1	0,490	0,304	Valid
P2	0,501	0,304	Valid
P3	0,669	0,304	Valid
P4	0,478	0,304	Valid
P5	0,751	0,304	Valid
P6	0,429	0,304	Valid

Sumber: Data Penulis, 2021

Tabel diatas menunjukkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka kuisisioner dinyatakan Valid.

Pengujian Asumsi

Uji Linearitas

Uji Linearitas ini dilakukan dengan 2 cara yaitu:

- Membandingkan nilai signifikansi (sig.) dengan 0,05
- Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}

Untuk uji linearitas dapat dilihat pada gambar berikut.

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y*X1	Between Groups (Combined)	27203463.20	3	9067821.068	.982	.411
	Linearity	23766174.33	1	23766174.33	2.573	.117
	Deviation from Linearity	3437288.874	2	1718644.437	.186	.831
Within Groups		369523809.5	40	9238095.238		
Total		396727272.7	43			

Gambar 2. Hasil uji linearitas terhadap X_1

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y*X2	Between Groups (Combined)	28522727.27	4	7130681.818	.755	.561
	Linearity	945345.916	1	945345.916	.100	.753
	Deviation from Linearity	27577381.36	3	9192460.452	.974	.415
Within Groups		368204546.5	39	9441142.191		
Total		396727272.7	43			

Gambar 3. Hasil uji linearitas terhadap X_2

ANOVA Table						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y*X3	Between Groups (Combined)	50543290.04	5	10108658.01	1.110	.372
	Linearity	3501833.224	1	3501833.224	.384	.539
	Deviation from Linearity	47041456.82	4	11760364.20	1.291	.291
Within Groups		346183982.7	38	9110104.807		
Total		396727272.7	43			

Gambar 4. Hasil Uji Linearitas Terhadap X_3

Berdasarkan *output* pada gambar 2, 3, dan 4 diatas menunjukkan bahwa: (X_1)Pendapatan Rumah Tangga memiliki nilai signifikansi sebesar $0,831 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X_1 (Pendapatan Rumah Tangga) terhadap Y (Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang) dan Jumlah Anggota Keluarga (X_2) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,415 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel X_2 (Jumlah Anggota Keluarga) terhadap Y

(Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang); dan (X_3) Tarif Air PDAM memiliki nilai signifikansi sebesar $0.291 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara variabel X_3 (Tarif Air PDAM) terhadap Y (Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang).

Berdasarkan nilai F : *output* dari **gambar 2,3 dan 4** diperoleh nilai sebagai berikut: (X_1) $F_{hitung} 0.187 < F_{tabel} 18,5$. Oleh karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X_1 (Pendapatan Rumah Tangga) terhadap Y (Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang); (X_2) $F_{hitung} 0,974 < F_{tabel} 10,1$. Oleh karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X_2 (Jumlah Anggota Keluarga) terhadap Y (Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang); dan (X_3) $F_{hitung} 1,291 < F_{tabel} 7,71$. Oleh karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X_3 (Tarif Air PDAM) terhadap Y (Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang).

Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan model *One-sample Kolmogorov – Smirnov Test* (*1- sample KS*) yang dapat dilihat pada gambar berikut.

		Unstandardized Residual
N		44
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2936.158656
Most Extreme Differences	Absolute	.114
	Positive	.114
	Negative	-.090
Test Statistic		.114
Asymp. Sig. (2-tailed)		.182 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Gambar 5. Uji Normalitas

Berdasarkan *output* dari gambar 5. *One-sample Kolmogorov – Smirnov test* diatas, menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0.182. Maka dapat diketahui bahwa nilai signifikansi $> 0,05$. Hal ini sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogorov-smirnov* diatas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi atau persyaratan uji normalitas dalam model regresi sudah dipenuhi.

Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas menggunakan model keputusan *Tolerance and Variance Inflating Factor (VIF)* yang dapat dilihat dalam Gambar berikut.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	18474.335	7340.179		2.517	.016		
X1	-.770.685	505.287	-.244	-1.525	.135	.914	1.094
X2	256.091	554.239	.071	.462	.647	.991	1.009
X3	-.55.197	338.295	-.026	-.163	.871	.921	1.086

a. Dependent Variable: Y

Gambar 6. Hasil Uji Multikolinearitas

Output dari gambar 5 diatas adalah sebagai berikut:

Nilai *Tolerance*

$X_1 = 0,914 > 0,10$ Tidak terjadi Multikolinearitas

$X_2 = 0,991 > 0,10$ Tidak terjadi Multikolinearitas

$X_3 = 0,921 > 0,10$ Tidak Terjadi Multikolinearitas

Nilai VIF (*Variance Inflating Factor*)

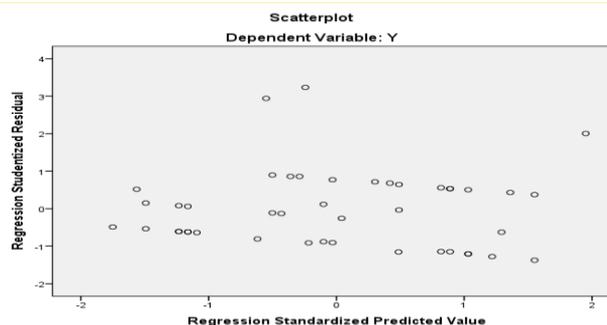
$X_1 1,094 < 10,00$ Tidak terjadi Multikolinearitas

$X_2 1,009 < 10,00$ Tidak terjadi Multikolinearitas

$X_3 1,086 < 10,00$ Tidak Terjadi Multikolinearitas.

Uji Heterokedastisitas

Untuk mengetahui bahwa variabel-variabel tidak terjadi heterokedastisitas maka dapat dilakukan pengujian. Pengujian heterokedastisitas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Hasil Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan *output scatter plot* pada **Gambar 7.** menunjukkan bahwa *plot* tidak beraturan, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda akan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Linear

Variabel	Koefisien B	Standar eror
Konstanta	18474,335	7340,179
Pendapatan Rumah Tangga	-770,685	505,287
Jumlah Anggota Keluarga	256,091	554,239
Tarif Air PDAM	-55,197	338,295

Berdasarkan data pada tabel 3. maka dapat dijelaskan dengan sebuah persamaan regresi linear yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = 18474,335 - 770,685X_1 + 256,091X_2 - 55,197X_3 + e$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa :

Koefisien Konstanta sebesar 18474,335, artinya ketika pelanggan air PDAM dalam melakukan permintaan Volume air pada PDAM dengan mengabaikan Pendapatan Rumah Tangga (X_1), Jumlah Anggota Rumah Tangga(X_2) dan Tarif Air PDAM (X_3) maka besarnya permintaan volume air pada PDAM adalah 18474,335.

Koefisien Pendapatan Rumah Tangga bernilai -770,685, artinya ketika nilai dari variabel bebas lainnya tetap dan Pendapatan Rumah Tangga meningkat maka Permintaan Volume Air pada PDAM kota Kupang menurun sebesar 770,685. Koefisien nilainya negatif berarti ada hubungan negatif antara Pendapatan Rumah Tangga dan Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang. Semakin naik pendapatan rumah tangga maka permintaan volume air pada PDAM Kota Kupang menurun.

Koefisien Jumlah Anggota Keluarga bernilai 256,091, ketika nilai dari variabel bebas lainnya tetap dan jumlah anggota rumah tangga bertambah maka Permintaan Volume Air pada PDAM kota Kupang akan meningkat sebesar 256,091. Koefisien bernilai positif artinya jika Jumlah Anggota Keluarga bertambah maka permintaan air pada PDAM pun ikut meningkat.

Koefisien Tarif Air PDAM sebesar -55,197, artinya ketika nilai dari variabel bebas lainnya tetap dan tarif air PDAM meningkat maka Permintaan Volume Air pada PDAM kota Kupang menurun sebesar 55,197. Koefisien nilainya negatif berarti ada hubungan negatif antara Tarif Air PDAM dan Permintaan Volume Air Pada PDAM Kota Kupang. Semakin naik pendapatan rumah tangga maka permintaan volume air pada PDAM Kota Kupang menurun.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan terhadap suatu pernyataan, pengujian hipotesis menggunakan metode statistik sehingga hasil pengujiannya dapat dinyatakan signifikan secara statistik. Pengujian hypothesis dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4. Pengujian Hipotesis

Variabel	T_{hitung}	Sig.	Keterangan
X_1 (PRT)	-1.525	0,135	Tidak signifikan
X_2 (JAK)	0,462	0,647	Tidak signifikan
X_3 (TA PDAM)	-0,163	0,871	Tidak signifikan

Berdasarkan tabel diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

Uji Signifikansi (Uji t)

Variabel Pendapatan Rumah Tangga(X_1) menghasilkan T_{hitung} sebesar -1.525 dengan sig. 0,135. Nilai sig 0,135 > 0,05, sehingga dapat diartikan bahwa secara individual Pendapatan Rumah Tangga(X_1) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan volume air pada PDAM kota Kupang; Variabel Jumlah Anggota Rumah Keluarga (X_2) menghasilkan T_{hitung} sebesar 0,462 dengan sig. 0,647. Nilai sig 0,647 > 0,05, sehingga dapat diartikan bahwa secara individual jumlah anggota keluarga (X_2) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan volume air pada PDAM kota Kupang; dan Variabel Tarif Air PDAM (X_3) menghasilkan T_{hitung} sebesar -0,163 dengan sig. 0,871. Nilai sig 0,871 > 0,05, sehingga dapat diartikan bahwa secara individual Variabel Tarif Air PDAM (X_3) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan volume air pada PDAM kota Kupang.

Pengujian Determinasi

Koefisien determinasi diberi simbol R^2 kegunaannya adalah menggambarkan kesamaan atau kemiripan suatu model regresi. Sehingga dari nilai R^2 jika berada di antara 0 sampai 1 maka disebut koefisien determinasi karena pada variasi yang terjadi meunjukkan bahwa variabel bebas X mampu menjelaskan variabel tak bebas Y dengan adanya regresi linier Y atas X. Berikut adalah gambar pengujian R^2 .

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.256 ^a	.066	-.004	3044.27409

a. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

Gambar 8. Pengujian Secara Simultan

Berdasarkan gambar *output* dari *model Summary SPSS* diatas maka diketahui bahwa nilai koefisien Determinasi atau *R Square* adalah sebesar 0,066. Nilai *R Square* ini diperoleh dari nilai R^2 yaitu $0,256 \times 0,256 = 0,066$. Besarnya angka *R Square* adalah 0,066, atau sama dengan 6,6%. Nilai tersebut berarti bahwa variabel Pendapatan Rumah Tangga, Jumlah Anggota Rumah Keluarga dan Tarif Air PDAM secara simultan (Bersama-sama) memiliki pengaruh terhadap permintaan volume air pada PDAM Kota Kupang sebesar 6,6%, Sedangkan sisanya sebesar 93,4% dipengaruhi oleh faktor lain diluar peramaan regresi ini atau faktor yang tidak diteliti.

Uji F

Uji F dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (*Independent*) berpengaruh secara *signifikan* terhadap variabel terikat (*Dependent*). Hasil uji F dapat dilihat pada Gambar berikut.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9619695.986	3	3206565.329	.331	.803 ^b
	Residual	387107576.7	40	9677689.419		
	Total	396727272.7	43			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X3, X2, X1

Gambar 9. Hasil Uji F

Berdasarkan hasil pada gambar diatas menyimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini dapat dilihat dari nilai F_{hitung} yang sebesar 0,331 sedangkan nilai *sig* yang dihasilkan yaitu 0,803 yang dimana lebih besar dari 0,05, dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa variabel Pendapatan Rumah Tangga, Jumlah Anggota Rumah Tangga dan Tarif Air PDAM tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Permintaan Air Pada PDAM Kota Kupang.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, Maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Permintaan volume Air pada PDAM Kota Kupang tidak dipengaruhi oleh Pendapatan Rumah Tangga yang meningkat. Hal ini menandakan bahwa masyarakat menggunakan air tanpa harus memandang pendapatannya. Itu artinya masyarakat masih hemat dalam menggunakan air dalam rumah tangga, sehingga meningkatnya pendapatan tidak berpengaruh untuk meningkatnya permintaan volume air pada PDAM. Jumlah Anggota Keluarga yang bertambah, tidak menunjukkan bahwa akan adanya peningkatan permintaan volume air pada PDAM yang signifikan. Hal ini perlu ditingkatkan agar kegunaan air di Kota Kupang terus terjaga mengingat bahwa kuantitas air di dunia

jumlahnya terus berkurang. Permintaan air pada PDAM tidak dipengaruhi oleh Tarif Air PDAM, hal ini sebenarnya merupakan dampak yang baik, itu artinya manusia hanya mengonsumsi air sesuai dengan kebutuhannya tanpa membuang-buang air yang diperlukan karena kenaikan tarif Air PDAM. Hal ini perlu dipertahankan agar pemerintah Kota Kupang terus berupaya menjaga stabilitas Tarif Air Pada PDAM Kota Kupang sehingga semua masyarakat bisa dapat memperoleh pelayanan Air dari PDAM dengan baik.

Saran

Pemerintah dan Perusahaan Air PDAM Kota Kupang, agar selalu menjaga stabilitas pelayanan air PDAM kepada publik dan cepat dalam penanggulangan apabila terjadi kemacetan dalam proses distribusi air PDAM Kota Kupang. Karena mengingat air adalah kebutuhan pokok yang dapat dikonsumsi sesuai dengan kebutuhan manusia. Peneliti selanjutnya jika ingin menggunakan Penelitian yang sama sebagai catatan bahwa ketiga faktor (Pendapatan Rumah Tangga, Jumlah Anggota Keluarga dan Tarif Air PDAM) hanya memiliki pengaruh secara simultan 6,6% dan dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini sebesar 93,4%. Untuk itu peneliti selanjutnya perlu menggali lebih banyak lagi faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap permintaan volume air pada PDAM Kota Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

- Belipati, A. B., Nay, F. A., & Jenahut, K. S. (2021). Penerapan Metode Dempster-Shafer untuk Menganalisis Kepuasan Mahasiswa Universitas San Pedro. *Ainet: Jurnal Informatika*, 3(1), 21-30.
- Bungin, Burhan. (2005). Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: Prenadamedia.
- Fallo, S. I. (2022). Kajian First-Order Cfa dan Second-Order Cfa pada Structural Equation Modeling (Sem) untuk Menganalisis Kepuasan Pasien di Puskesmas Halmahera Kota Semarang. *EPSILON: JURNAL MATEMATIKA MURNI DAN TERAPAN*, 16(1), 52-67.
- Febrianti, Yopi Nisa. (2014). "Permintaan Ekonomi Mikro". Jurnal Volume 2 No 1. Jawa Barat: Universitas Swadaya Gunung Jati.
- Harahab, Bu'ulolo, dan Sitepu (2013). "*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih PDAM Medan*". Diakses pada tanggal 15 Juli 2021 dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/19121/7/Cover.pdf>
- Kodoatie, J. Robert. 2003. Pengelolaan Sumber Daya Air Dalam Otonomi Daerah. Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia. Jakarta.
- Laksono, Dio Prasusetyo. (2016). "*Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Air Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Di Provinsi Banten Periode 2008-2012*". Diakses pada tanggal 12 Juli 2021 dari situs:

<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/4054/04%20abstract.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

- Muhammad Taufiq & Eduardus Tandelilin. (2007). “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Transaksi Rumah Sederhana Tipe 36 di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah”. Jurnal Ekonomi Bisnis. Yogyakarta: Penerbit UGM.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2012). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Pubinfo.id. (2021). “PDAM Perusahaan Air Minum”. Dikses pada tanggal 23 September 2021 dari situs: <https://www.pubinfo.id/instansi-213-pdam-perusahaan-daerah-air-minum.html>
- Rahardja, Prathama dan Mandala Manurung. (2008). “Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi & Makroekonomi) Edisi Ketiga. Jakarta: Universitas Indonesia
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta.
- V. Wiratna Sujarweni. (2014). *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.
- Wikipedia. (2020). “Kota Kupang”. Diakses pada tanggal 15 Juli 2021 dari situs: https://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Kupang