

## **ANALISIS PERILAKU KONSUMEN BERDASARKAN FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN AIR PDAM GOLONGAN RUMAH TANGGA DI KABUPATEN BANYUMAS**

**Rusmuni IMP, M.Si<sup>1</sup>, Drs. Goro Binardjo, M.Si<sup>2</sup>, Drs. Dedi Supriadi, MS<sup>3</sup>**  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perilaku konsumen pelanggan golongan Rumah Tangga yang berkaitan dengan penghematan penggunaan air PDAM di Kabupaten Banyumas, untuk mengetahui besarnya tingkat pemakaian air PDAM bagi pelanggan golongan Rumah Tangga di Kabupaten Banyumas, serta menganalisis jenis-jenis pemakaian yang paling banyak digunakan oleh pelanggan golongan Rumah Tangga air PDAM di Kabupaten Banyumas selain untuk konsumsi. Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada pengguna air PDAM di Kabupaten Banyumas. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kabupaten Banyumas dengan obyek penelitian adalah semua pengguna air golongan Rumah Tangga PDAM di Kabupaten Banyumas. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*. Lalu digunakan analisis deskriptif dan kualitatif dengan menggunakan analisis statistik ekonometrik. Analisis regresi linear berganda dan perhitungan koefisien varian dari setiap faktor yang mempengaruhi permintaan air PDAM. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan masukan kepada PDAM Kabupaten Banyumas mengenai bagaimana perilaku konsumen berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan air, sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk merumuskan kebijakannya. Penelitian ini juga dimaksudkan dapat memberikan sumbangan informasi dalam memberikan gambaran mengenai PDAM bagi peneliti lain yang berminat pada berbagai permasalahan PDAM di Kabupaten Banyumas.

**Kata Kunci:** *PDAM, Perilaku Konsumen, Kabupaten Banyumas*

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine how consumer behavior of household class customers is related to the savings in PDAM water use in Banyumas Regency, to determine the level of PDAM water usage for household customers in Banyumas Regency, as well as analyzing the types of usage that are most widely used by household customers of PDAM water in Banyumas Regency in addition to consumption. This research method uses a case study method on PDAM water users in Banyumas Regency. This research was conducted in the Banyumas Regency with the object of the study were all water users in the Household category of PDAM in Banyumas Regency. The sampling method used in this study is stratified random sampling. Then used descriptive and qualitative analysis using econometric statistical analysis. Multiple linear regression analysis and calculation of variance coefficients of each factor that influences the demand for PDAM water.*

---

<sup>1</sup> Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

<sup>3</sup> Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman

*This research is expected to be useful in providing input to PDAM Banyumas Regency regarding how consumer behavior is based on factors that influence water demand, so that it can be used as material to formulate its policies.*

The results of this study are the number of family numbers most influential on the demand of PDAM in Banyumas Regency and have a positive relationship where the more number of family members, the demand for PDAMs also increases.

**Keywords:** *PDAM Banyumas Regency, consumer behavior*

## **PENDAHULUAN**

Dalam kehidupan manusia , air senantiasa menjad bagian yang tidak akan pernah dapat dipisahkan keberadaannya. Dapat dikatakan juga bahwa manusia tidak akan pernah dapat bertahan hidup tanpa air. Manusia dapat hidup tanpa makan sampai dengan 8 minggu selama mendapatkan asupan air yang cukup untuk tubuhnya. Air dimanfaatkan manusia untuk berbagai kegiatan sehari-hari, misalnya minum, memasak, mandi, dan mencuci. Bahkan air digunakan juga oleh masyarakat untuk usaha, seperti usaha cuci motor dan mobil, usaha laundry. Pemakaian air tidak hanya untuk kebutuhan sehari-hari saja, tetapi juga dapat digunakan untuk irigasi, pembangkit listrik dan juga untuk keperluan publik. Persediaan air merupakan unsur yang paling besar dalam kehidupan. Oleh karena itu kebutuhan terhadap air menjadi hal yang paling penting bagi tersedianya air di bumi ini.

Perusahaan Air Minum (PDAM) merupakan perusahaan daerah yang memberikan pelayanan berupa penyaluran sumber air bersih kepada masyarakat, agar masyarakat tidak kekurangan akses air bersih. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416 tahun 1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air, air bersih merupakan air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum tanpa dimasak terlebih dahulu. Dalam hal ini PDAM telah diberi wewenang oleh pemerintah untuk mengelola air bersih serta untuk memenuhi permintaan air bersih oleh masyarakat. Seperti halnya PDAM di wilayah Indonesia yang lain, PDAM Kabupaten Banyumas memiliki peran yang penting dalam penyediaan air bersih bagi masyarakat. Banyak masyarakat di masing-masing wilayah berlangganan PDAM. Hal ini disebabkan karena meskipun Kabupaten Banyumas memiliki beberapa sumber air yang baik, tetapi tidak merata di setiap wilayah dan tidak semua sumber air tersebut layak untuk dikonsumsi. PDAM Kabupaten Banyumas menggunakan 40 sumber air baku (Tabel 1.) dan membagi daerah pelayanan menjadi 5 (lima) cabang, yaitu : Purwokerto 1, Purwokerto 2, Banyumas, Wangon dan Ajibarang. Pada

setiap cabang melayani 301 desa dan 30 kelurahan yang berada di 27 kecamatan di seluruh wilayah Kabupaten Banyumas.

Tabel 1. Sumber Air Baku PDAM Kabupaten Banyumas 2017 No Nama Sumber Air Kapasitas

No	Nama Sumber Air	Kapasitas		
		Terpasang	Produksi	
		lt/dtk	ltr/dtk	m <sup>3</sup> /bln
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	MA. Kawung Carang II	100.00	126.44	310,435
2	MA. Kawung Carang III A	20.00	-	-
3	MA. Kawung Carang III B	20.00	-	-
4	MA. Kawung Carang IV	20.00	-	-
5	MA. Kawung Carang V	40.00	25.00	61,380
6	MA. Kedung Pete	150.00	139.65	374,039
7	MA. Curug Telu	60.00	45.82	122,711
8	MA. Slada	20.00	11.00	29,462
9	Deep Well Kutosari	-	-	-
10	Deep Well Kedung Malang	-	-	-
11	Deep Well Res./Pbrn 1	20.00	8.09	21,660
12	Deep Well Sawah/Pbrn 2	-	-	-
13	Deep Well rempoah	-	-	-
14	Deep Well Kantor Pst	25.00	9.87	24,294
15	MA. Talang	20.00	8.37	22,420
16	MA. Baturraden I, II, III	10.00	6.00	16,070
17	MA. Kaliraga	15.00	11.20	30,000
18	IPA Sidabowa	34.00	29.28	72,756
19	IPA Gunung Tugel	120.00	74.97	193,784
20	MA. Sirah	24.00	15.00	40,176
21	MA. Sikampret	-	-	-
22	Deep Well Pasir Muncang	25.00	24.00	64,282

23	Deep Well Mandalatama	15.00	5.00	13,392
24	Deep Well Sapphire	25.00	16.00	42,854
25	MA. Cideng	-	-	-
26	MA. Rancah	-	-	-
27	MA> Kesegeran/Kali Manggis	5.00	3.00	8,035
28	MA. Legok I	15.00	28.00	74,995
29	MA. Legok II	15.00	-	-
30	MA. Tonjong	46.00	35.00	93,774
31	MA. Karang Tengah	20.00	16.00	42,854
32	MA. Pancasan	50.00	30.00	80,352
33	MA. Kaliumbul	60.00	54.00	144,634
34	IPA Kaliori	30.00	24.54	62,340
35	IPA Kejawar	30.00	27.79	67,050
36	MA Pugak	1.60	0.83	2,223
37	Deep Well 1, 2, 3, Banyumas	-	-	-
38	MA. Lingseng	7.50	6.44	17,249
39	MA. Kepetek	10.00	8.00	21,427
40	MA. Kawung Carang I	34.00	33.12	88,710
41	Tangki	-	-	-
<b>JUMLAH</b>		<b>1,087.10</b>	<b>822.41</b>	<b>2,068,363.00</b>

Sumber : PDAM Tirta Satria Kabupaten Banyumas

Pada Tabel 2. tampak bahwa jumlah pelanggan PDAM Kabupaten Banyumas dari tahun 2009 -2016 ke tahun berfluktuasi. Tetapi secara umum mengalami peningkatan sekitar 4,5 persen setiap tahun.

Tabel 2. Jumlah Pelanggan Aktif PDAM Kabupaten Banyumas Tahun 2009 – 2016

Tahun	Jumlah Pelanggan	Kenaikan	Pertumbuhan
2009	44.405	-	-
2010	42.982	-1.423	-0.03311
2011	49.442	6.46	0.150295
2012	51.225	1.783	0.036062
2013	52.641	1.416	0.027643
2014	55.658	3.017	0.057313
2015	57.992	2.334	0.041935
2016	62.888	4.896	0.084425

Sumber : PDAM Kabupaten Banyumas, data diolah kembali

Permasalahan Berdasarkan Tabel 2. di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah pelanggan yang cukup besar sekita 4,5 persen setiap tahun. Angka ini menunjukkan angka yang besar bila dibandingkan dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Banyumas yang hanya berkisar antara 2 persen per tahun (BPS Kabupaten Banyumas 2017). Sementara diketahui bahwa beberapa faktor (pendapatan pelanggan air PDAM, harga air, jumlah anggota keluarga pelanggan air PDAM, musim (hujan dan kemarau) serta ada atau tidaknya sumber air lain yang digunakan pelanggan air PDAM akan berpengaruh terhadap permintaan terhadap permintaan penggunaan air PDAM. Demikian juga penggunaan air PDAM selain untuk konsumsi sangat mungkin mempengaruhi penggunaan air PDAM (mencuci kendaraan dan melakukan aktivitas keagamaan) Oleh karena itu maka dalam penelitian ini permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut : 1. Bagaimana perilaku konsumen pelanggan golongan Rumah Tangga yang berkaitan dengan penghematan penggunaan air PDAM di Kabupaten Banyumas ? 2. Berapakah besarnya tingkat pemakaian air PDAM bagi pelanggan golongan Rumah Tangga di Kabupaten Banyumas ? 3. Jenis-jenis pemakaian apa sajakah yang paling

banyak digunakan oleh pelanggan golongan Rumah Tangga air PDAM di Kabupaten Banyumas ?

Tujuan Khusus Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah : 1. Untuk mengetahui bagaimana perilaku konsumen pelanggan golongan Rumah Tangga yang berkaitan dengan penghematan penggunaan air PDAM di Kabupaten Banyumas 2. Untuk mengetahui besarnya tingkat pemakaian air PDAM bagi pelanggan golongan Rumah Tangga di Kabupaten Banyumas 3. Menganalisis jenis-jenis pemakaian yang paling banyak digunakan oleh pelanggan golongan Rumah Tangga air PDAM di Kabupaten Banyumas selain untuk konsumsi.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kabupaten Banyumas dengan obyek penelitian adalah semua pengguna air golongan Rumah Tangga PDAM di Kabupaten Banyumas

### **Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama selama 8 (delapan) bulan.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada pengguna air PDAM di Kabupaten Banyumas. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*. Berdasarkan tabel 4 di bawah ini maka akan diketahui bahwa pengguna air PDAM di Kabupaten Banyumas dikelompokkan berdasarkan beberapa golongan. Dan dari tiap golongan ditetapkan masing-masing tariff yang berbeda (diskriminasi harga). Di samping karena keterbatasan atas ketersediaan air maka pemakaiannya pun harus dihemat. Salah satu cara untuk melakukan itu adalah dengan ditentukan tariff progresif atas tiap golongan.

Tabel 4. Jumlah Pelanggan PDAM Menurut Golongan di Kabupaten Banyumas Tahun 2015-2016

Golongan Pelanggan	Tahun	
	2015	2016
Sosial Umum	124	123
Sosial Khusus	1.063	1.087
Rumah Tangga A1	1.618	1.624
Rumah Tangga A2	19.638	23.816
Rumah Tangga B1	27.115	27.692
Rumah Tangga B2	2.990	3.079
Instansi Pemerintah	816	822
Niaga Kecil	4.386	4.402
Industri Kecil	25	25
Niaga Besar	213	214
Industri Besar	4	4
Total	57.992	62.888

Sumber : PDAM Tirta Satria Kabupaten Banyumas, data diolah kembali

Dengan memperhatikan penggolongan atas pelanggan air PDAM tersebut maka dalam penelitian ini pelanggan yang menjadi obyek penelitian ini adalah golongan rumah tangga yang tidak melakukan usaha apapun dengan menggunakan air PDAM sebagai salah satu faktor produksinya.

### **Cara Pengambilan Sampel**

Jumlah pelanggan air PDAM golongan A1 A2 B1 dan B2 semua sejumlah 56.209 pelanggan. Metode *stratified random sampling* digunakan untuk memudahkan pengambilan sampel. Karena seluruh pengguna air PDAM tersebar di seluruh Kabupaten Banyumas maka dalam penelitian ini dibatasi pada semua pelanggan golongan Rumah Tangga yang tinggal di kota Purwokerto saja. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara : pertama membagi wilayah kota Purwokerto menjadi tiga, yaitu Purwokerto utara (Limas Agung), Purwokerto Selatan (Perumnas Teluk), dan Purwokerto Timur (Desa Kranji). Selanjutnya disebut sebagai strata I, Strata II dan Strata III. Masing-masing strata memiliki tingkat penghasilan yang berbeda-beda. Diasumsikan Strata I berpenghasilan tinggi, strata II berpenghasilan sedang dan strata III diasumsikan berpenghasilan rendah.

Dari ketiga strata tersebut diambil sampel 100 orang pelanggan dengan menggunakan *propotional random sampling* dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{X}{N} \times N_1$$

Keterangan :

- n : Jumlah sampel yang diinginkan setiap strata  
 N : Jumlah seluruh populasi  
 X : Jumlah populasi pada setiap strata  
 N<sub>1</sub> : Sampel

Jumlah pelanggan dan besarnya sampel dari masing-masing strata adalah :

Wilayah Purwokerto Utara	Dengan Jumlah Pelanggan	Sampel = 25
Wilayah Purwokerto Selatan	dengan jumlah pelanggan	Sampel = 25
Wilayah Purwokerto Timur	dengan jumlah pelanggan	Sampel = 25
Wilayah Purwokerto Barat	dengan jumlah pelanggan	Sampel = 25
Total sampel		100 pelanggan

Untuk menjawab permasalahan yang telah ditentukan di atas maka digunakan analisis deskriptif dan kualitatif dengan menggunakan analisis statistik ekonometrik.

Analisis regresi linear berganda dan perhitungan koefisien varian dari setiap faktor yang mempengaruhi permintaan air PDAM.

$$Q_w = f(X_1, X_2, X_3, D_1, D_2)$$

Keterangan :

- Q<sub>w</sub> = Permintaan air PDAM  
 X<sub>1</sub> = Pendapatan pelanggan  
 X<sub>2</sub> = Harga/tarif PDAM  
 X<sub>3</sub> = Jumlah anggota keluarga pelanggan air PDAM  
 D<sub>1</sub> = *Dummy variable* (musim hujan, musim kemarau)  
 D<sub>2</sub> = *Dummy variable* (pelanggan yang memiliki sumber air lain, tidak memiliki sumber lain)

Secara Linear fungsi tersebut dapat dinyatakan sbb :

$$Q_w = 0 + 1X_1 + 2X_2 + 3X_3 + 4D_1 + 5D_2$$

Dalam ekonometrika pengaruh faktor-faktor lain dihitung dengan memasukkan variable acak dalam hubungan antar variable dinyatakan dalam bentuk stokastik, yaitu :

$$Q_w = 0 + 1X_1 + 2X_2 + 3X_3 + 4D_1 + 5D_2 + e$$



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil survei diperoleh gambaran beberapa variabel diantaranya pendapatan responden, rata-rata biaya satu bulan, jumlah anggota keluarga responden, sumber air lain, lamanya menggunakan PDAM, alasan menggunakan PDAM, usia, pendidikan dan pekerjaan tersaji pada tabel 4.1 berikut dibawah ini.

Tabel. 4.1 Hasil Penelitian

Karakteristik	Jumlah	Persentase
	n = 100	
<b>Pendapatan Responden (Rupiah)</b>		
<1000000	2	0,02
1000000 - 2500000	46	0,46
2501000-5000000	39	0,39
5001000-7500000	8	0,08
7501000-10000000	4	0,04
>10000000	1	0,01
<b>Biaya 1 Bulan Responden (Rupiah)</b>		
<100000	80	0,8
101000-200000	17	0,17
201000-300000	2	0,02
>300000	1	0,01
<b>Jumlah Anggota Keluarga Responden</b>		
"1-2"	19	0,19
"3-4"	46	0,46
"5-6"	25	0,25
"7-8"	6	0,06
"9-10"	2	0,02
>10	2	0,02
<b>Sumber Air Lain</b>		
Ada	21	0,46
Tidak Ada	79	0,39
<b>Lama Menggunakan PDAM</b>		
<1 tahun	2	0,02
1-5 tahun	33	0,33
5,01-10 tahun	14	0,14
10.01-15 tahun	12	0,12

15,01-25 tahun	19	0,19
25,01 - 30 tahun	11	0,11
>30 tahun	9	0,09
Alasan Menggunakan PDAM		
1 (Minum)	24	0,24
2 (Memasak)	7	0,07
3 (Mandi)	15	0,15
4 (Mencuci)	5	0,05
5 (Menyiram Tanaman)	17	0,17
6 (Mencuci Kendaraan)	30	0,3
7 (Lainnya)	2	0,02
Usia (Tahun)		
19-40 tahun	25	0,25
41-60 tahun	50	0,5
61-80 tahun	25	0,25
Pendidikan		
SD	15	0,15
SMP	11	0,11
SMA	39	0,39
KULIAH/D3/S1	31	0,31
PASCA SARJANA	4	0,04
Pekerjaan		
Buruh	3	0,03
GO-Car /Grab / Taxi	3	0,03
Wiraswasta /Pedagang / Kontraktor	22	0,22
Guru / PNS	8	0,08
IRT	35	0,35
Karyawan BUMN / Karyawan Swasta	21	0,21
Mahasiswa	3	0,03
Pensiunan	5	0,05

Tabel 4.2. Hasil Regresi

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	0.845900	1.257980
LOGPENDAPATAN	0.031145	0.318268
LOGTARIF	-0.668491	-1.630742
LOGJUMLAHANGGOTAKELUARGA	0.413179	2.999402
SUMBERAIRLAIN	-0.102345	-1.563888
LOGLAMAMENGGUNAKAN	0.173651	3.140916

---

---

R-squared	0.257110
Adjusted R-squared	0.217595
Durbin-Watson stat	1.700124
F-statistic	6.506589
Prob(F-statistic)	0.000031

---

---

Signifikansi : 5 persen  
F Tabel : 2.469  
Df (n1) = 5  
DF (n2) = n-k-1 = 94  
T Tabel :  
100-5=95  
5% : 1.661

#### 1. Uji Kecocokan Model (Goodness of Fit)

Dari perhitungan statistik dengan EVIEWS 9 diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,217595 yang berarti bahwa 21,75% dari variasi variabel permintaan PDAM mampu dijelaskan oleh variable PENDAPATAN, TARIF, JUMLAH ANGGOTA KELUARGA, SUMBER AIR LAIN, dan LAMA MENGGUNAKAN. Sedangkan sisanya sebesar 78,25% dari variasi variabel jumlah kunjungan wisatawan dijelaskan oleh variasi faktor-faktor atau variabel-variabel lain di luar model.

#### 2. Uji F (N-k-1)

Dari perhitungan dengan menggunakan EVIEWS 9 diperoleh nilai F sebesar 6,506589 dengan tingkat signifikan 5%. Jika dilihat nilai F tersebut maka diperoleh nilai F tabel untuk  $df_1 = 4$  dan  $df_2 = 100-5-1 = 94$  adalah 2,469. Dengan begitu dapat diketahui F Hitung (6,506) > F Tabel (2,469). Hal ini berarti bahwa secara bersama-sama variabel PENDAPATAN, TARIF, JUMLAH ANGGOTA KELUARGA, SUMBER AIR LAIN, dan LAMA MENGGUNAKAN berpengaruh terhadap permintaan PDAM di wilayah Kabupaten Banyumas.

#### 3. Uji T

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh variabel-variabel yang signifikan, yaitu variable JUMLAH ANGGOTA KELUARGA dan LAMA MENGGUNAKAN signifikan pada  $\alpha = 5\%$ .

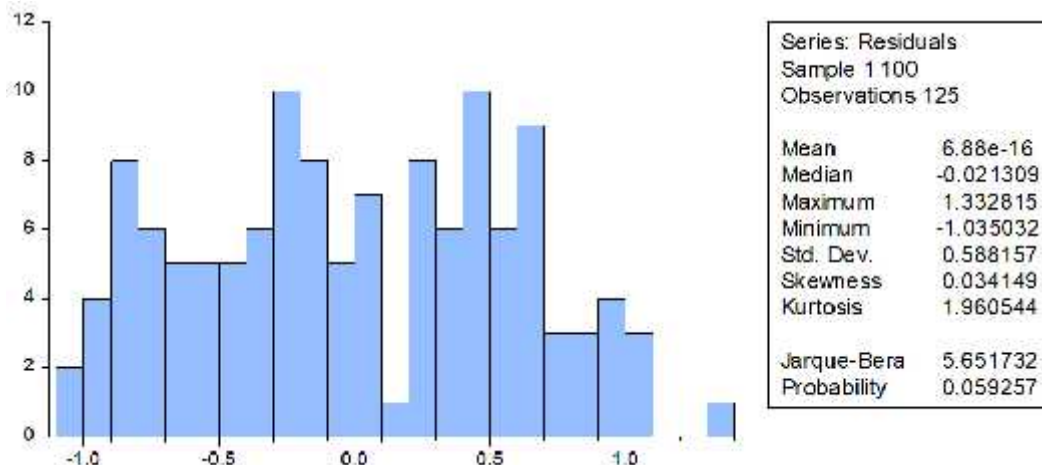
#### 4. Variabel Paling Dominan

Dari hasil regresi diatas menggunakan EVIEWS 9 dapat diketahui dengan melihat koefisien yang menjauhi dari nilai nol (0) adalah variabel yang paling berpengaruh terhadap permintaan PDAM di wilayah Kabupaten Banyumas yaitu variabel JUMLAH ANGGOTA KELUARGA dengan koefisien 0,413179 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jumlah anggota keluarga sangat mempengaruhi permintaan PDAM di Kabupaten Banyumas.

## 5. Interpretasi Variabel

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa Variabel JUMLAH ANGGOTA KELUARGA berpengaruh terhadap permintaan PDAM di Kabupaten Banyumas serta memiliki hubungan yang positif dimana semakin banyak jumlah anggota keluarga maka permintaan PDAM meningkat pula. Variabel LAMA MENGGUNAKAN memiliki pengaruh terhadap permintaan PDAM dengan koefisien positif dimana jika menggunakan PDAM bertambah maka akan meningkatkan jumlah permintaan PDAM.

### a) Test Normalitas



Dalam uji normalitas peneliti menggunakan metode Jaquebera nilai residual yang terstandarisasi terdistribusi normal apabila nilai Probability >0,05. Dari perhitungan di atas dengan probabilitas 0,059257 yang berarti nilai Prob >0,05 dan dapat disimpulkan bahwa nilai residual terdistribusi norma.

### b) Test Heterokedastisitas

Heteroskedasticity test Harvey

F statistic	0.831453	Prob. F(5,94)	0.5305
Obs*R-squared	4.235309	Prob. Chi-Square(5)	0.5161
Scaled explained SS	2.397183	Prob. Chi-Square(5)	0.7158

Test Equation:

Dependent Variable: LRESID2  
 Method: Least Squares  
 Date: 10/01/18 Time: 10:28  
 Sample: 1 100  
 Included observations: 100

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-11.73989	4.313939	-2.395187	0.0186
X1	1.131008	0.715132	1.581660	0.1171
X2	0.212309	2.395575	0.070002	0.9406
X3	-0.666809	1.009571	-0.660891	0.5103
X4	0.823301	0.473211	1.303325	0.1956
X5	0.204519	0.404073	0.704264	0.4030
R-squared	0.042353	Mean dependent var	-1.055371	
Adjusted R-squared	-0.001505	SD, dependent var	1.046653	
S.E. of regression	1.804963	Akaike info criterion	4.131300	
Sum of squared resid	323.3039	Schwarz criterion	-1.287610	
Log likelihood	200.5550	Hannan-Quinn criter	4.194561	
F-statistic	0.831453	Durbin-Watson stat	1.533759	
Prob(F-statistic)	0.530538			

Uji ini menggunakan metode *Harvey*, gejala *heteroskedastisitas* ditunjukkan oleh koefisien regresi jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai *alpha* 0,05 (5%) tidak mengandung *heteroskedastisitas*. Hal ini karena *Prob* Chi-Square sebesar 0,5161 lebih besar dibandingkan dengan *alpha* (0,05). Hal ini dapat diartikan tidak adanya *heteroskedastisitas* di model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

c) Tes Autokorelasi

Durbin-Godfrey Serial Correlation LM Test

Probabilistic	2.745288	Prob: F(2,87)	0.0696
Observed	5.631806	Prob: Chi-Square(2)	0.0598

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 10/01/18 Time: 16:31

Sample: 1 100

Included observations: 100

Probability limit in square lagged residuals set to zero

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.503670	0.016294	31.03333	0.4836
X1	-0.068100	0.101310	-0.652455	0.5157
X2	0.061098	0.012075	5.055503	0.6767
X3	0.001153	0.135278	0.008526	0.9991
X4	0.013723	0.064430	0.212431	0.8302
X5	0.062752	0.067198	0.935501	0.3508
RESID(-1)	0.165507	0.119555	1.383390	0.1669
RESID(-2)	0.193637	0.107858	1.793890	0.0761

R-squared	0.055318	Mean dependent var	1.00E-17
Adjusted R-squared	0.015483	S.D. dependent var	0.747288
S.E. of regression	0.249195	Akaike info criterion	0.135439
Sum squared resid	5.718649	Schwarz criterion	0.141872
Log Likelihood	-1.227036	Hannan-Quinn criter.	0.213837
F-statistic	0.781338	Durbin-Watson stat	2.018792
Prob(F-statistic)	0.602075		

Uji *Autokorelasi* dilakukan untuk melihat apakah data residual terjadi secara random atau tidak sistematis. Dalam penelitian ini uji *autokorelasi* dilakukan dengan metode *LM test*. Dengan menggunakan metode ini dapat dilihat apabila nilai probabilitas dari hasil penelitian lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat *autokorelasi*. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai *Prob Chi-Square* 0,0598 dengan nilai lebih besar dari 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa residual terjadi secara random atau acak. Hal ini berarti nilai residual terstandarisasi dinyatakan menyebar secara normal dan tidak terjadi gejala *autokorelasi*.

d) Test Multikolinieritas

Variance Inflation Factors

Date: 10/01/18 Time: 16:32

Sample: 1 100

Included observations: 100

Variable	Constant Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.452159	702.0534	NA
PENDAPATAN	0.001578	8.186582	1.161331
TARIF	0.103043	58.05031	1.230283
JUMLAH ANGGOTA... SUMBERDAYA	0.010976	11.01303	1.195300
LAMANYNGUNAKAN	0.004283	1.396487	1.103209

Uji ini dilakukan dengan melihat nilai VIF dari setiap variabel, apabila nilai VIF dibawah 10 maka model tersebut tidak mengandung gejala *multikolinearitas*. Dari perhitungan yang dilakukan didapatkan nilai VIF dari setiap variabel yang ada dibawah 10 yang berarti bahwa dari semua variabel yang ada tidak terjadi gejala *multikolinearitas* di model regresi dalam penelitian ini.

e) Analisis Deskriptif

	PERMINTAAN	PENDAPATAN	TARIF	JUMLAHAN...	SUMBERLAIN	LAMAMENG...
Mean	1.304032	6.444296	0.458996	0.578032	0.210000	2.036279
Median	1.301030	6.477121	0.477121	0.602060	0.000000	2.156849
Maximum	2.071882	7.113543	0.602060	1.041393	1.000000	2.857332
Minimum	0.000000	5.903090	0.301030	0.000000	0.000000	0.698970
Std. Dev	0.286907	0.280877	0.059266	0.202430	0.409360	0.483612
Skewness	-0.750406	0.119546	-0.943307	-0.231137	1.423983	-0.554144
Kurtosis	6.071704	2.205217	5.131766	3.228269	3.027728	2.322584
Jarque-Bera	48.69917	2.870188	33.76559	1.107513	33.79866	7.029981
Probability	0.000000	0.238093	0.000000	0.574787	0.000000	0.029748
Sum	130.4032	644.4296	46.39957	57.30316	21.00000	203.6279
Sum Sq. Dev.	8.149258	7.810283	0.474974	4.056812	16.59000	23.15416
Observations	100	100	100	100	100	100

**SIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Hal ini berarti bahwa secara bersama-sama variabel PENDAPATAN, TARIF, JUMLAH ANGGOTA KELUARGA, SUMBER AIR LAIN, dan LAMA MENGGUNAKAN berpengaruh terhadap permintaan PDAM di wilayah Kabupaten Banyumas.
2. Dari hasil perhitungan di atas diperoleh variabel-variabel yang paling berpengaruh signifikan, yaitu variabel JUMLAH ANGGOTA KELUARGA dan LAMA MENGGUNAKAN.
3. Dari hasil penelitian di atas diketahui bahwa penggunaan PDAM terbanyak di golongan rumah tangga kebanyakan memilih untuk mencuci kendaraan.