

**PERSEPSI RUMAH TANGGA TERHADAP PELAYANAN PDAM DAN WILLINGNESS TO  
PAY (WTP) PENGGUNA AIR PDAM  
(Kasus di Desa Tirtonormolo Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul)**

Neneng Lidya Damayanti  
nenenglidya@gmail.com

Sudrajat  
sudrajatgeo@yahoo.com

**Abstract**

*The research objective is to analyze the perception of the quality of water PDAM used by households, the frequency of the desired services by households to service PDAM and the willingness to pay (WTP) to the desired water service household PDAM. The method used in the study was a survey the interview. Number of respondents was 78 of household. The sampling technique used a random sampling. The data analysis of data employed frequency distribution, crosstab test and multiple linear regression.*

*Results of analysis showed that the water quality conditions of PDAM Bantul has excellent water quality in taste parameters and others parameters was ranked good. Frequency of water service PDAM Bantul have assessments is on the parameters of the ease of installation of the water and others parameters was ranked good. Based on the multiple linear regression analysis the independent variables (education, occupation, income, expenses, and the number of family members) and regression constants have signifiacnce numbers above 0.05 so that the variable is not actually affect the willingness to pay (WTP). There are other factors that can affect the willingness to pay (WTP) besides factor other examined in this study.*

**Keywords:** *Quality, Frequency, Water PDAM, Willingness to pay (WTP), Multiple linier regression*

**Intisari**

Tujuan penelitian adalah menganalisis persepsi rumah tangga terhadap kualitas air PDAM digunakan rumah tangga, frekuensi layanan yang diinginkan rumah tangga terhadap pelayanan PDAM dan *willingness to pay* (WTP) terhadap pelayanan air PDAM yang diinginkan rumah tangga. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah survei dengan wawancara. Jumlah responden sebesar 78 rumah tangga. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Analisis data menggunakan distribusi frekuensi, uji crosstab dan regresi linier berganda.

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa kondisi kualitas air PDAM Kabupaten Bantul memiliki kualitas air sangat baik pada parameter rasa, sedangkan parameter lainnya bernilai cukup baik. Frekuensi layanan air PDAM Kabupaten Bantul memiliki penilaian sangat pada parameter kemudahan pemasangan air, sedangkan parameter lainnya bernilai cukup baik. Berdasarkan analisis regresi linier berganda variabel independen (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan jumlah anggota keluarga) dan konstanta regresi mempunyai angka signifikansi di atas 0,05 sehingga variabel tersebut sebenarnya tidak mempengaruhi *willingness to pay* (WTP). Terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi *willingness to pay* (WTP) selain faktor yang diteliti dalam penelitian ini.

**Kata Kunci:** *Kualitas, Frekuensi, Air PDAM, Willingness to pay (WTP), Regresi linier berganda.*

**I. PENDAHULUAN**

Semakin meningkatnya pembangunan kesejahteraan manusia dapat menyebabkan fungsi dari lingkungan menurun setiap tahun, artinya jumlah bahan mentah yang disediakan lingkungan alam semakin berkurang dan langka. Sumberdaya alam yang semakin

menurun dari waktu ke waktu dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk terhadap kebutuhan air (Utama, 2010).

Air merupakan faktor yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan makhluk hidup yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi, kebutuhan domestik, selain itu air

mempunyai peranan yang sangat luas dalam kehidupan sosial dan ekonomi (Arsyad, 2010). Akses masyarakat terhadap air tergantung dengan ketersediaan air yang ada. Setiap daerah memiliki potensi sumberdaya air yang berbeda-beda. Kelangkaan ketersediaan sumberdaya air merupakan masalah yang sangat penting karena dapat memicu biaya yang dikeluarkan terhadap keterjangkauan masyarakat untuk mendapatkan air.

Pengukuran biaya yang dikeluarkan masyarakat dapat diukur dengan menggunakan *willingness to pay*. Nilai *willingness to pay* yang dihasilkan merupakan kepedulian dan kecintaan masyarakat terhadap lingkungan. Nilai *willingness to pay* masyarakat juga menunjukkan besar keinginan masyarakat untuk nyaman (Merryana, 2009).

Penelitian ini dilakukan di Desa Tirtomirmolo, Kecamatan Kasihan merupakan daerah dataran rendah yang memiliki lapisan tanah cukup tebal dan subur sehingga sangat cocok untuk daerah pertanian (Statistik Kecamatan Kasihan, 2014). Pabrik gula dan pabrik spritus (PGPS) Madukismo terletak di Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Perusahaan ini merupakan bentuk dari Perseroan Terbatas (PT) yang berdiri pada tanggal 14 juni 1955.

Industri gula banyak membuang limbah ke sungai dan badan air tanpa ada pengolahan terlebih dahulu atau sudah dilakukan pengolahan tetapi masih belum memenuhi baku mutu limbah cair yang sudah ditetapkan oleh pemerintah. Proses produksi PGPS Madukismo menghasilkan limbah padat dan limbah cair, limbah padat berupa ampas tebu dari proses penggilingan dan penyaringan kotoran dari proses pemerasan tebu, sedangkan limbah cair berasal dari air pendingin kondensor baromatik, air pendingin, air proses dari pencucian pada penghilangan warna, pencucian endapan saringan tekan dan air cuci peralatan pabrik (Cliffon 1994, dalam Isnuyarto 2007).

Kurniawan (2011) menjelaskan bahwa air sumur yang ada di Desa Tirtonirmolo berwarna keruh dan berbau tidak enak, selain itu air permukaan di saluran irigasi sebelah selatan PGPS Madukismo menunjukkan warna keruh (coklat pekat) dan menimbulkan bau yang sangat menyengat. Hal tersebut menunjukkan bahwa lahan dan kondisi air di Desa Tirtonirmolo akan memicu tingginya

harga memperoleh ketersediaan air bersih untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Dengan minimnya ketersediaan air maka masyarakat sekitar memerlukan air minum yang bersih dan tidak mengandung penyakit sehingga dibutuhkan pelayanan air bersih dari PDAM (Bantulkab.go.id, 2015).

PDAM mempunyai tugas dan fungsi utama dalam permasalahan air yaitu memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat. Tugas dan fungsi utama PDAM adalah memberikan pelayanan air bersih kepada masyarakat, meningkatkan pelayanan air bersih PDAM, dan terbangunnya sarana air bersih bagi masyarakat yang tidak terlayani PDAM (Bantulkab.go.id, 2015). Berdasarkan Perda Kabupaten Bantul Nomor 01 Tahun 2011 Pelayanan PDAM mengalami penambahan pelanggan rata-rata setiap tahunnya sebanyak 134 pelanggan. Berdasarkan Peraturan Bupati Bantul No 68 tentang Tarif Air Minum pada PDAM Tirta Dharna Bantul dengan ketentuan beban minimal untuk semua golongan adalah 10 m<sup>3</sup> per bulan.

Air bersih yang diproduksi PDAM adalah layanan bersifat sosial dan substitif artinya air bersih PDAM lebih efisien dari segi pengadaan dan ekonomi dibanding sumber air yang lain (Bantulkab.go.id, 2015). Kondisi kualitas dan kuantitas pelayanan air bersih PDAM berdasarkan persepsi rumah tangga yang menginginkan peningkatan pelayanan air bersih PDAM di Desa Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul.

*Willingness to Pay* adalah kesediaan masyarakat untuk menerima beban pembayaran sesuai dengan besarnya jumlah yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Nababan, 2008). Kemauan masyarakat untuk membayar (*Willingness to Pay*) menjadi acuan untuk menentukan tarif air yang diinginkan masyarakat (Merryana, 2009).

*Willingness to Pay* lebih diarahkan kepada keinginan, kerelaan seseorang akan harga yang akan dibayarkan kepada suatu barang dan jasa lingkungan (Suparmoko, 1989). Masyarakat menilai seberapa pantas harga barang dan jasa lingkungan tersebut dibandingkan dengan kegunaan dan manfaat yang akan didapatkan dari barang dan jasa.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Menganalisis persepsi rumah tangga kualitas air PDAM digunakan rumah tangga.
2. Menganalisis frekuensi layanan yang diinginkan rumah tangga terhadap pelayanan PDAM.
3. Menganalisis *Willingness To Pay* terhadap pelayanan air bersih PDAM yang diinginkan rumah tangga.

## II. METODE PENELITIAN

Data yang dikumpulkan mencakup dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik pengukuran langsung di lapangan dengan menggunakan teknik *random sampling*. Data sekunder diperoleh dari hasil pengolahan pengolahan pihak kedua baik dari hasil literatur, dan instansional.

Populasi dari penelitian ini adalah rumah tangga pengguna air bersih PDAM di Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul. Rumah tangga yang menggunakan air bersih PDAM terletak di Dusun Madukismo, Keloran, Padokan, Griya Mrisi, Mrisi Indah, dan Tirtanirmala Asri. Berdasarkan perhitungan rumus slovin jumlah sampel yang akan diambil di Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan sebanyak 78 sampel.

Metode penentuan kondisi kualitas dan frekuensi layanan air PDAM berdasarkan persepsi rumah tangga Parameter yang diukur dalam kualitas air PDAM adalah parameter kejernihan, bau, rasa, dan warna. Parameter yang diukur dalam frekuensi layanan adalah kontinuitas air berjalan (jam/minggu), kebebasan menggunakan volume air, kemudahan pemasangan air, jumlah air harus cukup ditandai dengan tekanan air yang stabil, dan pendistribusian air.

Pengukuran yang digunakan dalam kualitas dan frekuensi layanan air PDAM menggunakan skala *likert* dan uji crosstab. Berdasarkan klasifikasi Teorema Bayes dibagi menjadi tiga kelas pada kualitas dan frekuensi layanan PDAM yaitu rendah, sedang, dan tinggi, sedangkan setiap parameter kualitas dan frekuensi layanan PDAM menggunakan lima kelas yaitu sangat buruk, buruk, sedang, baik, dan sangat baik. Penggunaan lima kelas interval digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh setiap parameter kualitas dan frekuensi layanan air PDAM berdasarkan persepsi rumah tangga di Desa Tirtonirmolo.

Penentuan *willingness to pay* menggunakan regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen (Y) (Singgih, 2015). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *willingness to pay* (WTP) dan variabel independen adalah pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan jumlah anggota keluarga. Pengujian dalam regresi linier berganda meliputi uji annova (F Statistik), uji Probabilitas F Statistik, uji t statistik, Model Summary R, dan R Square.

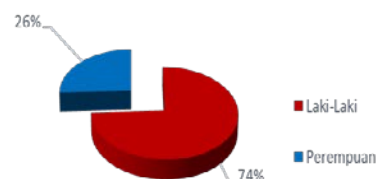
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Karakteristik Responden Pengguna Air PDAM

Karakteristik responden pengguna air PDAM di Desa Tirtonirmolo dijelaskan berdasarkan kriteria tertentu yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, jumlah anggota keluarga, dan sumber air

#### 3.1.1 Jenis Kelamin

Hasil pengambilan responden sebanyak 78 orang menunjukkan bahwa 58 orang (74%) berjenis kelamin laki-laki dan 20 orang (26%) berjenis kelamin perempuan (dapat dilihat pada Gambar 3.1). Dominasi responden laki-laki karena pada umumnya kepala keluarga (pengambil keputusan) dalam suatu rumah tangga sehingga untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dalam survei adalah laki-laki.



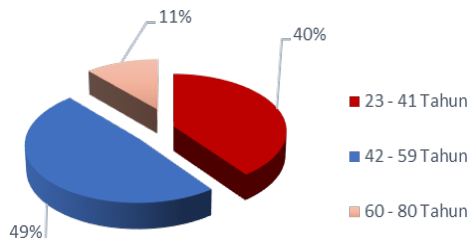
Gambar 3.1 Pie Charts Jenis Kelamin Di Desa Tirtonirmolo

Sumber: Analisis Data Primer, 2016

#### 3.1.2 Usia

Tingkat usia responden cukup bervariasi dengan distribusi usia. Responden berusia antara 23 tahun - 41 tahun sebanyak 31%, responden berusia antara 42 tahun - 59 tahun sebanyak 38%, dan responden yang berusia antara 60 tahun-80 tahun sebanyak 9% (dapat dilihat pada Gambar 3.2). Tingkat usia responden mencerminkan tingkat kedewasaan seseorang dalam mengambil keputusan atau

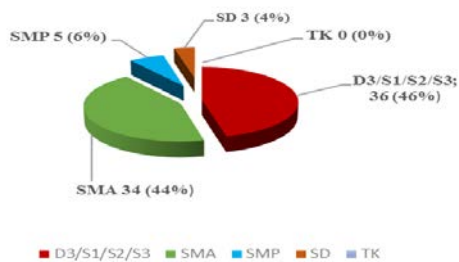
mengenai hal-hal yang berhubungan dengan kepentingan dirinya dan orang sekitarnya (Merryana, 2009).



**Gambar 3.2 Pie Charts Usia di Desa Tirtonirmolo**  
*Sumber : Analisa Data Primer, 2016*

### 3.1.3 Pendidikan

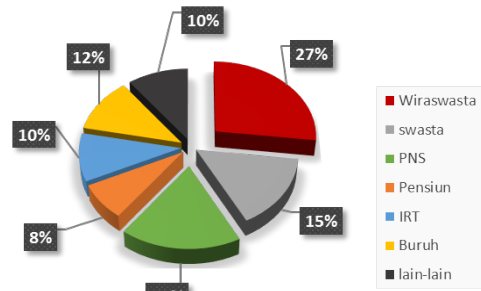
Berdasarkan hasil survei, rata-rata kelapa keluarga di Desa Tirtonirmolo adalah lulusan D3/S1/S2/S3 dengan persentase sebanyak 46% dari total rumah tangga yang diteliti (dapat dilihat pada Gambar 3.3)



**Gambar 3.3 Pie Charts Pendidikan di Desa Tirtonirmolo**  
*Sumber : Analisa Data Primer, 2016*

### 3.1.4 Pekerjaan

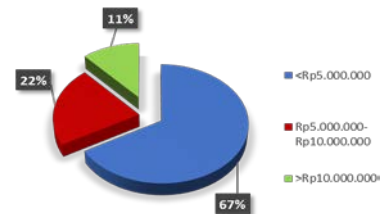
Jenis pekerjaan responden di Desa Tirtonirmolo bervariasi mulai dari wiraswasta, swasta, PNS, pensiun, ibu rumah tangga, buruh, dan lain-lain. Jenis pekerjaan responden pengguna air PDAM di Desa Tirtonirmolo paling banyak berprofesi sebagai wiraswasta (27%). Responden yang memiliki pekerjaan sebagai PNS mencapai 18% responden, pekerjaan swasta sebanyak 15% responden, pekerjaan buruh sebanyak 12% responden, ibu rumah tangga dan pekerjaan lain-lain masing-masing sebanyak 10%, serta pensiun sebanyak 8% (dapat dilihat pada Gambar 3.4).



**Gambar 3.4 Pie Charts Pekerjaan di Desa Tirtonirmolo**  
*Sumber : Analisa Data Primer, 2016*

### 3.1.5 Pendapatan

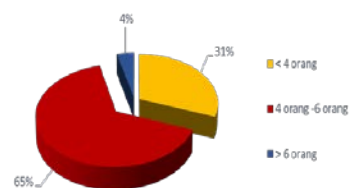
Berdasarkan Gambar 3.5 sebanyak 67% dari rumah tangga yang diteliti di Desa Tirtonirmolo memiliki pendapatan rata-rata sebesar <Rp. 5.000.000 perbulan, pendapatan sebanyak 22% berkisar antara Rp.5.000.000–Rp.10.000.000 dan sebanyak 11% responden di Desa Tirtonirmolo memiliki pendapatan >Rp.10.000.000. Besarnya pendapatan di dalam suatu rumah tangga akan mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam membayar tarif air bersih *willingness to pay* (WTP) (Aidilla, Siswanto, dan Ari, 2012)



**Gambar 3.5 Pie Charts Pendapatan di Desa Tirtonirmolo**  
*Sumber : Analisa Data Primer, 2016*

### 3.1.6 Jumlah Anggota Keluarga

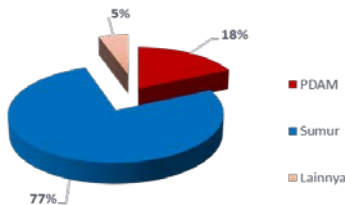
Jumlah anggota keluarga dalam rumah tangga sebanyak 4-6 orang (65%) yang tinggal di rumah tersebut, sebanyak <4 orang (31%) jumlah anggota keluarga yang tinggal bersama dalam rumah tangga tersebut, dan sebanyak >6 orang (4%) yang tinggal bersama (dapat dilihat pada Gambar 3.6)



**Gambar 3.6 Pie Charts Jumlah Anggota Keluarga di Desa Tirtonirmolo**  
*Sumber : Analisa Data Primer, 2016*

### 3.1.7 Sumber Air

Hasil penelitian sebanyak 18% rumah tangga di Desa Tirtonirmolo hanya menggunakan sumber air PDAM tanpa ada sumber air cadangan, sebanyak 5% rumah tangga menggunakan sumber air lain selain air PDAM, dan sebanyak 77% rumah tangga menggunakan sumber air selain air PDAM yaitu sumber air sumur atau airtanah (dapat dilihat pada Gambar 3.7)



**Gambar 3.7 Pie Charts Sumber Air di Desa Tirtonirmolo**

Sumber : Analisa Data Primer, 2016

### 3.2 Kualitas Air PDAM

Menurut Peraturan Permerintah Nomor 20 tahun 1990 air bersih adalah air yang harus melalui pengolahan untuk dapat dikonsumsi. Kualitas air secara umum menunjukkan mutu atau kondisi air. Ditinjau dari segi kualitas mutu air secara langsung dan tidak langsung, pencemaran akan berpengaruh terhadap kualitas air sesuai dengan dasar penetapan kualitas air bersih dan air minum (Bantulkab.go.id, 2015).

Persyaratan kualitas menggambarkan kualitas dari baku air bersih. Kualitas air bersih ideal menunjukkan bahwa air tersebut harus bersih, tidak berbau, tidak berasa, dan tidak berwarna (Lupiyoadi, 2001). Kualitas air dalam penelitian ini berdasarkan persepsi rumah tangga dengan parameter kejernihan, bau, rasa, dan warna.

Analisis persepsi rumah tangga terhadap kualitas air PDAM di Desa Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul dengan menggunakan skala likert. Analisis kualitas air PDAM menggunakan uji crosstab dimana pembagian kelas berdasarkan klasifikasi Teorema Bayes yaitu sangat baik, sedang dan sangat buruk (dapat dilihat pada tabel 3.1). Nilai 16-20 merupakan nilai sangat baik dalam pengukuran kualitas air PDAM, sedangkan nilai 4-9 merupakan nilai sangat buruk.

**Tabel 3.1 Kondisi Kualitas Air PDAM**

Keterangan	Kelas Interval
Sangat Buruk	4 - 9
Sedang	10 - 15
Sangat Baik	16 - 20

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

**Tabel 3.2 Hasil Analisis Uji Crosstab Kondisi Kualitas Air PDAM WTP \* Kualitas Air PDAM Crosstabulation**

		Kualitas Air PDAM		Total
		Sedang (10-15)	Tinggi (16-20)	
WTP	<10000	f 10 % 43,5%	f 26 % 47,3%	36 46,2%
	10000 - 50000	f 11 % 47,8%	f 21 % 38,2%	32 41,0%
	>50000	f 2 % 8,7%	f 8 % 14,5%	10 12,8%
	Total	f 23 % 100,0%	f 65 % 100,0%	78 100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

Tabel 3.2 menunjukkan kondisi kualitas air PDAM sebanyak 16 responden (20,5%) menyatakan kualitas air PDAM sangat baik, sedangkan 1 responden (1,3%) menyatakan kualitas air PDAM sedang dan *willingness to pay* (WTP) Rp.<10.000 (36 responden) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp.10.000- Rp.50.000 (32 responden) dan Rp>50.000 (10 responden). Berdasarkan persepsi rumah tangga nilai sangat baik diperoleh dari parameter rasa dan nilai sedang diperoleh dari parameter kejernihan, parameter bau, dan parameter warna.

#### 3.2.1 Parameter Kejernihan

Kualitas air yang baik adalah air yang jernih (bening) dan tidak keruh (Ade, 2012). Tabel 3.3 menunjukkan bahwa kualitas air PDAM dengan parameter kejernihan yang paling dominan adalah baik karena sebanyak 46 responden (59,0%) menyatakan kejernihan air PDAM baik, sedangkan sebanyak 1 responden (1,3%) menyatakan kejernihan air PDAM sangat buruk dan *willingness to pay* (WTP) Rp.<10.000 (36 responden) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp.10.000- Rp.50.000 (32 responden) dan Rp.>50.000 (10 responden).

**Tabel 3.3 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Kejernihan WTP \* Kualitas Air Kejernihan Crosstabulation**

		Kualitas Air PDAM Kejernihan					Total
		Sangat Buruk (1)	Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
WTP	<10000	f 1 % 100,0%	f 1 % 33,3%	f 10 % 55,6%	f 19 % 41,3%	f 5 % 50,0%	36 46,2%
	10000 - 50000	f 0 % 0,0%	f 2 % 66,7%	f 6 % 33,3%	f 20 % 43,5%	f 4 % 40,0%	32 41,0%
	>50000	f 0 % 0,0%	f 0 % 0,0%	f 2 % 11,1%	f 7 % 15,2%	f 1 % 10,0%	10 12,8%
	Total	f 1 % 100,0%	f 3 % 100,0%	f 18 % 100,0%	f 46 % 100,0%	f 10 % 100,0%	78 100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.2.2 Parameter Bau

Tabel 3.4 menunjukkan kualitas air PDAM dengan parameter bau yang paling dominan adalah tidak berbau karena sebanyak 33 responden (42,3%) menyatakan air PDAM tidak berbau, sedangkan sebanyak 1 responden (1,3%) menyatakan air PDAM berbau sangat menyengat dan *willingness to pay* (WTP) Rp.<10.000 (36 responden) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp.10.000- Rp.50.000 (32 responden) dan Rp.>50.000 (10 responden).

Tabel 3.4 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Bau WTP \* Kualitas Air PDAM Bau Crosstabulation

		Kualitas Air PDAM Bau					Total
		Sangat Menyengat (1)	Menyengat (2)	Berbau Tidak Menyengat (3)	Agak Berbau Sedikit (4)	Tidak Bau (5)	
<10000	f	1	2	18	14	36	
	%	100,0%	12,5%	40,0%	38,1%	42,4%	46,2%
WTP 10000 - 50000	f	0	7	0	11	14	32
	%	0,0%	87,5%	0,0%	35,3%	42,4%	41,0%
>50000	f	0	0	3	2	5	10
	%	0,0%	0,0%	60,0%	6,5%	15,2%	12,8%
Total	f	1	9	21	27	63	78
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

Hasil wawancara menunjukkan perumahan di Dusun Keloran, Dusun Madukismo, dan Dusun Mrisi memiliki permasalahan terhadap kualitas air karena kondisi air di dusun tersebut telah tercemar dan dusun-dusun tersebut juga berada di sekitar pabrik gula dan spritus Madukismo sehingga responden yang berada di Dusun Keloran, Dusun Madukismo, dan Dusun Mrisi tidak dapat menggunakan air sumur karena air sumur telah tercemar.

### 3.2.3 Parameter Rasa

Tabel 3.5 menunjukkan kualitas air PDAM dengan parameter rasa yang paling dominan adalah tidak berbau karena sebanyak 63 responden (80,8%) menyatakan air PDAM tidak berbau, sedangkan sebanyak 2 responden (2,6%) menyatakan rasa pada air PDAM menyengat dan *willingness to pay* (WTP) Rp.<10.000 (36 responden) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp.10.000- Rp.50.000 (32 responden) dan Rp.>50.000 (10 responden). Adanya rasa pada air dapat dihasilkan oleh organisme, seperti bakteri, adanya limbah padat dan limbah cair. Air yang terasa asam, manis, pahit atau asin menunjukkan air tersebut tidak baik, seperti rasa asin disebabkan adanya garam-garam tertentu yang larut dalam air, sedangkan rasa asam diakibatkan adanya asam organik maupun asam anorganik (Bantulkab.go.id, 2015)

Tabel 3.5 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Rasa WTP \* Kualitas Air PDAM Rasa Crosstabulation

		Kualitas Air PDAM Rasa				Total
		Menyengat (2)	Berasa Tidak Menyengat (3)	Agak Berasa Sedikit (4)	Tidak Berasa (5)	
<10000	f	2	1	4	29	36
	%	100,0%	14,3%	66,7%	46,0%	46,2%
WTP 10000 - 50000	f	0	4	2	26	32
	%	0,0%	57,1%	33,3%	41,3%	41,0%
>50000	f	0	2	0	8	10
	%	0,0%	28,6%	0,0%	12,7%	12,8%
Total	f	2	7	6	63	78
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.2.5 Parameter Warna

Tabel 3.6 menunjukkan kualitas air PDAM dengan parameter warna yang paling dominan adalah baik artinya tidak ada warna pada air. Sebanyak 44 responden (56,4%) menyatakan warna air PDAM baik, sedangkan sebanyak 5 responden (6,4%) menyatakan warna air PDAM buruk dan *willingness to pay* (WTP) Rp.<10.000 (36 responden) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp.10.000- Rp.50.000 (32 responden) dan Rp.>50.000 (10 responden).

Tabel 3.6 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Warna WTP \* Kualitas Air PDAM Warna Crosstabulation

		Kualitas Air PDAM Warna				Total
		Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
<10000	f	3	8	21	4	36
	%	60,0%	44,4%	47,7%	36,4%	46,2%
WTP 10000 - 50000	f	2	8	18	4	32
	%	40,0%	44,4%	40,9%	36,4%	41,0%
>50000	f	0	2	5	3	10
	%	0,0%	11,1%	11,4%	27,3%	12,8%
Total	f	5	18	44	11	78
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.3 Frekuensi Layanan

Jumlah air yang dibutuhkan sangat tergantung pada tingkat kemajuan teknologi dan sosial ekonomi pengguna air PDAM (Suparmoko dan Ratnaningsih, 2012). Frekuensi layanan PDAM dalam penelitian ini diukur dengan parameter kontinuitas air berjalan (jam/minggu), kebebasan menggunakan volume air, kemudahan pemasangann air, jumlah air harus cukup ditandai dengan tekanan air yang stabil, dan pendistribusian air.

Frekuensi layanan PDAM di Desa Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul dengan menggunakan skala *likert*. Analisis frekuensi layanan PDAM menggunakan uji crosstab dimana pembagian kelas berdasarkan klasifikasi Teorema Bayes yaitu sangat baik, sedang dan sangat buruk (dapat dilihat pada tabel 3.7). Nilai 19-25 merupakan nilai sangat baik dalam pengukuran frekuensi layanan PDAM, sedangkan nilai 4-11 merupakan nilai sangat buruk.

(WTP) Rp >50.000 sebanyak 10 responden (12,8%).

**Tabel 3.7 Frekuensi Layanan PDAM**

Keterangan	Kelas Interval
Sangat Buruk	4 - 11
Sedang	12 - 18
Sangat Baik	19 - 25

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

**Tabel 3.8 Hasil Analisis Uji Crosstab Frekuensi Layanan PDAM WTP \* Frekuensi Layanan Crosstabulation**

		Frekuensi Layanan		Total
		Sedang (12-18)	Tinggi (19-25)	
<10000	f	9	27	36
	%	47,4%	45,8%	46,2%
WTP 10000 - 50000	f	9	23	32
	%	47,4%	39,0%	41,0%
>50000	f	1	9	10
	%	5,3%	15,3%	12,8%
Total	f	19	59	78
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

Tabel 3.8 menunjukkan kondisi frekuensi layanan PDAM rumah tangga di Desa Tirtonirmolo, Kecamatan Kasihan. Dari 78 responden di Desa Tirtonirmolo, sebanyak 59 responden (75,6%) menyatakan frekuensi layanan PDAM sangat baik dan sebanyak 19 responden (24,4%) menyatakan frekuensi layanan PDAM sedang (cukup baik) dan *willingness to pay* (WTP) Rp <10.000 sebanyak 36 responden (46,2%) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp.10.000 - Rp.50.000 sebanyak 32 responden (41,0%) dan *willingness to pay* (WTP) Rp.>50.000 sebanyak 10 responden (12,8%).

### 3.3.1 Parameter Kontinuitas Air Berjalan (Jam/Minggu)

Tabel 3.9 menunjukkan frekuensi layanan PDAM dengan parameter kontinuitas air berjalan (jam/minggu) artinya air tidak mengalami gangguan. Sebanyak 41 responden (52,6%) menyatakan kontinuitas air PDAM baik artinya air mengalami gangguan selama 1 jam/minggu, sedangkan sebanyak 6 responden (7,7%) menyatakan kontinuitas air PDAM buruk artinya air mengalami gangguan selama 3 jam/minggu dan *willingness to pay* (WTP) Rp <10.000 sebanyak 36 responden (46,2%) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp 10.000 – Rp 50.000 sebanyak 32 responden (41,0%) dan *willingness to pay*

**Tabel 3.9 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Kontinuitas Air Berjalan (Jam/Minggu) WTP \* Frekuensi Layanan Air 24 jam Crosstabulation**

		Frekuensi Layanan Air 24 Jam				Total
		Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
<10000	f	1	7	17	11	36
	%	16,7%	77,8%	41,5%	50,0%	46,2%
WTP 10000 - 50000	f	5	2	17	8	32
	%	83,3%	22,2%	41,5%	36,4%	41,0%
>50000	f	0	0	7	3	10
	%	0,0%	0,0%	17,1%	13,6%	12,8%
Total	f	6	9	41	22	78
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.3.2 Kebebasan Menggunakan Volume Air

Tabel 3.10 menunjukkan frekuensi layanan PDAM dengan parameter kebebasan menggunakan volume air yang paling dominan adalah baik. Sebanyak 30 responden (38,5%) menyatakan kebebasan menggunakan volume air PDAM baik, sedangkan sebanyak 1 responden (1,3%) menyatakan kebebasan menggunakan volume air PDAM sangat buruk dan *willingness to pay* (WTP) Rp <10.000 sebanyak 36 responden (46,2%) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp 10.000 – Rp 50.000 sebanyak 32 responden (41,0%) dan *willingness to pay* (WTP) Rp >50.000 sebanyak 10 responden (12,8%).

**Tabel 3.10 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Kebebasan Menggunakan Volume Air WTP \* Frekuensi Layanan Volume Air Crosstabulation**

		Frekuensi Layanan Volume Air					Total
		Sangat Buruk (1)	Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
<10000	f	0	4	6	14	12	36
	%	0,0%	66,7%	42,9%	46,7%	44,4%	46,2%
WTP 10000 - 50000	f	1	2	6	12	11	32
	%	100,0%	33,3%	42,9%	40,0%	40,7%	41,0%
>50000	f	0	0	2	4	4	10
	%	0,0%	0,0%	14,3%	13,3%	14,8%	12,8%
Total	f	1	6	14	30	27	78
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.3.3 Kemudahan Pemasangan Air

Tabel 3.11 menunjukkan frekuensi layanan PDAM dengan parameter kemudahan pemasangan air yang paling dominan adalah baik. Sebanyak 48 responden (61,5%) menyatakan kemudahan pemasangan air PDAM baik, sedangkan sebanyak 2 responden (2,6%) menyatakan kemudahan pemasangan air PDAM sangat buruk dan *willingness to pay* (WTP) Rp <10.000 sebanyak 36 responden (46,2%) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp 10.000 – Rp 50.000 sebanyak 32 responden (41,0%) dan *willingness to pay* (WTP) Rp >50.000 sebanyak 10 responden (12,8%).

Tabel 3.11 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Kemudahan

		Frekuensi Layanan Pemasangan Air					Total
		Sangat Buruk (1)	Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
WTP	<10000	f 1	0	0	22	13	36
	%	50,0%	0,0%	0,0%	45,8%	50,0%	46,2%
	10000 - 50000	f 1	1	1	19	10	32
	%	50,0%	100,0%	100,0%	39,6%	38,3%	41,0%
	>50000	f 0	0	0	7	3	10
	%	0,0%	0,0%	0,0%	14,6%	11,3%	12,8%
Total	f 2	1	1	48	26	78	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.3.4 Jumlah Air Harus Cukup Ditandai Dengan Tekanan Air Yang Stabil

Tabel 3.12 menunjukkan frekuensi layanan PDAM dengan parameter jumlah air harus cukup ditandai dengan tekanan air yang stabil nilai paling dominan adalah baik. Sebanyak 32 responden (41,0%) menyatakan jumlah air harus cukup ditandai dengan tekanan air yang stabil baik, sedangkan sebanyak 7 responden (9,0%) menyatakan jumlah air harus cukup ditandai dengan tekanan air yang stabil buruk dan *willingness to pay* (WTP) Rp <10.000 sebanyak 36 responden (46,2%) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp 10.000 – Rp 50.000 sebanyak 32 responden (41,0%) dan *willingness to pay* (WTP) Rp >50.000 sebanyak 10 responden (12,8%).

Tabel 3.12 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Jumlah Air Harus Cukup

		Frekuensi Layanan Jumlah Air				Total
		Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
WTP	<10000	f 2	10	13	11	36
	%	28,6%	66,7%	40,6%	45,8%	46,2%
	10000 - 50000	f 5	4	15	8	32
	%	71,4%	26,7%	46,9%	33,3%	41,0%
	>50000	f 0	1	4	5	10
	%	0,0%	6,7%	12,5%	20,8%	12,8%
Total	f 7	15	32	24	78	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data Primer yang diolah, 2016

### 3.3.5 Pendistribusian Air

Tabel 3.13 menunjukkan frekuensi layanan PDAM dengan parameter pendistribusian air yang paling dominan adalah baik. Sebanyak 52 responden (66,7%) menyatakan pendistribusian air PDAM baik, sedangkan sebanyak 2 responden (2,6%) menyatakan pendistribusian air PDAM buruk dan *willingness to pay* (WTP) Rp <10.000 sebanyak 36 responden (46,2%) lebih besar dibandingkan *willingness to pay* (WTP) Rp 10.000 – Rp 50.000 sebanyak 32 responden (41,0%) dan *willingness to pay* (WTP) Rp >50.000 sebanyak 10 responden (12,8%).

Tabel 3.13 Hasil Analisis Uji Crosstab Parameter Pendistribusian Air

		Frekuensi Layanan Pendistribusian Air				Total
		Buruk (2)	Sedang (3)	Baik (4)	Sangat Baik (5)	
WTP	<10000	f 0	9	23	4	36
	%	0,0%	56,2%	44,2%	50,0%	46,2%
	10000 - 50000	f 2	6	21	3	32
	%	100,0%	37,5%	40,4%	37,5%	41,0%
	>50000	f 0	1	8	1	10
	%	0,0%	6,2%	15,4%	12,5%	12,8%
Total	f 2	16	52	8	78	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Sumber: Data primer yang diolah, 2016

### 3.4 Willingness to pay (WTP)

*Willingness to pay* (WTP) adalah keinginan untuk membayar dalam memperoleh barang dan jasa (Nababan, 2008). *Willingness to pay* lebih diarahkan kepada keinginan, kerelaan rumah tangga akan harga yang dibayarkan (Suparmoko, 1989). Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis uji crosstab dan analisis regresi linier berganda.

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui *willingness to pay* (WTP) (Y) terhadap pendidikan (X<sub>1</sub>), pekerjaan (X<sub>2</sub>), pendapatan (X<sub>3</sub>), pengeluaran (X<sub>4</sub>), dan jumlah anggota keluarga (X<sub>5</sub>).

Tabel 3.14 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Nilai t Statistik	Nilai Probabilitas Signifikansi
Konstanta	0.980	0.330
Pendidikan (X <sub>1</sub> )	0.112	0.911
Pekerjaan (X <sub>2</sub> )	-1.235	0.221
Pendapatan (X <sub>3</sub> )	1.404	0.165
Pengeluaran (X <sub>4</sub> )	-1.073	0.287
Jumlah Anggota Keluarga (X <sub>5</sub> )	-0.090	0.928
Uji ANOVA, F statistik = 1.240		
Probabilitas F statistik = 0.299		
Model Summary R = 0.282		
R Square = 0,079		

Sumber: Data Primer yang diolah menggunakan SPSS, 2016

Hasil uji annova (F) didapatkan nilai sebesar 1.240 dengan tingkat signifikansi 0,299 (dapat dilihat pada tabel 4.13). Hal ini menunjukkan tidak adanya pengaruh variabel independen (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan jumlah anggota keluarga) terhadap variabel dependen (*willingness to pay*). Nilai R untuk model *summary* sebesar 0.282 menunjukkan angka korelasi yang lemah antara *willingness to pay* (WTP) dengan pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan jumlah anggota keluarga. Nilai R square pada tabel 4.13 sebesar 0,079% artinya kontribusi dari variabel independen hanya sebesar 7,9%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen hanya berpengaruh sedikit.



Menurut Singgih (2015) hipotesis yang digunakan dalam regresi yaitu  $H_0$  adalah koefisien regresi tidak signifikan, dan  $H_1$  adalah koefisien regresi signifikan. Berdasarkan probabilitas  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima dan jika probabilitas  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Tabel 4.19 terlihat pada kolom signifikansi, variabel independen (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan jumlah anggota keluarga) dan konstanta regresi mempunyai angka signifikansi di atas 0,05 sehingga variabel tersebut sebenarnya tidak mempengaruhi *willingness to pay* (WTP).

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kualitas air PDAM Tirta Dharma Kabupaten Bantul yang digunakan rumah tangga di Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul memiliki kualitas air PDAM sangat baik. Berdasarkan persepsi rumah tangga parameter yang memiliki penilaian sangat baik yaitu parameter rasa dan parameter lain bernilai cukup baik.
2. Frekuensi layanan PDAM yang diinginkan rumah tangga terhadap pelayanan air PDAM di Desa Tirtonirmolo Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul memiliki frekuensi layanan yang sangat baik pada parameter kemudahan pemasangan air, sedangkan parameter lainnya memiliki penilaian cukup baik.
3. Regresi linier berganda variabel independen (pendidikan, pekerjaan, pendapatan, pengeluaran, dan jumlah anggota keluarga) dan konstanta regresi mempunyai angka signifikansi di atas 0,05 sehingga variabel tersebut tidak mempengaruhi *willingness to pay* (WTP). Terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi *willingness to pay* (WTP) selain faktor yang diteliti dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad Sitanala. (2010). *Konservasi Tanah dan Air Edisi Kedua*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Bantulkab.go.id. (2015). *Data Pokok Jaringan Air Minum*. [http://bantulkab.go.id/datapokok/0809\\_jaringan\\_air\\_minum.html](http://bantulkab.go.id/datapokok/0809_jaringan_air_minum.html)
- Merryna. A. (2009). *Analisis Willingness to Pay Masyarakat terhadap Pembayaran Jasa Lingkungan Mata Air Cirahab (Desa Curug Goong Kec Padarincang Kab Serang Banten)*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nababan., T.S. (2008). Aplikasi Willingness to Pay sebagai Proksi terhadap Variabel Harga: Suatu Model Empirik dalam Estimasi Permintaan Energi Listrik Rumah Tangga. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*.il
- Sorot Bantul. (2015). *PDAM Berikan Subsidi untuk Pemasangan Jaringan Baru*. <http://sorotbantul.com/berita-bantul-2259-pdam-berikan-subsidi-untuk-pemasangan-jaringan-baru.html>
- Statistik Kecamatan Kasihan. (2015). *Keadaan Geografis*. Yogyakarta
- Singgih Santoso. (2015). *Menguasai Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Suparmoko M. (1989). *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan Edisi Pertama*. Yogyakarta : BPFE
- Suparmoko M., Ratnaningsih Maria. (2012). *Ekonomika Lingkungan Edisi Kedua*. Yogyakarta : BPFE
- Utama.,C. (2010). *Jurnal Administrasi Bisnis. Manajemen Kenaikan PAM untuk Peningkatan Akses Air Bersih Seluruh Masyarakat*. 16:146-159