

## **ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN AIR MINUM SEBELUM DAN SETELAH KENAIKAN TARIF PDAM KOTA DENPASAR (STUDI KASUS : DENPASAR SELATAN )**

I Wayan Deny Yoga Pratama<sup>1</sup>, I Nyoman Norken<sup>2</sup>, I Pt Gustave Suryantara P<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar

e-mail : pratamayoga61@gmail.com

**Abstrak** : Air minum merupakan kebutuhan dasar bagi manusia sehingga menjadi hal yang wajar jika sektor air bersih mendapat prioritas dalam penanganan dan pemenuhannya. PDAM sebagai perusahaan daerah pengelola air minum seharusnya mampu untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Penggunaan air minum di masyarakat yang tergolong tinggi menyebabkan perlu dilakukannya perubahan tarif dasar air minum. Ini bertujuan agar masyarakat lebih bijak dalam penggunaan air minum ini. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui penggunaan air rata-rata sebelum dan setelah dilakukannya kenaikan tarif PDAM. Selain itu juga untuk mengetahui besarnya penggunaan air rata-rata per orang per harinya. Metode yang digunakan adalah dengan menentukan beberapa sampel pelanggan untuk setiap golongannya, dan mentabulasikan data penggunaan air minum setiap tahunnya dari sampel yang ditentukan. Berdasarkan analisis yang dilakukan dari data penggunaan air minum pelanggan PDAM Kecamatan Denpasar Selatan, terjadi perubahan total penggunaan air minum per tahunnya untuk setiap golongan pelanggan. Sementara itu rata-rata penggunaan air setelah dilakukannya kenaikan tarif 60% sampel pelanggan yang diambil mengalami penurunan penggunaan. Untuk rata-rata pemakaian air minum per orang per harinya di Kecamatan Denpasar Selatan mencapai 232,15 liter per orang per harinya dengan asumsi 1SR = 5 jiwa). Dimana pemakaian tersebut di atas rata-rata penggunaan yang ditetapkan pemerintah sebesar 130 liter per orang per hari untuk kota besar. Maka penggunaan air minum di Kecamatan Denpasar Selatan masih terbilang tinggi. Tingkat kebutuhan akan air minum di masyarakat, dipengaruhi juga oleh faktor perekonomian dari masyarakat itu sendiri

Kata kunci: Perubahan Tarif, rata-rata penggunaan

## **CHANGE IN WATER USE ANALYSIS BEFORE AND AFTER THE INCREASE OF TARIFF ON PDAM DENPASAR CITY ( CASE STUDY : SOUTH DENPASAR DISTRICT )**

**Abstract:** Water is a basic need for human si it became fair in the water sector acquire priority in handling fulfillment. PDAM as a local water management company should be able to meet those needs. The highly used of water in society caused basic water tariff changing. The purpose to make people wiser in using water. The aim of this analysis is to determine the average water usage before and after the increase of PDAM tariff. In addition, to know the average water usage per person per day. The method is to define multiple customer samples for each faction, and tabulatingthe data usage of water each year from yhe specified sample. Based on the analysis of PDAM costumer water usage in South Denpasar District, a change in total water usage per year for each class customer. Is happen, the average water use after doing 60% rate increase, The water usage is decrease. For the average water consumption per person per day in South Denpasar District reached 232.15 liters per person per day assuming 1SR = 5 people). Where the usage is above the average usage set by the government is 130 liters per person per day for a big city. So the use of drinking water in the District of South Denpasar still fairly high.The level of demand for drinking water in the community, influenced also by the economic factors of the community it self

Keywords: Changes in rates, the average use of

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Air merupakan sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat vital bagi kehidupan seluruh makhluk hidup di bumi ini. Untuk itu air perlu dilindungi dan digunakan secara bijak agar tetap bermanfaat bagi manusia dan makhluk hidup lainnya .

Menurut data dari PDAM kota Denpasar, tarif air minum yang dipatok oleh PDAM sebelum

dilakukannya kenaikan tarif adalah sebagai berikut: untuk kelompok pelanggan non niaga seperti rumah tangga, pemakaian air bersih di atas 20 m<sup>3</sup> dikenakan biaya rata-rata Rp. 615 sampai dengan Rp. 675 per m<sup>3</sup>-nya. Sedangkan untuk niaga, pemakaian air minum di atas 20 m<sup>3</sup> dikenakan biaya antara Rp. 1765 sampai dengan Rp. 3025 per m<sup>3</sup>-nya. Sementara itu pasokan air rata-rata yang dibutuhkan masyarakat Denpasar dirasa tidak sesuai dengan tarif yang ditetapkan oleh PDAM saat itu. Berdasarkan Peraturan

Walikota Denpasar Nomor: 27 tahun 2008 tentang tarif air minum Perusahaan Daerah Air Minum kota Denpasar yang berlaku pada tanggal 1 November 2008, maka dilakukan perubahan tarif air minum. Peningkatan tarif ini berkisar antara 50% sampai dengan 100% dari tarif awal. Untuk kelompok pelanggan non niaga, Dengan dinaikannya tarif air minum ini, diharapkan mampu mengurangi penggunaan air minum di masyarakat. Maka dari itu, perlu dilakukan analisa untuk mengetahui seberapa besar perubahan penggunaan air di kota Denpasar, terutama di Kecamatan Denpasar Selatan sebelum dan setelah dilakukannya perubahan tarif air bersih oleh PDAM pada tahun 2008.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas adapun rumusan masalah yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Berapa penggunaan air rata-rata sebelum dan setelah dilakukannya kenaikan tarif PDAM ?
2. Berapa besarnya penggunaan air rata-rata per orang per hari sebelum dan setelah dilakukannya kenaikan tarif PDAM ?

## MATERI DAN METODE

### Definisi Air Minum

Suripin (2002), yang dimaksud air bersih yaitu air yang aman (sehat) dan baik untuk diminum, tidak berwarna, tidak berbau, dengan rasa yang segar. Sedangkan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.907/Menkes/Sk/VII/2002, bahwa air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Dan menurut Kondoatie (2003), mengatakan bahwa air bersih adalah air yang kita pakai sehari-hari untuk keperluan mencuci, mandi, memasak dan dapat diminum setelah dimasak.

### Persyaratan Air Minum

Persyaratan kualitas menggambarkan mutu dari air baku air minum. Persyaratan kualitas air minum adalah sebagai berikut:

1. Persyaratan fisik  
Secara fisik air harus jernih, tidak berbau dan tidak berasa. Selain itu juga suhu air bersih sebaiknya sama dengan suhu atau kurang lebih 25°C, dan apabila terjadi perbedaan maka batas yang diperbolehkan adalah 25°C ± 30°C.
2. Persyaratan kimiawi  
Air minum tidak boleh mengandung bahan-bahan kimia antara lain adalah :pH, total solid, zat organik, CO<sub>2</sub> agresif, kesadahan, kalsium (Ca), besi (Fe), mangan (Mn), tembaga (Cu), chloride (Cl), nitrit, flourida (F), serta logam.

3. Persyaratan bakteriologis  
Air minum tidak boleh mengandung kuman pathogen dan parasite yang mengganggu kesehatan. Persyaratan bakteriologis ini ditandai dengan tidak adanya bekteri *E. coli* atau *fecal coli* dalam air.
4. Persyaratan radioaktif  
Persyaratan radioaktif mensyaratkan bahwa air minum tidak boleh mengandung zat yang menghasilkan bahan-bahan yang mengandung radioaktif, seperti sinar alfa, beta dan gamma.

### Klasifikasi Pengguna Air Bersih

Kelompok pelanggan ditetapkan berdasarkan Keputusan Walikota Denpasar No. 615 tahun 1999. Selengkapnya pembagian kelompok pelanggan seperti berikut ini.

#### Kelompok Sosial

1. Sosial Umum  
Pelanggan yang setiap harinya melayani kepentingan umum, khususnya bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah, antara lain kamar mandi umum, kran umum dan terminal air.
2. Sosial Khusus  
Pelanggan yang setiap harinya melayani kepentingan umum serta mendapatkan sumber dana sebagian dari kegiatannya, antara lain pondok pesantren, yayasan sosial, panti asuhan dan tempat ibadah.

#### Kelompok Non Niaga

Secara umum ukuran keluarga tidaklah terlalu besar dengan jumlah rata-rata 5 orang setiap rumah tangga.

- a. Rumah Tangga A1/D1  
Perumahan yang di muka rumahnya terdapat jalan yang kelebarannya termasuk saluran got dan berm 0 – 3,99 m.
- b. Rumah Tangga A2/D2  
Perumahan yang di muka rumahnya terdapat jalan yang kelebarannya termasuk saluran got dan berm 4 – 6,99 m.
- c. Rumah Tangga A3/D3  
Perumahan yang di muka rumahnya terdapat jalan yang kelebarannya termasuk saluran got dan berm 7-10 m.
- d. Rumah Tangga A4/D4  
Perumahan yang di muka rumahnya terdapat jalan yang kelebarannya termasuk saluran got dan berm di atas 10 m.
- e. Rumah Tangga B/D5  
Pelanggan rumah tangga selain sebagai tempat tinggal, rumah tangga tersebut terdapat suatu usaha untuk mendapatkan keuntungan dan di muka rumahnya

terdapat jalan yang kelebarannya termasuk saluran got dan berm 0 – 3,99 m.

### Standar Kebutuhan Air Minum

Berdasarkan pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum pada Perusahaan Daerah Air Minum BAB I ketentuan umum Pasal 1 ayat 8 menyatakan bahwa: “Standar Kebutuhan Pokok Air Minum adalah kebutuhan air sebesar 10 meter kubik/kepala keluarga/bulan atau 60 liter/orang/hari, atau sebesar satuan volume lainnya yang ditetapkan lebih lanjut oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang sumber daya air”. Badan dunia UNESCO sendiri pada tahun 2002 telah menetapkan hak dasar manusia atas air yaitu sebesar 60 ltr/org/hari.

### Tarif Air Minum

Tarif air minum merupakan biaya jasa pelayanan air minum yang wajib dibayar pelanggan untuk setiap pemakaian air minum yang diberikan oleh penyelenggara. Menurut Permendagri No 23 Tahun 2006 Pedoman Teknis Dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum, “Tarif air minum PDAM yang selanjutnya disebut tarif adalah kebijakan harga jual air minum dalam setiap meter kubik (m<sup>3</sup>) atau satuan volume lainnya sesuai kebijakan yang ditentukan Kepala Daerah dan PDAM yang bersangkutan”. Besarnya tarif air minum ditetapkan dengan keputusan Kepala Daerah atas usul Direksi setelah disetujui oleh Dewan Pengawas dengan dikonsultasikan ke Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD). Perhitungan dan penetapan tarif air minum didasarkan pada prinsip-prinsip : keterjangkauan dan keadilan, mutu pelayanan, pemulihan biaya secara penuh (full cost recovery), efisiensi pemakaian air, transparansi, akuntabilitas dan perlindungan air baku.

### Teknik Sampeling

Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sample. Untuk menentukan sample dalam penelitian, terdapat berbagai macam teknik sampling yang digunakan. Menurut Sugiyono (2012), teknik sampling dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*.

### Penentuan Objek Studi

Pada tahap ini penulis menentukan objek studi yang akan dipilih. yang menjadi obyek studi adalah penggunaan air minum sebelum dan setelah kenaikan tarif PDAM di Kecamatan Denpasar Selatan, yang mulai berlaku dari awal tahun 2009.

### Pengumpulan Data

Jenis data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan oleh peneliti sendiri sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh orang lain. Dalam Tugas Akhir ini menggunakan data sekunder, diperoleh dari PDAM Kota Denpasar dan juga Badan Pusat Statistik Kota Denpasar.

### Pengolahan dan Analisis data

Data yang dikumpulkan selanjutnya akan dianalisis guna mendapatkan jawaban dari tujuan penelitian. Data yang dipergunakan adalah data sekunder dalam kurun waktu 2007-2008 sebelum kenaikan tarif, dan 2009-2010 setelah kenaikan tariff.

Analisis pelanggan diperlukan untuk mengetahui jumlah pelanggan PDAM sebelum dan setelah kenaikan tarif PDAM, adapun yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut. Menentukan sampel pelanggan untuk masing-masing kelompok/golongan pelanggan per desa. Pada penelitian ini digunakan teknik sampel *simple random sampling*.

Analisis penggunaan air rata-rata dilakukan untuk mengetahui besarnya penggunaan air rata-rata per harinya. Menghitung penggunaan air rata-rata/hari untuk setiap kelompok pelanggan per desa sebelum dan setelah dilakukannya kenaikan tarif PDAM. Menghitung penggunaan air rata-rata per orang per hari untuk seluruh kelompok pelanggan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

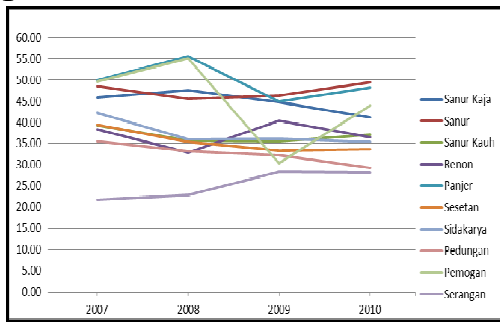
### Penentuan Jumlah Sampel

Pada penelitian ini digunakan teknik sampel *simple random sampling*. Dikatakan simple karena pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen. Berdasarkan data jumlah pelanggan yang diperoleh dari PDAM Kota Denpasar untuk Kecamatan Denpasar Selatan, maka dapat ditentukan jumlah sample yang dapat diambil. Berikut jumlah sample untuk masing-masing golongan:

**Tabel 1** Jumlah Sampel Untuk Tiap Golongan Pelanggan

Golongan	Jumlah Sampel
D1	50
D2	50
D3	48
D4	46
D5	44

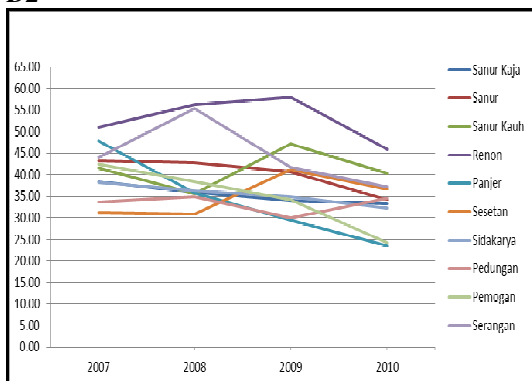
**Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D1**



Gambar 1 Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D1

Dari gambar Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D1, dapat dilihat pola penggunaan air minum sebelum dan setelah kenaikan tarif PDAM untuk setiap kelurahan/desa di Kecamatan Denpasar Selatan. Rata-rata penggunaan air mengalami penurunan dari tahun 2007,2008 sampai dengan 2009 setelah kenaikan tarif. Tapi pada tahun 2010 kembali mengalami peningkatan penggunaan. Untuk daerah panjer dan pemogan, peningkatan penggunaan yang signifikan terlihat pada tahun 2008 dan mengalami penurunan penggunaan pada tahun 2009 setelah diberlakukannya tarif baru. Dan kembali meningkat pada tahun 2010. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D1 adalah 41,06 m<sup>3</sup> Tahun 2007, 39,98 m<sup>3</sup> pada tahun 2008, 37,32 m<sup>3</sup> pada tahun 2009, 38,28 m<sup>3</sup> pada tahun 2010.

**Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D2**

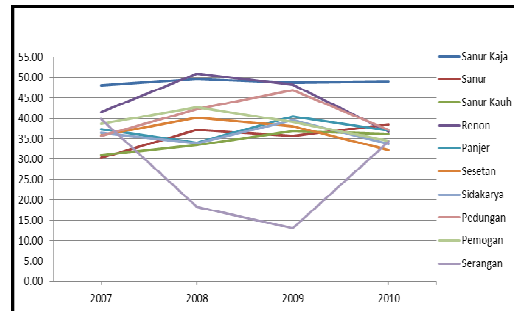


Gambar 2 Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D2

Dari gambar Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D2, dapat dilihat pola penggunaan air minum sebelum dan setelah kenaikan tarif PDAM untuk setiap kelurahan/desa di Kecamatan Denpasar Selatan. Rata-rata penggunaan air minum untuk golongan tarif D2 mengalami penurunan sebelum kenaikan tarif tahun 2007 sampai dengan 2008. Dan penggunaan air minum pada sampel yang diteliti mengalami

peningkatan setelah kenaikan tarif pada tahun 2009. Pada tahun 2010 sebagian besar sampel yang diteliti kembali mengalami penurunan rata-rata penggunaan per bulannya. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D2 adalah 41,14 m<sup>3</sup> Tahun 2007, 40,20 m<sup>3</sup> pada tahun 2008, 39,14 m<sup>3</sup> pada tahun 2009, 34,18 m<sup>3</sup> pada tahun 2010.

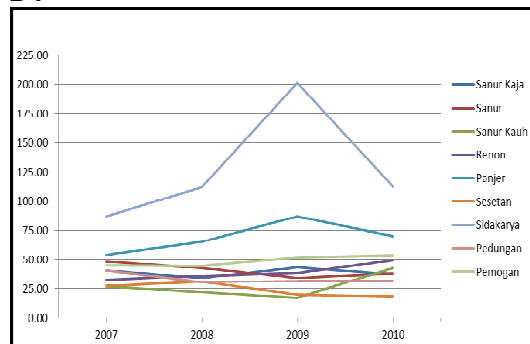
**Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D3**



Gambar 3 Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D3

Dari gambar Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D3, dapat dilihat pola penggunaan air minum sebelum dan setelah kenaikan tarif PDAM untuk setiap kelurahan/desa di Kecamatan Denpasar Selatan. Rata-rata penggunaan pada golongan tarif D3 sebagian besar mengalami peningkatan penggunaan pada tahun 2007 dan 2008 sebelum kenaikan tarif PDAM. Dan meningkat kembali pada tahun 2009 setelah kenaikan tarif PDAM. Pada tahun 2010 penurunan rata-rata penggunaan terjadi pada & sampel kelurahan yang diteliti. Dapat dilihat pada grafik penggunaan air minum untuk sampel Kelurahan/Desa Serangan, dimana terjadi penurunan rata-rata penggunaan air yang signifikan pada tahun 2008 sampai dengan tahun 2009 dan kembali meningkat pada tahun 2010. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D3 adalah 38,47 m<sup>3</sup> Tahun 2007, 38,25 m<sup>3</sup> pada tahun 2008, 38,66 m<sup>3</sup> pada tahun 2009, 36,95 m<sup>3</sup> pada tahun 2010.

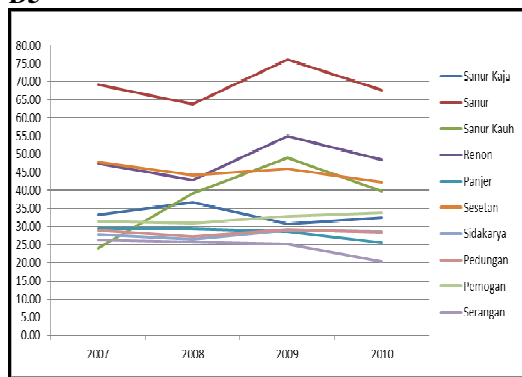
**Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D4**



Gambar 4 Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D4

Rata-rata penggunaan air minum sebelum kenaikan tarif PDAM yang tertinggi dari sampel yang diteliti terdapat pada Kelurahan Sanur. Sementara itu untuk penggunaan rata-rata terkecil dari sampel sebelum kenaikan tarif yang diteliti terdapat pada Kelurahan Sanur Kauh. Untuk rata-rata penggunaan air minum setelah kenaikan tarif PDAM yang tertinggi dari sampel Desa/Kelurahan Kecamatan Denpasar Selatan adalah pada Kelurahan/Desa Sanur. Sementara itu untuk rata-rata penggunaan air minum terkecil setelah kenaikan tarif PDAM dari sample yang diteliti terdapat pada Kelurahan/Desa Serangan. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D4 adalah 40,33 m<sup>3</sup> Tahun 2007, 41,99 m<sup>3</sup> pada tahun 2008, 52,76 m<sup>3</sup> pada tahun 2009, 45,43 m<sup>3</sup> pada tahun 2010.

**Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D5**



Gambar 5 Grafik Rata-rata Penggunaan Air Minum Golongan D5

Rata-rata penggunaan air minum sebelum kenaikan tarif PDAM yang tertinggi dari sampel yang diteliti terdapat pada Kelurahan Sanur. Sementara itu untuk penggunaan rata-rata terkecil dari sampel sebelum kenaikan tarif yang diteliti terdapat pada Kelurahan Sanur Kauh. Untuk rata-rata penggunaan air minum setelah kenaikan tarif PDAM yang tertinggi dari sampel Desa/Kelurahan Kecamatan Denpasar Selatan adalah pada Kelurahan/Desa Sanur. Sementara itu untuk rata-rata penggunaan air minum terkecil setelah kenaikan tarif PDAM dari sample yang diteliti terdapat pada Kelurahan/Desa Serangan.

Rata-rata penggunaan air minum Golongan D1 adalah 36,56 m<sup>3</sup> Tahun 2007, 36,66 m<sup>3</sup> pada tahun 2008, 40,18 m<sup>3</sup> pada tahun 2009, 36,74 m<sup>3</sup> pada tahun 2010.

**Penggunaan Air Per Orang Per Hari**

Pada penelitian ini, yang dicari adalah kebutuhan air minum per orang per hari dari seluruh masyarakat di Kecamatan Denpasar Selatan. Untuk menentukannya dicari terlebih dahulu penggunaan air minum rata-rata per hari dengan cara, penggunaan rata-rata per bulan dari

seluruh pelanggan dibagi dengan 30 hari kalender. Setelah mendapatkan penggunaan rata-rata perhari, selanjutnya dicari adalah penggunaan rata-rata per orang per harinya. Dapat dicari dengan cara berikut :

$$\text{Rata-rata/orang/hari} = \frac{\text{Rata-rata penggunaan /hari}}{\text{Jumlah anggota keluarga}}$$

Dimana jumlah keluarga yang ditetapkan oleh PDAM Kota Denpasar untuk Kota Denpasar sendiri adalah berjumlah 5 orang untuk setiap kepala keluarganya. Penggunaan rata-rata air minum per orang per hari untuk Kecamatan Denpasar Selatan dalam kurun waktu 4 tahun yaitu tahun 2007 sampai dengan 2010 dapat dilihat ke dalam tabel.

**Tabel 2** Penggunaan Air Minum Liter per Orang Per Hari

Desa/Kelurahan	Penggunaan Per Orang Per Hari (liter) 1SR = 5 Jiwa			
	2007	2008	2009	2010
Pemogan	217.88	243.05	219.30	216.41
Sidakarya	228.12	241.08	221.80	229.76
Sanur Kaja	257.62	206.55	185.68	236.94
Sanur Kauh	257.51	258.49	222.54	251.44
Panjer	232.96	244.03	234.89	228.52
Pedungan	213.14	222.85	214.88	234.32
Renon	259.12	265.44	256.43	235.58
Sanur	266.10	248.97	193.57	242.97
Serangan	143.34	183.00	204.67	162.68
Sesetan	213.10	214.36	210.18	209.40
<b>Rata-rata</b>	<b>228.89</b>	<b>232.78</b>	<b>216.39</b>	<b>224.80</b>

Sumber : Analisis, 2013

Dari tabel di atas dapat dilihat penggunaan air rata-rata per orang per harinya untuk setiap Desa/Kelurahan dari tahun 2007 sampai dengan 2010. Penggunaan per orang per hari yang paling tinggi terdapat di Kelurahan Sanur dimana rata-rata penggunaannya mencapai 266 liter per orang per harinya pada tahun 2007.

Pada tahun 2007 penggunaan air minum per orang per hari tertinggi terdapat pada Kelurahan Sanur, dan penggunaan air minum per orang per hari terendah pada Kelurahan Serangan. Pada tahun 2008 penggunaan air minum per orang per hari tertinggi terdapat pada Kelurahan Renon, dan penggunaan air minum per orang per hari terendah pada Kelurahan Serangan. Pada tahun 2009 penggunaan air minum per orang per hari tertinggi terdapat pada Kelurahan Renon, dan penggunaan air minum per orang per hari terendah pada Kelurahan Sanur. Pada tahun 2010 penggunaan air minum per orang per hari tertinggi terdapat pada Kelurahan Sanur Kauh, dan penggunaan air minum per orang per hari terendah pada Kelurahan Serangan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Setelah diamati seluruh sampel rata-rata penggunaan air bersih per bulan dari kelima golongan pelanggan PDAM Kecamatan Denpasar Selatan, penggunaan air sebelum dan setelah kenaikan tarif PDAM secara keseluruhan adalah sebagai berikut:
  - a. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D1 adalah 41,06 m<sup>3</sup> Tahun 2007, 39,98 m<sup>3</sup> pada tahun 2008, 37,32 m<sup>3</sup> pada tahun 2009, 38,28 m<sup>3</sup> pada tahun 2010.
  - b. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D2 adalah 41,14 m<sup>3</sup>/bulan Tahun 2007, 40,20 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2008, 39,14 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2009, 34,18 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2010.
  - c. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D3 adalah 38,47 m<sup>3</sup>/bulan Tahun 2007, 38,25 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2008, 38,66 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2009, 36,95 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2010.
  - d. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D4 adalah 40,33 m<sup>3</sup>/bulan Tahun 2007, 41,99 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2008, 52,76 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2009, 45,43 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2010.
  - e. Rata-rata penggunaan air minum Golongan D5 adalah 36,56 m<sup>3</sup>/bulan Tahun 2007, 36,66 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2008, 40,18 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2009, 36,74 m<sup>3</sup>/bulan pada tahun 2010.
2. Rata-rata pemakaian air per orang per harinya di Kecamatan Denpasar Selatan adalah 228,89 liter per orang per hari tahun 2007, 232,15 liter per orang per hari tahun 2008, 216,39 liter per orang per hari tahun 2009, 224,80 liter per orang per hari tahun 2010 ( asumsi 1 SR = 5 jiwa ). Sementara itu untuk standar yang ditetapkan untuk Kota Denpasar sendiri yang termasuk dalam kategori kota besar yaitu 130 liter per orang per harinya. Maka konsumsi air minum per orang per harinya untuk masyarakat di Kecamatan Denpasar masih tergolong tinggi.

### Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penyebab kenaikan penggunaan air bersih di masyarakat setelah dilakukannya kenaikan tarif walaupun untuk beberapa desa sudah mengalami penurunan penggunaan setelah kenaikan tarif.
2. Perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat jika sewaktu-waktu dilakukan kenaikan tarif PDAM agar masyarakat lebih mengetahui jika terjadi kenaikan tarif air bersih.
3. Penelitian yang dilakukan dapat dijadikan acuan oleh PDAM untuk mengantisipasi

perubahan penggunaan air minum akibat kenaikan tarif.

4. Perlu dilakukan gerakan sosialisasi untuk mengajak masyarakat untuk lebih berhemat dalam penggunaan air.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Jurnal Ilmiah yang berjudul "Analisis Perubahan Penggunaan Air minum Sebelum dan Setelah Kenaikan tarif PDAM Kota Denpasar ( Studi Kasus : Denpasar Selatan )".

Tersusunnya Jurnal Ilmiah ini adalah berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, Bapak Ibu beserta keluarga, teman-teman sipil angkatan 2008 dan semua pihak yang selalu memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian jurnal ilmiah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Lingkungan FTSP-ITB, Bandung.  
Djamil, Irzal, dkk. 2009, *Penurunan Kehilangan Air*, Badan Regulator PAM, Jakarta.
- Kanth Rao, Kamala, 1999, *Environmental Engineering : Water Supply sanitary Engineering and Pollution*, McGraw Hill publishing Company Ltd.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No.907/Menkes/Sk/VII/2002 Syarat – Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum
- Kodoatie, Robert dkk. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Air Dalam Otonomi Daerah*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Kodoatie, Robert. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Kota Denpasar //www.denpasarkota.go.id Pdam kota Denpasar //http: pdam.denpasarkota.go.id
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 23 Tahun 2006 Pedoman Teknis Dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum
- Sugiyono, 2012. *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Suripin, 2002. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Yogyakarta : Andi Offset.