

**ANALISIS PERMINTAAN AIR BERSIH PADA PDAM TIRTA DHARMA
KABUPATEN BENGKALIS CABANG SUNGAI PAKNING
DI KECAMATAN BUKIT BATU**

Oleh : Indra Fironi

Dibawah Bimbingan : Dra. Hj. Rita Yani Iyan, MS dan Drs. Hendro Ekwarso, MSi

ABSTRACT

Demand for water is influenced by several factors, such as price or tariff, income, education. PDAM Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis Cabang Sungai Pakning must consider of debit of water to keep community can meet the demand water. Factor that are considered as causes of increased water demand in the Kecamatan Bukit Batu must always be guarded and monitored to avoid the occurrence of water crisis in Kecamatan Bukit Batu.

To find out the number of comprehensive price or tariff, income, education effect consumer demand for clean water community. To obtain data in this essay, the author using the questionnaire instrument to obtain data. To analyze data use quantitative analyses using the regression formula linear berganda

Result based on discussion of the main that the results obtained regression equation $Y = (0,93) + 0,298 + 0,008 + 0,201 + 0,561$. Retrieved education that the water level of income and significant demand for clean water, which is managed by PDAM.

Based on the F-test with degrees significant $\alpha = 0,05$ a rejected show the significant influence that the price or tariff, income, education together affect water demand in Kecamatan Bukit Batu. Similarly, the analysis that determinants obtained 60,1 % explained by all independent variables and equal to 39,9% explained by other factor outside the model

Keywords: Income, Tariff, education and Water Demand

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat vital bagi kehidupan makhluk hidup yang ada di muka bumi. Untuk itu air perlu dilindungi agar dapat tetap bermanfaat bagi kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya. Pengertian tersebut menunjukkan bahwa air memiliki peran yang sangat strategis dan harus tetap tersedia dan lestari, sehingga mampu mendukung kehidupan dan pelaksanaan pembangunan di masa kini maupun di masa mendatang. Tanpa adanya air maka kehidupan tidak akan dapat berjalan.

Dalam pembangunan masyarakat internasional, Indonesia terikat pada kesepakatan *Millennium Development Goals* dan *Johannesburg Summit 2000* yang menargetkan agar jumlah penduduk yang belum mendapat layanan air bersih dan sanitasi pada tahun 2000, berkurang hingga separuh pada tahun 2015. Sementara itu, tingkat layanan terhadap kebutuhan air bersih dan sanitasi pada saat ini masih rendah, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah kumuh perkotaan, perdesaan, pulau-pulau kecil dan kawasan pantai, merupakan tantangan dalam pemenuhan kebutuhan tersebut.

Adanya UU No.7 Tahun 2004 tentang Sumber daya Air tidak memberikan pencerahan yang jelas tentang status dan posisi sumber daya air bahkan adanya Konvenan Internasional makin merubah orientasi pandangan tradisional tentang air. Pandangan tradisional tentang air cenderung ditinggalkan, karena air tidak sekedar hanya *public goods* tetapi sudah menjadi komoditas ekonomi, yang memiliki nilai pasar dan dapat diperdagangkan. Paradigma tradisional ini bertentangan dengan paradigma pengelolaan air yang berdasarkan pada nilai ekonomi intrisik (*intrinsic value*) dari air yang didasarkan pada asumsi adanya keterbatasan dan kelangkaan air (*limited and scarcity water*) serta dibutuhkan investasi atau penyediaan air bersih, sebagai pemenuhan hak atas setiap warganegara (Sanim, 2011)

Kabupaten Bengkalis merupakan pusat perkembangan daerah, yang telah mengalami perkembangan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya dengan pertambahan penduduk yang cukup tinggi. Hal ini dengan sendirinya berdampak pada kebutuhan hidup baik pangan, sandang dan perumahan serta persediaan air bersih. Kebutuhan akan air bersih oleh penduduk baik air minum, mencuci, mandi, dan lain-lainnya selalu meningkat dari waktu ke waktu.

Kebutuhan akan air di Kabupaten Bengkalis cukup besar hal ini sejalan dengan perkembangan pembangunan Kabupaten Bengkalis yang terus meningkat dan diikuti oleh tingkat persebaran jumlah penduduk yang merupakan pemakai air bersih tersebut.

Meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan penduduk Kabupaten Bengkalis. Dari perkembangan ini dapat dikatakan bahwa semakin membaiknya ekonomi masyarakat akan menimbulkan terjadinya pergeseran pola pengeluaran masyarakat menjadi lebih besar kearah non makanan. Selain itu kondisi Kecamatan Bukit Batu yang akan dijadikan kawasan pusat industri, pelabuhan dan agribisnis yang berpusat di Desa Buruk Bakul atau Kawasan Industri Buruk Bakul (KIBB) sebagaimana telah di atur dalam Peraturan daerah Kabupaten Bengkalis no 9 tahun 2011 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) tahun 2010 – 2015, pelaksanaan pengembangan kawasan industri ini dilakukan dengan konsep *eco-green industrial park*, yaitu kawasan industri yang berwawasan lingkungan, memanfaatkan potensi lingkungan yang ada sebagai nilai tambah, penerapan teknologi yang ramah lingkungan dan *sustainable water management in industries* tentunya akan meningkatkan aktivitas ekonomi masyarakat dan jumlah penduduk sehingga meningkat pula kebutuhan akan air bersih baik untuk keperluan rumah tangga maupun kebutuhan industri.

Untuk mengatasi kesulitan masyarakat dalam memperoleh air bersih, maka pemerintah Kabupaten Bengkalis melalui Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis cabang Sungai Pakning di Kecamatan Bukit Batu berusaha untuk memenuhi permintaan masyarakat terhadap air bersih yang selalu meningkat setiap tahunnya. Sehingga dengan adanya PDAM ini segala kebutuhan masyarakat terhadap air bersih dapat terpenuhi.

Mengingat karena kebutuhan air bersih merupakan faktor yang sangat vital dalam kehidupan sehari-hari dan semakin meningkatnya permintaan masyarakat,

yang tercermin dengan meningkatnya jumlah penduduk yang menjadi pelanggan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis cabang Sungai Pakning di Kecamatan Bukit Batu, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan air bersih ini kedalam suatu penelitian.

Teori Dasar Mengenai Permintaan

Pengertian permintaan adalah berbagai jumlah (kuantitas) suatu barang dimana konsumen bersedia membayar pada berbagai alternatif harga barang (Soeharno, 2009: 13).

Permintaan dalam pengertian ekonomika adalah sebagai skedul, kurva atau fungsi yang menunjukkan berbagai jumlah suatu produk yang para konsumen ingin dan mampu membeli pada berbagai tingkat harga yang mungkin selama periode waktu tertentu.

Permintaan dapat didefinisikan sebagai 'banyaknya barang yang diminta konsumen pada harga tertentu'. Permintaan seseorang atau sesuatu masyarakat kepada sesuatu barang ditentukan oleh banyak faktor. Diantara faktor-faktor tersebut yang terpenting (Sukirno, 2004 : 76) adalah:

- a. Harga barang itu sendiri
- b. Harga barang lain yang berkaitan erat dengan barang tersebut
- c. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat
- d. Corak distribusi pendapatan dalam masyarakat
- e. Cita rasa masyarakat
- f. Jumlah penduduk
- g. Ramalan mengenai keadaan dimasa yang akan datang

Menurut Putong (2006:25), permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam priode tertentu.

Permintaan merupakan keinginan yang disertai dengan kesediaan serta kemampuan untuk membeli barang yang bersangkutan. Setiap orang boleh saja ingin kepada apapun yang diinginkannya, tetapi jika keinginannya itu tidak ditunjang dengan kesediaan membeli serta kemampuan untuk membeli, maka keinginannya itupun hanya akan tinggal keinginan saja (Rosyidi, 2000 : 55).

Fungsi Permintaan adalah hubungan antara mutu barang yang ingin dibeli konsumen dan faktor jumlah yang menjelaskan permintaan. Fungsi permintaan menunjukan hubungan antara kuantitas suatu barang yang diminta dengan semua faktor yang mempengaruhinya: harga, pendapatan, selera dan harapan-harapan untuk masa mendatang. Menurut C & B, bentuk notasi yang menghubungkan variabel terikat, yaitu jumlah yang diminta (Q_d) dengan variabel bebas yang menentukan jumlah yang diminta seperti bunga (P), Pendapatan (Y), harga barang substitusi (P_s), Periklanan (A), dan lalain lain. (Winarno & Sujana, 2007:149)

$$Q_d = f (P, Y, P_s, A \text{ dan lain lain})$$

Pada fungsi permintaan bahwa merupakan fungsi negatif, dimana didalam grafik, berupa sebuah garis (baik linier maupun non linier) yang mengarah dari kiri

atas tekanan bawah. Dengan perkataan lain, didalam sebuah fungsi permintaan harga dan jumlah bergerak dengan arah gerakan yang berlawanan satu sama lain (Rosyidi,2000: 321)

Pengertian PDAM

PDAM adalah perusahaan daerah sebagai sarana penyedia air bersih yang diawasi dan dimonitor oleh aparat-aparat eksekutif maupun legislatif daerah. PDAM sebagai perusahaan daerah diberi tanggung jawab untuk mengembangkan dan mengelola sistem penyediaan air bersih serta melayani semua kelompok konsumen dengan harga yang terjangkau. PDAM bertanggung jawab pada operasional sehari-hari, perencanaan aktivitas, persiapan dan implementasi proyek, serta bernegosiasi dengan pihak swasta untuk mengembangkan layanan kepada masyarakat.

Adapun pengelolaan sumber air bersih khusus untuk Kabupaten Bengkalis dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis, yang terletak di Bengkalis kota yang berada di Pulau Bengkalis, dikarenakan wilayah Kabupaten Bengkalis yang terdiri dari beberapa bagian yang terpisah terutama Kecamatan Bukit Batu yang terletak di Pulau Sumatera, sehingga pendistribusian air bersih oleh PDAM tidak mungkin dilaksanakan, oleh karena itu Pemerintah Kabupaten Bengkalis membangun PDAM di wilayah Bukit Batu dengan nama PDAM Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis cabang Sungai Pakning di Desa Dompas yang airnya berasal dari Sungai Siak Kecil (Sungai Dayang) dimana prosesnya melalui teknik penyulingan. Pelayanan sebagai *public service* PAM bukan semata-mata bersifat ekonomis, melainkan juga bersifat sosial. Untuk keperluan tersebut melalui PDAM Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis cabang Sungai Pakning diharapkan dapat dinikmati oleh masyarakat.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 1987 tentang desentralisasi tanggung jawab pemerintah pusat disebutkan bahwa tanggung jawab untuk menyediakan suplai air bersih adalah pada pemerintah daerah. Sebagai perwujudannya, penyediaan sebagian besar kebutuhan air bersih di Indonesia dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), yang terdapat di Indonesia.

Permintaan Air Bersih

Akibat adanya peningkatan luas lahan kering pada tahun 2000, maka menimbulkan konsekuensi peningkatan kebutuhan irigasi. Sebaliknya penurunan luas persawahan di Jawa dan Bali akan mengurangi tingkat kebutuhan air irigasi, sehingga akan memberikan peluang peningkatan penggunaan air untuk kebutuhan lainnya terutama untuk kebutuhan air rumah tangga, perkotaan dan kebutuhan Industri. (Sanim, 2011 : 30). Berdasarkan analisis ”*water demand – supply 2020*” oleh *Internasional Water Management Institut (IWMI)*, proyeksi kebutuhan air domestic per Provinsi di Indonesia 1991-2020 untuk Provinsi Riau kebutuhan air pada tahun 1990 yaitu 94.687 M³ perhari kemudian terus meningkat pada tahun dalam perlimalah tahunnya, pada tahun 1995 menjadi 116.490 M³ perhari, lima tahun berikutnya 125.260, 183.660.235.490, dan diproyeksikan pada tahun 2015 dibutuhkan sekitar 308.200 M³ perhari, dan lima tahun berikutnya pada tahun 2020 yaitu 403.620 M³ perhari .

Kebutuhan air ini meningkat mengikut penambahan jumlah penduduk, taraf hidup dan perkembangan sektor industri. Untuk menentukan perkiraan tingkat kebutuhan nasional ada dua hal yang perlu dilakukan yaitu melakukan proyeksi jumlah penduduk dan kebutuhan pangan. Berdasarkan hasil proyeksi jumlah penduduk dikalikan dengan kebutuhan per kapita dapat diperoleh besarnya kebutuhan air domestik. Kebutuhan air untuk rumah tangga dan perkotaan mencakup kebutuhan rumah tangga sehari-hari, pemadaman kebakaran, penggunaan komersial, hotel dan industri rumah tangga. Kebutuhan ini bervariasi tergantung kepada besarnya kota, ciri penduduk, tingkat dan ukuran industri, iklim dan biaya pemasokan air (Sanim, 2011:30-31)

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kawasan operasional Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Bengkalis cabang Sungai Pakning di Kecamatan Bukit Batu, dengan pertimbangan bahwa PDAM ini telah lama mengelola dan memproduksi air bersih serta memenuhi kebutuhan atau permintaan air bersih di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis, sehingga diharapkan dapat memberikan data serta informasi yang dibutuhkan.

Untuk ukuran populasi diketahui dan diasumsikan populasinya berdistribusi normal. (Ramli, 2007: 32)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau digunakan.

Dengan persen kelonggaran ketidaktelitian (e) yang ditetapkan sebesar 10% maka dapat ditetapkan ukuran sampel dalam penelitian ini, yaitu:

$$n = \frac{660}{1+ 660 (0,1\%)^2}$$

$$n = \frac{660}{1+ 660 (0,01)}$$

$$n = 86,84$$

$$n = 87 \text{ (Pembulatan)}$$

Jadi besarnya ukuran sampel yang digunakan sebagai responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 87 orang responden.

Dalam menetapkan sampel di atas menggunakan metode *proportionate stratified random sampling*. *Proportionate stratified random sampling* merupakan penetapan sampel dengan kebijaksanaan bahwa setiap strata harus terwakili. (Purwanto, 2004:329)

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan pada bulan Juli 2012 yang berkenaan dengan Analisis Permintaan Air Bersih Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis Cabang Sungai Pakning di Kecamatan Bukit Batu, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambaran Umum Responden

1. Klasifikasi Jenis Kelamin

Adapun klasifikasi jenis kelamin dari responden dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel : Klasifikasi Jenis Kelamin Responden di Kecamatan Bukit Batu Tahun 2012

No	Pekerjaan	Jumlah(orang)	Persentase
1	Laki - Laki	61	70,11
2	Perempuan	26	29,89
Jumlah		87	100

Sumber : Data olahan Primer, 2012

Dari tabel dapat dilihat bahwa jumlah jenis kelamin dari laki laki merupakan responden terbesar dalam penelitian ini dimana berjumlah 61 orang atau 70,11 persen sedangkan untuk responden dari jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 29,89 atau berjumlah 26 orang.

2. Klasifikasi Jenis Pekerjaan Responden

Adapun jenis pekerjaan yang dimiliki responden dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel : Klasifikasi Jenis Pekerjaan Responden di Kecamatan Bukit Batu Tahun 2012

No	Pekerjaan	Jumlah(orang)	Persentase
1	PNS	16	18,39
2	Pegawai Swasta	11	12,64
3	Wiraswasta	19	21,84
4	Lainnya	41	47,13
Jumlah		87	100

Sumber : Data olahan Primer, 2012

Dari tabel dapat dilihat bahwa dari klasifikasi lainnya yang terdiri dari berbagai pekerjaan masyarakat seperti buruh, tani, nelayan yang mendominasi tingkat

persentase dengan jumlah 41 responden atau sebesar 47,13 persen dari 87 responden dan klasifikasi tertinggi kedua yaitu Wirawasta dengan 19 responden atau 21,84 persen kemudian Pegawai negeri sipil sebesar 18,39 persen atau 16 responden, sedangkan terkecil yaitu Pegawai swasta dengan jumlah 11 responden atau 12,64 persen.

3. Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden

Adapun tingkat pendidikan yang dimiliki responden dalam penelitian ini dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel : Tingkat Pendidikan Responden di Kecamatan Bukit Batu Tahun 2012

No.	Pendidikan	Responden	Persentase
1.	SD	14	16,09
2.	SMP	9	10,34
3.	SMA	39	44,83
4.	Sarjana / Diploma	25	28,74
Jumlah		87	100

Sumber : Data olahan Primer, 2012

Dari tabel dapat dilihat bahwa lulusan SMA merupakan tingkat kelulusan tertinggi di Kecamatan Bukit Batu yang dijadikan responden dengan 44,83 persen sedangkan tertinggi yang kedua merupakan lulusan Sarjana atau Diploma yaitu 28,74 persen, namun juga masih terdapat masyarakat yang masih hanya lulusan SMP dengan jumlah 9 responden atau 10,34 persen, dimana lulusan SMP ini masih kecil dibandingkan lulusan yang hanya ditingkat pendidikan SD yaitu mencapai 16,09 persen.

Dari hasil penelitian ini tingkat penggunaan air bersih dari PDAM tergolong banyak setiap bulannya untuk pemenuhan keperluan sehari-hari. Penggunaan air bersih PDAM tersebut banyak digunakan sebagai mencuci dan mandi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel berikut ini:

Tabel : Pemanfaatan Air Bersih Oleh Responden

No.	Pemanfaatan Air Bersih	Responden	Persentase
1.	Mandi	6	6,9
2.	Mencuci	2	2,3
3.	Mandi dan Mencuci	77	88,5
4.	Mandi, Mencuci, dan Minum	2	2,3
Jumlah		87	100

Sumber: data olahan, 2012

Memperhatikan tabel tersebut dapat diketahui bahwa permintaan air bersih oleh responden paling banyak digunakan untuk mandi dan mencuci yaitu 88,5%, kemudian diikuti terbanyak kedua digunakan untuk mandi saja sebanyak 6 responden

atau 6,9 persen, sedangkan air bersih yang digunakan untuk keperluan mencuci saja hanya 2 responden atau 2,3 persen

Pendapatan Responden

Tingkat pendapatan responden bervariasi dari di bawah Rp.1.500.000 sampai dengan Rp.3.000.000 perbulan sebagaimana terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel : Tingkat Pendapatan Responden

No.	Kelompok Pendapatan (Rp)	Responden	Persentase
1.	< 1.500.000	8	9,20
2.	1.500.001 - 2000.000	23	26,43
3.	2.000.001 - 2.500.000	31	35,63
4.	2.500.001 – 3.000.000	11	12,64
5.	> 3.000.000	14	16,10
Jumlah		87	100

Sumber : Data Olahan Primer, 2012

Memperhatikan tabel di atas dapat diketahui bahwa dominasi tingkat pendapatan bertumpu pada tingkat kelompok kecil dari Rp.2000.001 – Rp.2.500.000 yaitu sebanyak 31 responden atau sebesar 35,63%. Kemudian terbanyak kedua yang berpenghasilan Rp.1.500.001,- – Rp.2.000.000,- sebanyak 23 responden atau sebesar 26,43% dan selanjutnya responden yang berpendapatan diatas Rp.3.000.000,- sebanyak 14 responden atau sebesar 16,10% dan di ikuti yang berpendapatan Rp.2.500.001,- – Rp 3.000.000,- sebanyak 11 responden atau sebesar 12,64%. Sedangkan yang terendah yang berpendapatan kecil dari Rp.1500.000,- yaitu sebanyak 8 responden atau sebesar 9,20%.

Jumlah Tanggungan Responden

Jumlah tanggungan responden merupakan anggota keluarga yang menggunakan air bersih dan akan mempengaruhi permintaan akan air bersih. Karena semakin banyak anggota suatu keluarga semakin banyak pula kebutuhan air bersih. Dari jumlah pelanggan yang dijadikan responden diperoleh gambaran besarnya jumlah tanggungan sebagaimana yang terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel: Jumlah Tanggungan Responden

No.	Kelompok tanggungan (Orang)	Responden	Persentase
1.	1 – 2	26	29,88
2.	3 – 4	35	40,23
3.	5 – 6	18	20,69
4.	> 7	8	9,20
Jumlah		87	100

Sumber : Data Olahan, 2012

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah tanggungan responden sangat bervariasi, dimana responden yang mempunyai tanggungan responden terbesar ditunjukkan oleh kelompok tanggungan 3 – 4 orang, yaitu sebanyak 35 responden atau sebesar 40,23%, kemudian kelompok tanggungan 1- 2 orang sebesar 29,88 persen atau dari 26 responden. Untuk tingkat tanggungan 5 – 6 orang tiap responden dijumpai pada 18 responden atau sebesar 420,69% dan yang terkecil adalah kelompok tanggungan diatas 7 orang atau hanya 9,20 persen.

Uji Asumsi

Sebelum data dianalisa, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap data yang dimiliki memenuhi asumsi yang disyaratkan agar dapat dianalisa berdasarkan analisis statistik parametrik. Oleh karena itu dalam hal ini akan dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji linearitas.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data distribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel : Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test						
		Permintaan Air Bersih	Pendapatan	Tarif	Jumlah Anggota RT	Pendidikan
N		87	87	87	87	87
Normal Parameters ^a	Mean	2,9310	3,0575	1,9655	2,4368	2,8621
	Std. Deviation ^b	1,10804	1,09286	,84149	1,01959	1,01354
Most Extreme Differences	Absolute	,258	,234	,403	,192	,290
	Positive	,167	,234	,403	,183	,159
	Negative	-,258	-,155	-,309	-,192	-,290
Kolmogorov-Smirnov Z		2,406	2,179	3,761	1,795	2,703
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,003	,000
a. Test distribution is Normal.						
b. Calculated from data.						

Sumber : Data Olahan, 2012

Uji Linieritas

Uji linearitas dilakukan bertujuan untuk melihat atau mengetahui arah bentuk atau kekuatan hubungan antara variabel dependen dan variabel indenpenden. Jika nilai nilai variabel berubah atau bergerak dengan arah yang sama, maka hubungan itu adalah positif. Sementara hubungan dinamakan negatif jika nilai – nilai variabel bergerak berlawanan.

Tabel : Hasil Uji Linieritas

Variabel	Permintaan Air Bersih (Y)	Keterangan
Pendapatan Masyarakat (X1)	F=49,919 (p=0.000 < 0.01)	Linier
Tarif (X2)	F=19,715 (p=0.000 <0.01)	Linier
Jumlah Anggota RT(X3)	F=13,200 (p=0.000 <0.01)	Linier
Pendidikan(X4)	F = 75,203 (p=0,000<0,01)	Linier

Sumber : Data Olahan, 2012

Secara keseluruhan variabel apabila dilihat dari penggabungan variabel X terhadap Y berdasarkan uji F pada tabel anova di peroleh F sebesar 30,896 pada taraf signifikansi $p= 0.000$ ($p<0.01$). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil ini juga menunjukkan besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang akan dibahas pada hasil uji Analisis Regresi linier berganda.

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Interpretasi dari hasil perhitungan Analisis Regresi Linier Berganda adalah sebagai berikut:

1) Uji F

Uji F merupakan pengujian koefisien secara serentak yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (tingkat pendapatan masyarakat, tarif air bersih, anggota rumah tangga, pekerjaan dan pendidikan) yang digunakan dalam estimasi model secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (jumlah permintaan air bersih). Hasil uji dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel : Hasil Uji F

Uji Statistik (Regresi)	Koefisien	Signifikansi(Probabilitas)
Uji F	30.896	0,000 (p=0.000<0.01)

Sumber : Data Olahan, 2012

Berdasarkan hasil analisis uji F maka diperoleh hasil F sebesar 30,896 dengan taraf signifikansi (probabilitas) $p= 0,000$. Hasil ini menunjukkan bahwa keempat variabel bebas (pendapatan, tarif, dan jumlah anggota rumah tagga dan pendidikan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (permintaan air bersih) dengan nilai signifikansi (p) kecil dari 0.01. Dengan demikian diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 30,896 dan nilai F_{tabel} ($F_{0,05;2;82}$) adalah 3,108 ($n-k-1/87-4-1 = 82$). Dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} diketahui F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , dimana H_0 tidak diterima dan H_a diterima pada taraf nyata yang digunakan sebesar $\alpha=5\%$, ini berarti bahwa variabel bebas (tingkat pendapatan masyarakat, tarif air bersih dan

anggota RT dan pendidikan pengguna air bersih) yang digunakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel tidak bebas (jumlah permintaan air bersih).

Berdasarkan hasil uji ini maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima (terbukti).

2.) Koefisien Determinasi (R²)

Nilai koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengukur seberapa besar persentase sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan hasil perhitungan regresi linier berganda, nilai koefisien determinasi (R square) diperoleh sebesar 60,1%. Hasil ini menunjukkan bahwa kelima variabel mampu memberikan kontribusi terhadap permintaan air bersih sebesar 60,1%. Hasil ini berarti bahwa pendapatan masyarakat, tarif air bersih dan anggota RT serta pendidikan pengguna air bersih mempengaruhi jumlah permintaan air bersih sebesar 60,1% sedangkan 39,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

3.) Uji t

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel X₁ (pendapatan masyarakat), X₂ (tarif air bersih), dan X₃ (anggota RT) X₄ (Pendidikan pengguna air bersih) terhadap variabel Y (jumlah permintaan air bersih) dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}.

Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan nilai t_{hitung} dari variabel X₁ (pendapatan masyarakat) besar dari nilai t_{tabel(t_{0,025;83})} yaitu 3,404 > 1,989. Dengan demikian Ho tidak diterima, artinya pendapatan masyarakat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah permintaan air bersih pada taraf nyata yang digunakan sebesar α=5%.

Untuk nilai t_{hitung} variabel X₂ (tarif air bersih) besar dari nilai t_{tabel(t_{0,025;83})} yaitu 0,073 < 1,989. Dengan demikian Ho diterima, artinya tarif air bersih tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah permintaan air bersih pada taraf nyata yang digunakan sebesar α=5%.

Untuk nilai t_{hitung} variable X₃ (anggota RT pengguna air bersih) besar dari t_{tabel(t_{0,025;83})} yaitu 6,010 > 1,989. Dengan demikian Ho diterima, artinya anggota RT pengguna air bersih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah permintaan air bersih pada taraf nyata yang digunakan sebesar α=5%.

Sedangkan untuk nilai t_{hitung} variable X₄ (Pendidikan pengguna air bersih) kecil dari t_{tabel(t_{0,025;83})} yaitu 2,471 > 1,989. Dengan demikian Ho diterima, artinya Pendidikan pengguna air bersih memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah permintaan air bersih pada taraf nyata yang digunakan sebesar α=5%.

Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut maka dapat dituliskan persamaan regresi linier berganda seperti berikut ini:

$$Y = (0,93) + 0,298 + 0,008 + 0,201 + 0,561$$

Dari persamaan regresi tersebut dapat diuraikan bahwa variabel bebas berpengaruh positif terhadap variabel terikat. variabel pendapatan masyarakat memiliki koefisien sebesar 0,298. Hal tersebut mengandung pengertian bahwa setiap penambahan 1% pendapatan masyarakat akan mempengaruhi permintaan air bersih sebesar 29,8%.

Variabel tarif air bersih memiliki koefisien 0,008, dimana ketika terjadi penambahan 1% tarif maka akan mempengaruhi permintaan air bersih sebesar 0,8%

Variabel anggota RT pengguna air bersih memiliki koefisien 0,367, hal ini berarti bahwa setiap penambahan 1 orang anggota RT pengguna air bersih, maka akan mempengaruhi permintaan air bersih sebesar 36,7 % ‘

Sedangkan untuk variabel tingkat pendidikan memiliki koefisien 0,561, hal ini berarti bahwa setiap terjadinya peningkatan tingkat pendidikan pengguna air bersih, maka akan mempengaruhi permintaan air bersih sebesar 56,1%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel bebas (pendapatan masyarakat dan tarif air bersih, anggota RT, pekerjaan dan pendidikan) secara parsial mempengaruhi permintaan air bersih. Hasil penelitian dengan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perhitungan uji F menunjukkan bahwa pendapatan masyarakat dan tarif air bersih, pekerjaan dan pendidikan secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan air bersih.
2. Nilai koefisien determinasi (R^2) diperoleh nilai sebesar 0,61 atau 60,1 persen . Dengan demikian besarnya pengaruh pendapatan masyarakat dan tarif air bersih serta jumlah anggota rumah tangga, pekerjaan dan pendidikan terhadap permintaan air bersih sebesar 60,1 persen, sedangkan 39,9 persen dipengaruhi oleh faktor lain diluar model yang digunakan dalam penelitian ini. Dari hasil penelitian kelima variabel bebas yaitu pendapatan masyarakat dan tarif air bersih ,jumlah anggota rumah tangga, pekerjaan dan pendidikan ditemukan bahwa variabel tersebut memiliki hubungan yang searah atau positif terhadap permintaan air bersih.
3. Dari hasil persamaan regresi dapat diketahui bahwa pendapatan memiliki pengaruh yaitu 29,8 persen, kemudian tarif sebesar 0,8 persen, anggota rumah tangga sebesar 36,7 persen dan pendidikan sebesar 56,1 persen maka dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan dan jumlah anggota rumah tangga sangat mempengaruhi permintaan air bersih dan juga sesuai dengan teori ekonomi bahwa tingkat pendapatan sangat mempengaruhi permintaan terhadap sejumlah barang,

Saran

Berdasarkan hasil penelitian adapun saran-saran yang dapat penulis berikan dalam skripsi ini adalah:

1. Permintaan akan air bersih oleh masyarakat setiap tahunnya terus mengalami peningkatan, maka hal paling perlu diperhatikan dari penyaluran air tersebut adalah masalah kualitas, kontinuitas serta kuantitas yang akan diterima oleh masyarakat sehingga sesuai harapan masyarakat akan keperluan air bersih terutama untuk keterjaminan air bersih masyarakat yang kesulitan mendapatkannya serta kemudahan yang diharapkan dengan aspek keterjangkauan harga atau tarif, dan memperhatikan dan mempertimbangkan jika terjadi perubahan harga atau tarif.
2. Diharapkan oleh pihak PDAM melakukan peningkatan pengetahuan atau tata kelola PDAM terhadap pekerjanya secara berkala tentang pelayanan dan

- kesigapan mengatasi permasalahan yang ada sehingga masyarakat memperoleh pelayanan yang baik.
3. Melakukan program yang bersifat rutin seperti *survey* mengenai kepuasan, masalah atau kendala yang dihadapi masyarakat dalam memperoleh air bersih, seperti program pemeriksaan saluran dirumah masyarakat maupun pergantian meteran secara berkala.
 4. Mempermudah administrasi serta biaya untuk menjadi pelanggan agar keterjangkauan masyarakat untuk mendapatkan air bersih dengan berlangganan di PDAM

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2010, *Bengkalis Dalam Angka*, BPS Kabupaten Bengkalis.
- Bungin, Burhan, 2006, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Kencana, Jakarta
- Case Karl E, Ray C Fair, 2006, *Prinsip-Prinsip Ekonomi Mikro*, Edisi Kelima, PT Prehallindo, Jakarta.
- Djojodipuro, Marsudi, 1995, *Pengantar Ekonomi Untuk Perencanaan*, Universitas Indonesia, Jakarta
- Iskandar, Putong. 2006, *Economics, Pengantar Ekonomi dan Makro*, Edisi Ketiga, Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Lincoln, Arsyad, 2003. *Ekonomi Pembangunan*, Penerbit YKPN Press, Yogyakarta
- Mankiw, N Gregory, 2006, *Principles of Economics Pengantar Ekonomi Mikro*, Salemba Empat, Jakarta.
- Martadi, Syefri, 2009, *Analisis Permintaan Gula di Indonesia*. Skripsi S1 Universitas Riau
- Maarij, Abdul, 2010, *Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Daging Sapi di Kota Pekanbaru*. Skripsi S1 Universitas Riau
- Miller, Riger L dan Mainers Rogers E, 2000, *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*, PT. Raja Grafindo, Jakarta
- Nicholsen, Walter, 2002, *Mikro Ekonomi Intermediete*, Erlangga, Jakarta
- Purwanto, Suharyadi, 2004, *Statistik untuk ekonomi dan keuangan modern*, Jakarta, PT Salemba Empat
- Perusahaan Daerah Air Minum. 2005 - 2011. *Laporan Produktifitas PDAM Tirta Dharma Kabupaten Bengkalis Cabang Sungai Pakning*. Bengkalis
- Rahardja, Pratama, Mandala Manurung, 2008, *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikroekonomi & Makroekonomi)*, Edisi Ketiga, LPFE UI, Jakarta.

- Ramli, M, 2007, *Buku Ajar Pengolahan dan Analisis Data*, Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Riau, Pekanbaru
- Rais, Bedu, 2011, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Air Bersih Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Indragiri di Kota Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir*. Skripsi SI Universitas Riau.
- Rosyidi, Suherman, 2000, *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*, Edisi Baru, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sanim, Bunasor, 2011, *Sumber Daya Air Dan Kesejahteraan Publik*, PT Penerbit IPB Press, Bogor
- Siregar, Doli D, 2004, *Manajemen Aset*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Sugiarto, 2002, *Ekonomi Mikro: Sebuah Kajian Komprehensif*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Sukirno, Sadono, 2003. *Pengantar Teori Makro Ekonomi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Sukirno, Sadono, 2005. *Ekonomi Pembangunan*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Bina Grafika, Jakarta
- Soeharno, 2009, *Teori Mikroekonomi Ed. 2*, CV Andi Offset, Yogyakarta