

PERANAN SUMUR BOR DALAM MENGEFISIENSIKAN AKTIFITAS PENYEDIAAN AIR BERSIH MASYARAKAT KAMPUNG SUKAMANJUR KELURAHAN BUMI KEDAMAIAAN

ROLE WELL DRILLING IN STREAMLINE ACTIVITIES COMMUNITY WATER SUPPLY OF KAMPUNG SUKAMANJUR KELURAHAN BUMI KEDAMAIAAN

Agus Tri Wibowo¹, M. Zen Kadir², Iskandar Zulkarnain³

¹Mahasiswa Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

^{2,3}Staf Pengajar Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

✉ komunikasi penulis, email :august.hendro@gmail.com

Naskah ini diterima pada 11 November 2014; revisi pada 11 Desember 2014;
disetujui untuk dipublikasikan pada 23 Desember 2014

ABSTRACT

Fresh water is a basic human need. However, which is the case to day, especially in big cities is the need for clean water is often not met with either because the sources of water that is on the wane. Ground water is a source of fresh water is the most widely used by humans to meet the needs of fresh water because the number reached 30% of the total fresh water on the earth so that the use of groundwater is one of the most efficient ways to obtain fresh water needs. The purpose of this study was to determine the role of boreholes in improving efficiency in meeting the needs of fresh water for the people of Kampung Sukamanjur Bumi Kedamaian District. This study was carried out in April-May 2014 at the Kampung Sukamanjur Bumi Kedamaian District, Kedamaian Bandar Lampung. Research was conducted using a questionnaire survey as the main tool to obtain data on the use of groundwater through the use of boreholes. Data have been obtained through the survey will be processed and presented in the form of tables and diagrams. The results of this study indicate that the water supply by tapping groundwater through wells to be more efficient in terms of cost and energy when compared with the use of river water. However, if you look in terms of the cost of the more efficient use of water due to the utilization of the public do not need to spend.

Keywords: Boreholes, Fress water and Groundwater.

ABSTRAK

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Akan tetapi, yang menjadi permasalahan saat ini, terutama di kota-kota besar adalah kebutuhan air bersih seringkali tidak terpenuhi dengan baik dikarenakan sumber-sumber air bersih yang ada semakin berkurang. Airtanah merupakan salah satu sumber air bersih yang paling banyak dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan air bersih karena jumlahnya mencapai 30% dari total air tawar yang ada di bumi sehingga pemanfaatan airtanah merupakan salah satu cara yang paling efisien untuk memperoleh kebutuhan air bersih. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peranan sumur bor dalam meningkatkan efisiensi dalam memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat Kampung Sukamanjur Kelurahan Bumi Kedamaian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Mei 2014 yang bertempat di Kampung Sukamanjur Kelurahan Bumi Kedamaian Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung. Peneliti ini menggunakan metode survey dengan kuesioner sebagai alat utama untuk memperoleh data mengenai pemanfaatan airtanah melalui penggunaan sumur bor. Data yang telah diperoleh melalui survey kemudian diolah dengan metode tabulasi kemudian disajikan dalam bentuk table dan grafik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemenuhan air bersih dengan memanfaatkan airtanah melalui sumur bor lebih efisien dari segi biaya dan tenaga jika dibandingkan dengan pemanfaatan air sungai. Akan tetapi, jika dilihat dari segi biaya maka pemanfaatan air sungai lebih efisien karena dalam pemanfaatannya masyarakat tidak perlu mengeluarkan biaya.

Kata Kunci : Air bersih, Air tanah dan Sumur bor

I. PENDAHULUAN

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Peranannya bagi masyarakat sangat besar sehingga seseorang rela mengorbankan waktu, tenaga bahkan biaya untuk dapat memenuhi kebutuhan air bersih tersebut. Pengorbanan waktu, tenaga bahkan biaya tersebut tak jarang menjadi penyebab terganggunya pekerjaan, kesehatan dan kegiatan sosial seseorang. Saat ini upaya untuk memperoleh air bersih dirasa sangat susah melihat sumber-sumber air bersih yang ada semakin berkurang. Salah satu sumber air bersih yang paling banyak dimanfaatkan oleh manusia adalah airtanah. Air tanah merupakan salah satu sumber daya air bersih selain air sungai dan air hujan yang jumlahnya mencapai 30% dari total air tawar yang ada di bumi sehingga pemanfaatan airtanah merupakan salah satu cara yang paling efisien untuk memperoleh kebutuhan air bersih. Banyak cara yang bisa digunakan untuk memperoleh airtanah, salah satunya adalah dengan membuat sumur baik itu sumur gali maupun sumur bor. Sumur bor sendiri memiliki keunggulan dibandingkan dengan sumur biasa, antara lain adalah kedalaman yang dicapai lebih maksimal serta kualitas airnya lebih baik sehingga membuat sumur bor menjadi pilihan yang paling efisien untuk memanfaatkan air tanah secara optimal. Kota Bandar Lampung memiliki program bantuan berupa pembangunan sumur bor yang diadakan Pemerintah Kota Bandar Lampung untuk mengatasi krisis air bersih di wilayah Kota Bandar Lampung dengan bekerjasama dengan perusahaan-perusahaan yang berada di wilayah Kota Bandar Lampung.

Penelitian ini bertujuan mengetahui peranan sumur bor dalam meningkatkan efisiensi dalam memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat Kampung Sukamanjur Kelurahan Bumi Kedamaian.

II. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Sukamanjur Kelurahan Bumi Kedamaian Kecamatan Tanjung Karang Timur Kota Bandar Lampung. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2014. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Kuesioner
 2. ATK
 3. Profil dan Monografi Kelurahan Bumi Kedamaian
 4. Data mengenai sumur bor bantuan
- Persiapan awal penelitian ini adalah dengan menentukan lokasi penelitian. Jika lokasi telah ditentukan lalu kuesioner dibuat sebagai alat utama dalam proses pengumpulan data di lapangan. Setelah kuesioner dibuat langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria responden. Responden yang dipilih harus dapat memahami maksud dari pertanyaan yang diajukan agar maksud dan tujuan dari wawancara dapat diperoleh sesuai yang diinginkan. Jadwal dalam proses pengambilan data di lapangan harus dibuat supaya jalannya proses penelitian dari awal hingga akhir sesuai dengan rencana.

Jika semua tahap persiapan telah dilakukan maka proses selanjutnya adalah pengambilan data di lapangan dengan menggunakan metode wawancara. Dalam proses wawancara jawaban yang diberikan oleh responden dicatat ke dalam kuesioner yang telah dibuat. Waktu dalam melakukan wawancara dibuat seefektif mungkin agar responden tidak merasa bosan dalam menjawab setiap pertanyaan yang diajukan. Pada proses ini data yang diperoleh dari hasil survey akan diolah dan hasil dari pengolahan data tersebut kemudian disajikan kedalam bentuk tabel dan diagram. Sebelum diolah data-data yang didapat dari survey lapangan dipisahkan menurut sumber air yang dimiliki dan berdasarkan penerimaan air dari sumur bor bantuan yang ada di wilayah Kampung Sukamanjur.

III, HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

A. Keadaan Wilayah

Kelurahan Bumi Kedamaian termasuk Kecamatan Kedamaian Kota Bandar Lampung. Kelurahan ini berbatasan dengan Kelurahan Kali Balau Kencana di sebelah utara, Kelurahan Tanjung Gading di sebelah selatan, Kelurahan Kedamaian di sebelah barat dan Kelurahan Campang Raya di sebelah timur. Fasilitas umum yang ada di Kelurahan Bumi Kedamaian cukup memadai, aparat kelurahan telah membangun sekolah, tempat ibadah, fasilitas olah raga serta

memelihara kondisi jalan untuk membantu kegiatan warganya

B. Demografi Wilayah Penelitian

Kelurahan Bumi Kedamaian mempunyai penduduk yang berjumlah 6.609 jiwa yang terdiri dari 2.932 orang laki-laki dan 3.677 orang perempuan dengan 1500 kepala keluarga (*sumber : data monografi kelurahan*) yang tersebar di 15 RT yang terdapat di kelurahan tersebut. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan gambaran tentang penduduk di Kelurahan Bumi Kedamaian yang meliputi usia, pendidikan dan pekerjaan yang dimiliki oleh penduduk di kelurahan tersebut.

C. Sebaran Usia Penduduk

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan data mengenai usia penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian. Secara keseluruhan berdasarkan usia dan jenis kelamin penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian dapat dilihat pada tabel 1 berikut : Di dalam analisis demografi, struktur umur penduduk dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu (a) kelompok umur muda, dibawah 15 tahun; (b) kelompok umur. Di dalam analisis demografi, struktur umur penduduk dibedakan

menjadi tiga kelompok, yaitu (a) kelompok umur muda, dibawah 15 tahun; (b) kelompok umur produktif, usia 15 – 64 tahun; dan (c) kelompok umur tua, usia 65 tahun ke atas (Priyono, 2001). Data rentang usia penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian menunjukkan mayoritas penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian berusia 25 – 54 tahun yang berarti penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian masih berada pada usia produktif.

D. Tingkat Pendidikan Penduduk

Dari penelitian yang dilakukan diketahui bahwa penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian memiliki latar belakang pendidikan yang beragam yang dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Data menunjukkan tingkat pendidikan warga Kelurahan Bumi Kedamaian. Dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan warga beragam mulai dari sarjana hingga yang belum sekolah. Dari latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh warga Kelurahan Bumi Kedamaian, warga dengan tingkat pendidikan sekolah dasar adalah yang terbanyak dengan 1.609 jiwa. Sedangkan tingkat pendidikan yang paling sedikit adalah sarjana muda sebanyak 297 jiwa

Tabel 1. Rentang Usia Penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian

Golongan Umur (Tahun)	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
0 - 4	217	328	545
5 - 6	182	298	480
7 - 13	310	487	797
14 - 16	398	367	765
17 - 24	462	529	991
25 - 54	1.070	1.336	2.406
>55	293	332	625
Jumlah	2.932	3.677	6.609

Sumber : Data Monografi Kelurahan Bumi Kedamaian Tahun 2014

Tabel 2. Tingkat Pendidikan penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian

Tingkat Pendidikan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Sarjana	349	303	652
Sarjana Muda	156	141	297
SLTA	140	1.016	1.156
SLTP	687	642	1.329
SD	823	786	1.609
TK	272	282	554
Belum Sekolah	435	450	885
Buta Huruf	70	57	127
Jumlah	2.932	3.677	6.609

Sumber : Data Monografi Kelurahan Bumi Kedamaian Tahun 2014

E. Pekerjaan Warga Kelurahan Bumi Kedamaian

Hasil penelitian yang dilakukan didapat data tentang pekerjaan warga di Kelurahan Bumi Kedamaian. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 3.

Data dari hasil survey diatas menunjukkan bahwa penduduk Kelurahan Bumi Kedamaian memiliki pekerjaan yang beragam mulai dari PNS, TNI, pedagang, petani, tukang dan buruh dan lain-lain (serabutan). Dari beberapa pekerjaan yang ada penduduk yang bekerja lain-lain (serabutan) adalah yang paling besar jumlahnya yaitu 3.271 orang.

3.2 Hasil Penelitian

1. Biaya Pemenuhan Air Bersih

Penelitian tentang pengeluaran responden dengan dan tanpa menggunakan fasilitas sumur bor untuk memenuhi kebutuhan air bersih keluarga menunjukkan data seperti pada tabel 4 dan 5.

Tabel menunjukkan data tentang perbandingan biaya yang harus dikeluarkan oleh responden untuk kebutuhan air bersihnya. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan rata-rata biaya pemenuhan air bersih yang harus dikeluarkan oleh responden yang menggunakan sumur bor sebesar Rp. 105.048,- perbulannya. Sedangkan biaya pemenuhan air bersih yang dikeluarkan oleh responden yang tidak menggunakan sumur bor sebesar Rp. 90.476,- perbulannya :

Tabel 3. Data Pekerjaan Yang Dimiliki Warga Kelurahan Bumi Kedamaian

Pekerjaan	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
PNS	185	84	269
TNI	27	1	28
Dagang	130	50	180
Tani	19	10	29
Tukang	353	0	353
Buruh	863	1,571	2,434
Pensiunan	35	10	45
Lain-lain	1,320	1,951	3,271
Jumlah	2,932	3,677	6,609

Sumber : Data Monografi Kelurahan Bumi Kedamaian Tahun 2014

Tabel 4. Data Pengeluaran Responden Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih Perbulan Dengan Menggunakan Fasilitas Sumur Bor

Jumlah Responden	Pengeluaran Perbulan (Rp)
3	0 - 75.000
16	76.000 - 150.000
2	151.000 - 225.000
Rata-Rata	105.048

Tabel 5. Data Pengeluaran Responden Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih Perbulan Tanpa Menggunakan Fasilitas Sumur Bor

Jumlah Responden	Pengeluaran Perbulan (Rp)
20	0 - 100000
1	101000 - 200000
1	201000 - 300000
2	301000 - 400000
Rata-Rata	90.476

Sumber : Data Hasil Survey

2. Jarak Menuju Sumber Air Bersih

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan data mengenai perbandingan jarak yang harus ditempuh oleh responden menuju sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih.

Kedua tabel (6 dan 7) menunjukkan bahwa sumur bor yang tersedia lebih dekat dengan tempat tinggal responden sehingga aktifitas responden dalam hal penyediaan air bersih menjadi lebih efisien.

3. Waktu Yang Diperlukan Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih

Data mengenai perbandingan waktu yang dibutuhkan oleh responden dalam memenuhi kebutuhan air bersih dapat dilihat pada tabel 8 dan 9 di bawah ini

Jika dilihat pada kedua tabel maka rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh responden dalam memenuhi kebutuhan air bersih per hari dengan menggunakan fasilitas sumur bor lebih sedikit jika dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan fasilitas sumur bor.

4. Tenaga Yang Dikeluarkan Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih

Jika mengacu pada UMK Kota Bandar Lampung sebesar Rp 1.422.500,00 perbulan (1 bulan = 25 hari kerja) atau Rp. 56.900,00 per hari (1 hari = 7 jam kerja) jadi dapat dikatakan bahwa 1 HOK = Rp. 56.900,00. Jika dalam satu hari warga harus mengorbankan 0,04 HOK (bagi yang menggunakan fasilitas sumur bor) dan 0,21 HOK (bagi yang tidak menggunakan fasilitas sumur bor) maka kerugian warga yang menggunakan fasilitas sumur bor sebesar 0,04 HOK x Rp. 56.900,00 = Rp. 2.276,00 per harinya atau Rp. 56.900,00 perbulannya (1 bulan = 25 hari kerja) dan kerugian warga yang tidak menggunakan fasilitas sumur bor sebesar 0,21 HOK x Rp. 56.900,00 = Rp. 11.949,00 per harinya atau Rp. 298.725,00 perbulannya (1 bulan = 25 hari kerja). Dari perhitungan diatas jelas terlihat bahwa pemenuhan kebutuhan air bersih yang dilakukan responden dengan menggunakan fasilitas sumur bor lebih efisien jika dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan fasilitas sumur bor.

Tabel 6. Data Jarak Yang Ditempuh Responden Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih Dengan Menggunakan Fasilitas Sumur Bor

Jumlah Responden	Jarak (meter)
6	0 - 25
12	26 - 50
3	51 - 75
Rata-Rata Jarak Tempuh	
	37

Tabel 7. Data Jarak Yang Ditempuh Responden Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih Tanpa Menggunakan Fasilitas Sumur Bor

Jumlah Responden	Jarak (meter)
7	0 - 50
9	51 - 100
8	101 - 150
Rata-Rata Jarak Tempuh	
	72,08

Tabel 8. Data Waktu Yang Dibutuhkan Responden Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih Perhari Dengan Menggunakan Fasilitas Sumur Bor

Jumlah Responden	Waktu (menit)
11	0 - 15
9	16 - 30
1	31 - 45
Rata-Rata Waktu	
	18.57

Tabel 9. Data Waktu Yang Dibutuhkan Responden Untuk Memenuhi Kebutuhan Air Bersih Perhari Tanpa Menggunakan Fasilitas Sumur Bor

Jumlah Responden	Waktu Tempuh (menit)
12	0 - 60
10	61 - 120
2	121 - 180
Rata-Rata Waktu	
	87.71

Sumber : Data Hasil Survey

5. Sumber Air Bersih

Terdapat beberapa sumber air bersih yang pernah digunakan oleh warga kelurahan ini untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya namun sumber air tersebut saat ini sudah tidak bisa digunakan lagi oleh warga dikarenakan beberapa hal, salah satunya adalah sungai yang terdapat di kelurahan tersebut. Dahulu pada saat musim kemarau dimana sebagian besar sumur warga mengalami kekeringan, warga biasanya menggunakan sungai yang ada sebagai sumber air alternatif untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. Akan tetapi, saat ini sungai tersebut sudah tidak bisa lagi digunakan oleh warga sebagai sumber air alternatif pada saat musim kemarau dikarenakan sungai tersebut sudah mengalami penurunan kualitas air yang menurut pengakuan warga disebabkan oleh limbah pabrik yang terdapat di sekitar wilayah tersebut. Selain itu, di kelurahan tersebut tepatnya di RT 13 pernah dibangun fasilitas sarana air bersih berupa sumur bor yang dibangun melalui program PNPM. Namun, saat ini sumur bor tersebut sudah tidak bisa lagi mengeluarkan air sehingga sumur tersebut tidak lagi digunakan oleh warga untuk memenuhi kebutuhan air bersih dan dibiarkan begitu saja. Karena tidak adanya sumber air bersih yang dapat digunakan warga pada saat musim kemarau membuat warga di kelurahan tersebut sempat mengalami krisis air bersih. Saat musim kemarau warga biasanya mengandalkan sumur bor yang terdapat di masjid atau sumbangan dari

peternakan yang terdapat di wilayah tersebut untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya, namun kedua sumber air tersebut masih belum mencukupi kebutuhan air bersih warga. Menanggapi permohonan itu Pemkot Bandar Lampung pun membangun fasilitas sarana air bersih di daerah tersebut.

6. Pengeluaran Untuk Pemenuhan Air Bersih

Jika diasumsikan bahwa responden harus mengeluarkan biaya Rp. 1.000,- untuk mendapatkan 10 liter air bersih maka dapat diketahui jumlah air bersih yang bisa diperoleh oleh responden dalam 1 bulan. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan data mengenai biaya yang dikeluarkan responden untuk memperoleh air bersih.

a. Pengeluaran Untuk Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Pendidikan Responden

Dari penelitian yang dilakukan didapat data tentang pengeluaran responden untuk memenuhi kebutuhan air bersih perbulannya berdasarkan tingkat pendidikan responden. Data yang didapat dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Dari data diatas dapat diketahui rata-rata biaya terbesar yang dikeluarkan oleh responden untuk memperoleh air bersih dalam 1 bulan dikeluarkan oleh responden dengan tingkat pendidikan SMA yaitu sebesar Rp. 212.444,- tiap bulannya. Berarti dalam 1 bulan responden tersebut memperoleh air bersih dengan cara membeli sebanyak 21.244.400 liter perbulan.

Tabel 10. Pengeluaran Responden Untuk Memperoleh Air Bersih Dalam 1 Bulan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Rata-Rata Pengeluaran Untuk Kebutuhan Air Perbulan (Rp)	Jumlah Air Bersih Yang Diperoleh (liter)
SD	20	198.737	1.987.370
SMP	14	195.692	1.956.920
SMA	10	212.444	2.124.440
Perguruan Tinggi	1	150.000	1.500.000

b. Pengeluaran Untuk Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Penghasilan Responden

Data tentang pengeluaran responden untuk memperoleh air bersih dalam 1 bulan berdasarkan penghasilan yang dimiliki dapat dilihat pada tabel 11.

Data di atas menunjukkan bahwa responden dengan penghasilan antara Rp. 1.500.001 - Rp. 2.000.000 mengeluarkan rata-rata biaya untuk memperoleh air bersih dengan jumlah yang paling besar yaitu Rp. 295.500,- tiap bulannya. Dengan jumlah sebesar itu berarti responden tersebut dapat memperoleh air bersih sebanyak 29.550.000 liter tiap bulannya.

c. Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga Responden

Data tentang pengeluaran responden untuk memperoleh air bersih dalam 1 bulan berdasarkan jumlah anggota keluarga yang dimiliki dapat dilihat pada tabel 12.

7. Fasilitas Sumur Bor Bantuan

Fasilitas sumur bor bantuan ini dibangun oleh kerjasama antara PT. Nestle (selaku donatur), BAPPEDA (mediator antara warga dan PT. Nestle) serta S.P.E.A.K. Indonesia (fasilitator). Sumur bor ini dibangun atas permintaan kelompok pemuda karang taruna (**Tirta Sukamanjur Asri**) di RT 13 karena di daerah mereka sering mengalami krisis air bersih

terutama pada saat musim kemarau. Dalam pengelolaannya setiap warga yang memanfaatkan sumur bor bantuan ini warga dikenakan biaya pemasangan sebesar Rp. 300.000,- dan biaya pemakaian sebesar Rp. 6.000,- per kubiknya. Namun, karena warga merasa keberatan dengan biaya pemakaian yang ditetapkan maka pihak pengelola menurunkan biaya pemakaian air bersih menjadi Rp. 4.000,- per kubiknya. Pada saat dilakukan pengukuran debit diketahui bahwa sumur ini mampu mengeluarkan debit air sebesar 2,8 liter per detik (pengukuran debit sesaat) yang sampai saat ini masih mampu untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat yang fasilitas sumur bor tersebut.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Tidak adanya sumber air yang cukup membuat masyarakat Kelurahan Bumi Kedamaian masih sering mengalami krisis air bersih pada saat musim kemarau.
2. Sungai yang ada sudah tidak bisa dimanfaatkan sebagai sumber air alternative dikarenakan air sungai tersebut telah tercemar.
3. Fasilitas sumur bor yang dibangun sangat membantu warga yang berada di daerah sekitar fasilitas smur tersebut.

Tabel 11. Pengeluaran Responden Untuk Memperoleh Air Bersih Dalam 1 Bulan Berdasarkan Penghasilan Yang Diperoleh

Penghasilan	Jumlah	Rata-Rata Pengeluaran Untuk Kebutuhan Air Perbulan (Rp)	Jumlah Air Bersih Yang Diperoleh (liter)
Rp. 500.000 - Rp. 1.000.000	20	193.722	19.372.200
Rp. 1.000.001 - Rp. 1.500.000	21	185.650	18.565.000
Rp. 1.500.001 - Rp. 2.000.000	4	295.500	29.550.000

Tabel 12. Pengeluaran Responden Untuk Memperoleh Air Bersih Dalam 1 Bulan Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga Yang Dimiliki

Anggota Keluarga Yang Dimiliki	Jumlah Responden	Rata-Rata Pengeluaran Untuk Kebutuhan Air Perbulan (Rp)	Jumlah Air Bersih Yang Diperoleh (liter)
3 Orang	8	187.429	18.742.900
4 Orang	14	214.583	21.458.300
5 Orang	15	190.667	19.066.700
6 Orang	8	227.857	22.785.700

4. Waktu dan tenaga yang dikeluarkan oleh responden yang menggunakan fasilitas sumur bor bantuan lebih kecil jika dibandingkan dengan responden yang tidak/belum menggunakan fasilitas sumur bor tersebut
5. Fasilitas sumur bor yang ada belum mampu untuk memenjangkau seluruh warga yang ada di Kelurahan Bumi Kedamaian

SARAN

1. Diperlukan perhatian dari warga dan aparat Kelurahan Bumi Kedamaian untuk memperbaiki kondisi sungai yang ada agar dapat dimanfaatkan kembali sebagai sumber air alternatif pada say musim kemarau.
2. Perlu diadakan penambahan fasilitas sumur bor di Kelurahan Bumi Kedamaian karena fasilitas sumur bor yang ada belum mampu menjangkau seluruh warga yang berada di Kelurahan Bumi Kedamaian.

DAFTAR PUSTAKA

Hermanto, Bambang. 2012. Super Trik Geografi SMA. Pustaka Widyatama. Jogjakarta

Hendrayana, Heru. 2002. Intrusi Air Asin Ke Dalam Akuifer Di Daratan. Geological Engineering Dept., Faculty of Engineering. Jogjakarta.

Tjiptoherijanto, Prijono. 2001. Proyeksi Penduduk, Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Peran Serikat Pekerja. Jurnal Online. http://www.bappenas.go.id/files/3513/5211/1083/prijono__20091015125259__2356__0.pdf. Majalah Pemangunan/Edisi 23 Th 2001. dalam Peningkatan Kesejahteraan

Suhardi. 2011. Manajemen Sumber Daya Air. Penulisan Buku Ajar Perkuliahan. Universitas Hasanudin. Makasar

Anonym. 2009. Standar Kebutuhan Air. Makalah Air Bersih. Jakarta

Anonym. 2011. [http://sayabermainkata.wordpress.com/2011/03/28/masalah-tantangan-dan-peluang-pengelolaan-air-bersih-studi-kasus-kelangkaan-air-bersih-dan-penurunan-](http://sayabermainkata.wordpress.com/2011/03/28/masalah-tantangan-dan-peluang-pengelolaan-air-bersih-studi-kasus-kelangkaan-air-bersih-dan-penurunan-tanah-di-dki-jakarta/)

[tanah-di-dki-jakarta/](http://sayabermainkata.wordpress.com/2011/03/28/masalah-tantangan-dan-peluang-pengelolaan-air-bersih-studi-kasus-kelangkaan-air-bersih-dan-penurunan-tanah-di-dki-jakarta/). Artikel online. Diakses pada tanggal 08-05-2014 pukul 12.31 wib.

Anonym. 2009. Kuesioner Penelitian (Membuat Kuesioner). <http://kuesionerpenelitian.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 11-05-2014 pukul 01.29 wib.

An nur, Diah. 2012. Teknik Pengolahan Data. <http://www.blogspot.com/>. Diakses pada tanggal 27-02-2014 pukul 15.31 wib

BBK. 2011. Arsip Harian Masalah, Tantangan, dan Peluang Pengelolaan Air Bersih Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Artikel online. <http://sayabermainkata.wordpress.com/2011/03/28/>. Diakses pada tanggal 07-05-2014 pukul 11.53 wib.

http://geosmanda.blogspot.com/2011_07_01_archive.html. Diakses pada tanggal 21-02-2014 pukul 13.45 wib

<http://dewiekr.blogspot.com/2009/11/potensi-air-tanah.html>. Diakses pada tanggal 21-02-2014 pukul 13.45 wib

Media Penelitian Indonesia. 2008. *Metode Penelitian Survey*. <http://surveyonline.wordpress.com/2008/07/08/metode-penelitian-survey/>. Survey Online. Jakarta

maulanusantara. 2010. Cara Mendapatkan Air Bersih. Artikel online. <http://maulanusantara.wordpress.com/2010/04/24/cara-mendapatkan-air-bersih/>. Diakses pada tanggal 02-05-2014 pukul 08.51 wib.

Santoso, Urip. 2010. Kualitas Dan Kuantitas Air Bersih Untuk Pemenuhan Kebutuhan Manusia. Jurnal Online. <http://uripsantoso.wordpress.com/2010/01/18/kualitas-dan-kuantitas-air-bersih-untuk-pemenuhan-kebutuhan-manusia-2/>. Diakses pada tanggal 06-07-2014 pukul 01.24 wib.

Suparyanto. 2010. Konsep Dasar Status Ekonomi. Artikel Online <http://dr-suparyanto.blogspot.com/2010/07/konsep-dasar-status-ekonomi.html>. Diakses pada tanggal 29-08-2014 pukul 15.14 wib.