Volume 25 Issue 3 (2023) Pages 599-608
FORUM EKONOMI: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi
ISSN: 1411-1713 (Print) 2528-150X (Online)

Pemanfaatan air bawah tanah di kecamatan Kota Bangun

William Nafiah Achmad[1], Akhmad Noor[2]✉
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman, Samarinda.

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana masyarakat Desa yang berada di Kota Bangun yang belum memperoleh jaringan saluran air bersih dari perusahaan air minum untuk mendapatkan air bersih dengan memanfaatkan alam dengan mengelola Sumber Air Bawah Tanah sebagi sumber utama air bersih. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Primer dan Sekunder. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Metode yang digunakan pada penelitian kualitatif adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, membuang yang tidak perlu dan mengambil data sedemikian rupa sehingga mendapatkan kesimpulan akhir dari penelitian air bawah tanah yang dilakukan. Hasil penelitian menunjukan bahwa pemanfaatan air bawah tanah ini dibeberapa Desa yang diteliti penggunaan air bersih perhari 20-30 liter tergantung isi keluarga dalam 1 rumah, dan diketahui setelah penelitian ini dilakukan air bawah tanah ini jauh lebih ekonomis dibandingkan air perusahaan air minum di karenakan gratis sekalipun berbayar hanya Rp 1.000 per 20 liternya, jika pemakaian 20 liter perhari maka pengeluaran perbulan yaitu sebesar Rp 30.000.

Kata kunci: Air bawah tanah; perusahaan; sumber daya

Utilization of underground water in Kota Bangun sub-district

Abstract

This research was conducted to find out how the village community in the City of Bangun who have not obtained a clean water channel network from a drinking water company to get clean water by utilizing nature by managing Underground Water Sources as the main source of clean water. The data used in this study are primary and secondary data. This study uses a qualitative research approach. The method used in qualitative research is a form of analysis that sharpens, categorizes, discards unnecessary and collects data in such a way as to obtain final conclusions from the groundwater research conducted. The results showed that the use of underground water in several villages studied, the use of clean water per day was 20-30 liters depending on the contents of the family in 1 house, and it was known that after this research was conducted underground water was much more economical than drinking water company water because it was free even though you only pay Rp. 1,000 per 20 liters, if you use 20 liters per day, the monthly expenditure is Rp. 30,000.

Key words: *Underground water; company; resources*

Copyright © 2023 William Nafiah Achmad, Akhmad Noor
✉ Corresponding Author
Email: akhmad.noor@feb.unmul.ac.id

PENDAHULUAN

Sumber daya alamiah memiliki nilai yang terbentuk secara alamiah seperti: tanah, air, mineral, gas dan sebagainya yang bermanfaat untuk keberlangsungan hidup manusia sebagai bahan pemenuhan kebutuhan yang berasal dari alam. Sumber daya alam terbagi menjadi dua klasifikasi, yaitu: pertama sumber daya alam tak terbarukan, dimana sumber daya ini memerlukan periode waktu yang panjang dalam pemulihannya untuk menjadi sumber daya yang bisa dimanfaatkan kembali, seperti: batu bara, mineral, gas alam, minyak bumi dan lain-lain. Sumber tak terbarukan terbagi dua, sumber daya yang bisa didaur uang seperti besi, almunium, dan emas. Untuk sumber daya yang tidak bisa didaur ulang, yaitu: sumber habis sekali penggunaan contoh batu bara, minyak, dan gas alam. Kedua, sumber daya yang selalu ada dan tak ada habisnya disebut sumber daya terbarukan, dimana sumber daya ini bisa dimanfaatkan dan bisa diganti setelah pemanfaatan yang dilakukan dalam jangka relatif singkat seperti pemanfaatan air, tanah, dan pohon (Anthony C 1981:77-78; Hackett 2006:102-103).

Pentingnya pemanfaatan sumber daya air untuk kebutuhan mahluk hidup, air memberi manfaat meski keberadaannya tidak seberharga emas ataupun berlian namun sangat penting dalam kehidupan. Sumber daya air ada tiga jenis berdasarkan asal keberadaan dari air, yaitu: pertama, air hujan terjadi karena penguapan air danau, sungai, dan lain-lain. Kedua, air permukaan terjadi dikarenakan turunnya hujan sehingga menjadi seperti kubangan atau danau diatas permukaan tanah. Ketiga, air tanah yang berasal dari bawah tanah akibat dari penyerapan air hujan maupun air permukaan. Air yang diserap tersebut disimpan dibawah tanah, sehingga membentuk rongga-rongga penyimpanan air. Penggunaan sumber daya air secara optimal ketika datangnya musim penghujan, salah satunya dengan mengambil kelebihan air permukaan selama periode penghujan terjadi. Sementara dialam sendiri akan disimpan di reservoir air tanah, untuk diambil kembali selama periode kemarau terjadi. Selama musim hujan berlangsung sungai-sungai akan penuh dengan air, sehingga akan lebih banyak dari penggunaan air itu sendiri dengan mengoptimalkan atas air yang berlimpah tersebut untuk penggunaan secara berkelanjutan (Aswathanarayana 2012:26-31).

Ada lima kelompok wilayah yang penggunaan airnya berbeda tergantung kepadatan penduduk di suatu wilayah tertentu. Pertama Daerah pedesaan ditetapkan kebutuhan air bersihnya sebanyak 60 liter/orang/hari, kedua daerah kota-kota kecil ditetapkan kebutuhan air bersihnya sebanyak 90 liter/orang/hari, ketiga daerah kota-kota sedang ditetapkan kebutuhan air bersihnya sebanyak 130 liter/orang/ hari, keempat daerah kota-kota besar ditetapkan kebutuhan air bersihnya sebanyak 150 liter/orang/hari, kelima daerah kota-kota metropolitan ditetapkan kebutuhan air bersihnya sebanyak 160 liter/orang/hari. Semakin tinggi tarap kehidupan seseorang maka penggunaan air juga akan meningkat, ini diesebabkan banyaknya kegiatan yang dilakukan seseorang.

Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung jumlah satu keluarga dan rata-rata pemakain air bersih/hari yang bersumber dari perusahan air bersih.

Tabel 1.
Data pengguna Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Kutai Kartaneggara Perkecamatan

Kecamatan	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	2020
Samboja	2232	2829	3412	3830	4141
Muara Jawa	3941	4248	4621	4877	5168
Sanga-Sanga	2172	2239	2410	2571	2706
Loa Janan	10685	10817	11344	12384	13626
Loa Kulu	3766	3823	4061	3912	3715
Muara Muntai	1855	1864	1908	2104	2164
Muara Wis	209	209	307	300	297
Kota Bangun	2501	2519	2554	2614	2742
Tenggarong	21602	22350	23212	24192	25378
Sebulu	2634	2818	3043	3322	3344
Tenggarong Seberang	9183	9403	10027	10790	11724
Anggana	2690	2826	3056	3370	3497
Muara Badak	1850	1878	1949	2145	2303
Marangkayu	1455	1540	1698	1892	1972
Muara Kaman	1461	1543	1759	2446	3008

Kecamatan	Tahun				
	2016	2017	2018	2019	2020
Kenohan	482	486	496	546	577
Kembang Janggut	1143	1145	1223	1510	2105
Tabang	-	-	-	123	296
Jumlah	69942	72618	77080	82928	88763

Berdasarkan data diatas yang telah saya kumpulkan, dari tahun 2016-2020 sambungan air bersih dikabupaten Kutai Kartaneggara terus meningkat jumlahnya meski ada kecamatan yang mengurangi sambungan dua tahun terakhir seperti Kecamatan Muara Wis, akan tetapi jumlah sambungan tahun ketahun jumlahnya terus meningkat yang dilihat dari data di atas dikikuti kecamatan tabang sejak dua tahun terakhir mulai menggunakan sambungan air PDAM untuk mencukupi kebutuhan air bersih dalam khidupan sehari-hari mereka.

Sumber Daya Alam

Sumber daya alam merupakan ilmu yang mempelajari bagaimana manusia memproses alam seperti air, tanah, ikan, dan hutan sehingga memenuhi keinginan dan kebutuhan manusia, yang mana dimaksud kegiatan manusia dalam memanfaatkan alam sedemikian rupa sehingga memenuhi kebutuhannya (Fauzi:2006,2).

Sumber daya alam memiliki nilai yang terbentuk secara alamiah seperti: tanah, air, mineral, gas dan sebagainya yang bermanfaat untuk keberlangsungan hidup manusia sebagai bahan pemenuhan kebutuhan yang berasal dari alam. Sumber daya alam terbagi menjadi dua klasifikasi, yaitu: pertama sumber daya alam tak terbarukan, dimana sumber daya ini memerlukan periode waktu yang panjang dalam pemulihannya untuk menjadi sumber daya yang bisa dimanfaatkan kembali, contoh: minyak bumi, gas alam, batu bara, mineral dan lain-lain. Sumber tak terbarukan terbagi dua, sumber daya yang bisa didaur uang seperti besi, almunium, dan emas. Untuk sumber daya yang tidak bisa didaur ulang, yaitu: sumber habis sekali pakai contoh batu bara, minyak, dan gas alam. Kedua, sumber daya yang selalu ada dan tak ada habisnya disebut sumber daya terbarukan, dimana sumber daya ini bisa dimanfaatkan dan bisa diganti setelah pemanfaatan yang dilakukan dalam jangka relatif singkat seperti pemanfaatan air, tanah, dan pohon (Anthony C 1981:77-78; Hackett 2006:102-103).

Sumber Daya Air

Salah satunya adalah pemanfaatan sumber daya air untuk kebutuhan bagi kehidupan mahluk hidup, air memberi manfaat meski keberadaannya tidak seberharga emas ataupun berlian namun sangat penting dalam kehidupan. Sumber daya air ada tiga jenis berdasarkan asal keberadaan dari air, yaitu: pertama, air hujan terjadi karena penguapan air danau, sungai, dan lain-lain. Kedua, air permukaan terjadi dikarenakan turunnya hujan sehingga menjadi seperti kubangan atau danau diatas permukaan tanah. Ketiga, air tanah yang berasal dari bawah tanah akibat dari penyerapan air hujan maupun air permukaan. Air yang diserap tersebut disimpan dibawah tanah, sehingga membentuk rongga-rongga penyimpanan air.

Penggunaan sumber daya air secara optimal ketika datangnya musim penghujan, salah satunya dengan memanfaatkan kelebihan air permukaan selama periode penghujan terjadi. Sementara dialam sendiri akan disimpan di reservoir air tanah, untuk diambil kembali selama periode kemarau terjadi. Selama musim hujan berlangsung sungai-sungai akan penuh dengan air, sehingga akan lebih banyak dari penggunaan air itu sendiri dengan mengoptimalkan atas air yang berlimpah tersebut untuk penggunaan secara berkelanjutan (Aswathanarayana 2012:26-31).

Air Bawah Tanah

Air bawah tanah yang dapat habis sifat pasokan air tanah secara eksplisit diperhitungkan. Saat penarikan melebihi pengisian ulang dari akuifer tertentu, sumber daya yang ditambang seiring waktu sampai salah satu persediaan habis. Eksploitasi air tanah yang secara sembarangan membahayakan produksi pangandan sistem manusia penting lainnya. Tuntutan berat di permukaan air dunia miliki mengakibatkan kekurangan yang parah di sekitar 80 negara, yang mencakup 40 persen dari dunia populasi. Polusi sungai, danau, dan air tanah semakin membatasi pasokan (Anderson 2010:131-132).

METODE

Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian kualitatif adalah penelitian yang tidak menggunakan statistik, tetapi melalui pegumpulam data, analisis, dan interpretasi. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk memahami fenomena atau gejala sosial dengan lebih menitik beratkan pada gambaran yang lengkap tentang fenomena yang dikaji, dengan harapan memperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena untuk selanjutnya dihasilkan sebuah teori. Metode ini dapat membantu peneliti untuk memperoleh jawaban atas masalah suatu gejala, fakta, dan realita yang dihadapi, sekaligus memberikan pemahaman dan pengertian baru atas masalah tersebut menganalisa data yang ada, memperoleh jawaban atas masalah suatu gejala (Raco 2010).

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan kepada pengguna air bawah tanah di Kecamatan Kota Bangun. Pengambilan lokasi dibeberapa desa yang berada di Kecamatan Kota Bangun yang sebagian besar desa menggunakan air bawah tanah untuk kebutuhan utama air bersih. Setiap tahun penduduk semakin bertambah sehingga penggunaan air bawah tanah juga ikut naik, peneliti disini juga turut menyampakan pemanfaatan air bawah tanah secara efesien guna keberlanjutan bagi masyarakat di Kecamatan Kota Bangun.Jenis dan Sumber Data

Jenis dan Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data yang diperoleh, diambil, dan dikumpulkan. Dalam hal ini yang dimaksud dengan sumber data dalam peneliti adalah subjek dari mana data bisa diperoleh. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (Sugiyono 2012):

Data Primer adalah data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertama (informan). Peneliti melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi kepada masyarakat pengguna air bawah tanah. Melakukan tiga metode tersebut untuk meperoleh data secara langsung dari pengelola air bawah tanah serta diperkuat oleh pengguna untuk ke absahan data yang diperoleh.

Data Sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari pihak lain tidak langsung dari subjek penelitian. Dalam hal ini peneliti memperoleh data dari arsip yang berada di Desa masing-masing maupun di Kecamatan langsung. Data sekunder digunakan untuk mengetahui berapa banyak masyarakat yang menggunakan air bawah tanah dalam satu kartu keluarga dalam suatu Desa atau Kecamatan yang diteliti.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Peneliti dapat menggunakan salah satu dari metode atau lebih tergantung pada masalah yang dihadapi oleh peneliti.

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono 2012:148). Dokumentasi sebagai bukti penelitaian yang bisa dilhat dan dilamprkan dengan hasil wawancara yang diperoleh dari informan. Penentuan Informen Kunci, Populasi dan Sampel.

Instrumen Penelitian

Penelitian kualitatif deskriptif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen juga harus "divalidasi" seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan. Validasi terhadap peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya. Yang melakukan validasi adalah peneliti sendiri, melalui evaluasi diri seberapa jauh pemahaman terhadap metode kualitatif, penguasaan teori dan wawasan terhadap bidang yang diteliti, serta kesiapan dan bekal memasuki lapangan.

Metode Analisis Data Kualitatif

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu, mengemukakan aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas

dalam analisis data yaitu data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification (Miles dan Huberman dalam Sugiyono, 2013:246).

Teknik Keabsahan Data Analisis Kualitatif

Dalam penelitian kuantitatif, ciri utama hasil penelitian adalah validitasnya, yaitu kepercayaan antara data yang diteliti dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Oleh karena itu, data yang sebenarnya adalah data yang "sama" antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sebenarnya dihasilkan dalam subjek penelitian. Data mungkin tidak valid jika peneliti melaporkan tidak konsisten dengan apa yang terjadi pada subjek (Sugiyono, 2013:267).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi yang dilakukan peneliti penggunaan air bawah tanah yang berada di 21 Desa di Kecamatan Kota Bangun menjadi 2 katagori yaitu; 1) pengelola Swasta yang mana masyarakat yang menggunakan air tersebut harus membayar, 2) pengelola dari Desa, dimana jenis ini masyarakat telah dibantu oleh pemerintah/perusahaan bahkan hibahan lahan yang terdapat sumber mata air dari masyarakat untuk masyarakat, pengelolaan ini masyarakat bisa menggunakan air tersebut secara gratis dan 3) pengguna merupakan yang memanfaatkan ketersediaan oleh pengelola swasta dan Desa.

Tabel 2.
Data Jumlah Desa Yang Menggunakan Sumber Daya Air di Kecamatan Kota Bangun

Kelurahan	Karakteristik		
	Pengelola Desa	Pengelola Swasta	Pengguna (KK)
Kota Bangun III	-	-	-
Kota Bangun II	1	-	23
Kota Bangun I	-	-	-
Wonosari	1	-	16
Kedang Ipil	1	-	43
Benua Baru	1	-	28
Sedulang	-	-	-
Sukabumi	-	-	-
Sarinadi	-	-	-
Sumber Sari	-	-	-
Kota Bangun Ulu	-	-	-
Loleng	1	-	68
Liang	-	-	-
Kota Bangun Ilir	-	-	-
Pela	-	-	-
Muhuran	-	-	-
Kota Bangun Seberang	-	-	-
Kedang Murung	-	1	≠
Liang Ulu	-	-	-
Sebelimbingan	-	-	-
Sangkuliman	-	-	-

Keterangan: KK adalah Kartu Keluarga

Kecamatan Kota Bangun terdiri dari 21 Desa, berdasarkan tabel diatas terdapat 6 Desa yang menggunakan sumber daya air bawah tanah sebagai air minum dalam kebutuhan sehari-sehari. Dimana 5 Desa dikelola oleh Pemerintah Desa untuk digunakan masyarakat secara gratis, sedangkan 1 Desa yakni Desa Kedang murung sumber mata air ini dikelola oleh swasta yang merupakan pemilik lahan tersebut.

Pengumpulan data dilakukan peneliti dari hasil obesavasi dari Desa yang pertama didatangi yaitu:

Desa Loleng peneliti mendatangi untuk melakukan penelitian dan mencari informasi dimasyarakat siapa pengelola air bawah tanah ini, setelah itu peneliti mengetahui pengelolaan tersebut dilakukan oleh pihak Desa kemudian menemui salah satu pihak Desa untuk melakukan wawancara kepada beliau dan peneliti mulai melakukan wawancara serta dokumentasi;

Desa Wonosari peneliti langsung mendatangi Kantor Desa untuk mencari informasi tentang pengelolaan air bawah tanah dan pihak Desa mengatakan mereka yang mengelola namun peneliti

diarahkan kepemilik pertama sebelum titik sumber air sebelum dihibahkan kepihak Desa, peneliti langsung mendatangi kediaman beliau untuk menggali informasi yang dibutuhkan peneliti;
Desa Kota Bangun II, peneliti juga mendatangi Kantor Desa untuk mengetahui informasi yang peneliti butuhkan dan pihak Desa mengarahkan staf yang memang bertuga untuk mengetahui dan memerikasa kondisi ketersadian dan kelayakan air untuk selalu bisa digunakan oleh warga tanpa hambatan;
Desa Kedang Murung, Desa yang tidak jauh dari tempat kediaman peneliti dan memudahkan untuk melakukan penelitian karena pengelola sudah diketahui. Pengelola di Desa ini dilakukan oleh swasta yang dikelola oleh Ibu Rahmayana yang setiap hari dari pagi sampai sore berada disumber air bawah tanah ini untuk melayani pembelian air bersih yang dikelolanya;
Desa Benua Baru peneliti mendatangi warga untuk bertanya mencari informasi pengelolaan air bawah tanah dan peneliti mendapatkan informasi sehingga ditunjukan kepada ahli waris yang mengetahui kondisi sumber mata air bersih tersebut meski sudah dihibahkan kepihak Desa beliau tetap dipercaya untuk megelola air bersih tersebut; dan
Desa Kedang Ipil, peneliti mendapatkan informasi melalui masyarakat terkait siapa pengelola air bawah tanah. Peneliti ditemani oleh masyarakat untuk mendatangi tempat kediaman beliau untuk mencari informasi yang diperlukan peneliti. Sesampai dirumah beliau peneliti langsung memperkenalkan diri dan maksud tujuan kedatangannya.

Karakteristik Informan

Hasil penelitian ini diperoleh melalui beberapa sumber seperti observasi, wawancara dan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti pada pengelola dan pengguna yang memanfaatkan air bawah tanah sebagai air minum di beberapa Desa yang berada di Kecamatan Kota Bangun, dimana ada 3 katagori, yaitu : pengelola Swasta yang mana masyarakat yang menggunakan air tersebut harus membayar jasa, pengelola dari Desa dimana jenis ini masyarakat telah dibantu oleh pemerintah/perusahaan bahkan hibahan lahan yang terdapat sumber mata air dari masyarakat untuk masyarakat, pengelolaan ini masyarakat bisa menggunakan air tersebut secara gratis, dan pengguna merupakan yang memanfaatkan ketersediaan oleh pengelola swasta dan Desa.

Pencarian informan menggunakan metode observasi terlebih dahulu baik pencarian informan kunci maupun informan pendukung, informan kunci ditemukan terlebih dahulu dalam penelitian ini baik didapat dari masyarakat maupun Desa, sehingga memudahkan peneliti mencari informan pendukung untuk melakukan wawancara dan perbandingan data yang telah didapatkan dari informan kunci. Yang peneliti wawancari di lapangan teradapt 1 informan kunci yang mana setiap 1 Desa terdapat 1 pengelola air bawah tanah dan 1 atau lebih informan pendukung dalam setiap Desa dimana karakteristik informan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.
Karakteristik Informan

Informan	Jenis Kelamin	Katagori Pengelola	Keterangan
Informan I	Laki-laki	Desa	Pengelola
Informan II	Laki-laki	Desa	Pengelola
Informan III	Laki-laki	Desa	Pengelola
Informan IV	Perempuan	Swasta	Pengelola
Informan V	Laki-laki	Desa	Pengelola
Informan VI	Laki-laki	Desa	Pengelola
Informan Pendukung I	Laki-laki	-	Konsumen
Informan Pendukung II	Laki-laki	-	Konsumen
Informan Pendukung III	Laki-laki	-	Konsumen
Informan Pendukung IV	Laki-laki	-	Konsumen
Informan Pendukung V	Perempuan	-	Konsumen
Informan Pendukung VI	Perempuan	-	Konsumen
Informan Pendukung VII	Laki-laki	-	Konsumen

Identitas Informan Utama

Identitas informan utama yaitu mengetahui dengan siapa peneliti akan melakukan wawancara seperti nama, umur, alamat dan sebagainya tergantung keperluan yang dibutuhkan peneliti.

Identitas Informan I

Informan I merupakan salah satu informan kunci yang sekaligus pengelola sumber air bawah tanah yang mana keberadannya sangat penting dalam penelitian ini. Informan I saat ini memiliki usia 32 Tahun. Beliau sendiri merupakan menjabat sebagai Sekertaris Desa Loleng. Air bawah tanah tersebut sudah lama ada dan dimanfaatkan warga secara bersama, pada tahun 2020 pemilik lahan menghibahkan lahan tersebut seluas 4x2 meter untuk dikelola oleh Desa dan untuk masyarakat umum. Pada tahun 2020 juga ada bantuan dari perusahaan swasta yang memberikan tandon air untuk menampung air bawah tanah. Sebelum adanya bantuan dari perusahaan para warga mengambil air langsung disumbernya ada juga sebagian warga menggunakan pompa air untuk mengalirkan kerumah dan masyarakatpun sesukanya menggunakan air tanpa memikirkan warga lainya sehingga berkurangnya debit air. Dengan di kelolanya sumber air oleh Desa dan didukung pihak perusaahan maka air akan ditampung terlebih dahulu baru dialirkan dipipa menggunakan grafitasi sehingga memudahkan pengambilan air bagi masyarakat.

Identitas Informan II

Informan II merupakan informan kunci yang berada disalah satu desa yang saya teliti yakni Desa Wonosari, kesehari-harian bekerja sebagai petani. Informan II saat ini berusia 65 Tahun. Beliau adalah pemilik lahan yang berisi sumber air, dari dulu pengambilan air ditempat beliau tidak dipungut biaya, dan pada tahin 2017 lahan dihibahkan ke pihak desa untuk kepentingan masyarakat secara terus menerus, di tahun 2017 pula ada gotong royong dari warga untuk membuat bendungan atau box yang terbuat dari semen guna menutupi dan menahan air. Besar tanah yang dihibahkan sebesar 7x7 Meter, ukuran yang dikelola oleh masyarakat desa sebesar 4x4 meter. Alasan untuk menghibahkan lahan untuk bekal masa depan dan memudahkan masyarakat memperoleh air minum secara ekonomis.

Identitas Informan III

Informan III ini merupakan informan kunci keberadanya sangat penting untuk mendapatkan informasi menggenai penelitian tentang sumber daya air. Beliau merupakan pengelola sekaligus pengurus terdistribusinya air di rumah-rumah warga di Desa Kota Bangun II, saat ini informan III ini berusia 36 Tahun, kegiatan sehari-hari menjadi aparat Desa dan berkebun.

Identitas Informan IV

Informan IV ini merupakan informan yang merupakan pemiliik sekaligus penglola dan satu-satunya informen wanita di penelitian saya. Beliau berusia 32 tahun informan ini berada disumber mata air dari pagi sampai sore setiap hari, untuk melayani pengambilan air bagi masyarakat. Bukan hanya masyarakat yang berada di Desa Kedang Murung saja yang memanfaatkan air tersebut tetapi juga masyarakat Desa tetangga, seperti Kota Bangun Seberang, Kota Bangun Ulu dan Desa Kota Bangun ilir.

Identitas Informan V

Informan V ini merupakan informan kunci yang berada di Desa Benua Baru, beliau sebagai pengelola atau pengawas sumber daya air tersebut yang mana pemilik lahan tersebut sudah lama menghibahkannya ke masyarakat Desa Benua Baru. Pada saat ini Beliau berusia 28 tahun, pendididikan terakhir SMA, Seperti Desa sebelumnya untuk pengelolaan seumber air diserahkan ke Desa untuk masyarakat.

Identitas Informan VI

Informan VI merupakan informan kunci yang berada di Desa Kedang Ipil. Informan saat ini berusia 68 Tahun. kegiatan beliau setiap harinya bekerja sebagai petani sejak berusia muda sampai sekarang. Jarak sumber air dari rumah beliau sekitar 600 meter. Pada tahun 2008 Desa Kedang Ipil sudah mendapatkan pelatihan bagaimana cara mengelola air menggunakan grafitasi.

Identitas Informan Pendukung

Informan pendukung mereka yang dapat memberikan informasi tempat penelitian, memberikan informasi mengenai informan utama walaupun tidak secara langsung terlibat dalam interaksi sosial yang akan ditelti.

Identitas Pendukung I

Pendukung I juga penting dalam penelitian ini, karena Informan Pendukung I ini merupakan informan penunjang dalam penelitian. Pendukung I saat ini berusia 56 Tahun. Beliau dahulu merupakan pensiunan diperkebuan kelapa sawit dan sekarang kesehari-harian berkebun di Desa

Loleng di Kecamatan Kota Bangun. Beliau merupakan pengguna air tersebut dan kenal baik dengan informan I.

Identitas Pendukung II

Pentingnya informan dalam penelitian sebagai penunjang penelitian yang akan kita lakukan. Dalam hal ini, Pendukung II juga penting sebagai informan peneliti. Pendukung II saat ini berusia 46 Tahun, beliau sehari-harinya berjualan keliling pentol goreng. Pendukung II ini sejak tahun 2010 telah berjualan pentol goreng keliling. Pendukung II ini sangat kenal dengan Informan II karena merupakan tetangga dekat beliau.

Identitas Pendukung III

Suatu penelitian tidak akan berjalan apabila tidak adanya sumber penunjang salah satunya Informan. Pendukung III merupakan salah satu informan yang juga memiliki peran penting dalam penelitian. Pendukung III saat ini berusia 65 Tahun, sehari-hari bekerja sebagai petani. Beliau merupakan salah 1 pengguna air bersih yang tidak jauh dari sumbernya, pendukung III ini merupakan transmigrasi dari pulau jawa pada tahun 1990 yang juga mengenal baik informan III.

Identitas Pendukung IV

Pendukung IV merupakan salah satu informan yang juga memiliki peran penting dalam penelitian. Pendukung IV saat ini berusia 56 Tahun dan berjenis kelamin Laki-laki, sehari-hari berkesibukan sebagai pengelola kayu. Beliau adalah pelanggan dari informan IV setiap 2 hari sekali membeli air kepada informan IV.

Identitas Pendukung V

Pendukung V merupakan pendukung informan V, beliau memilik usia 42 Tahun dan kesehari-harian beliau menjual sembako sekaligus menjadi ibu rumah tangga. Informan V merupakan keponakan dari pendukung V sehingga kedekatan erat terjalin sudah lama.

Identitas Pendukung VI

Pentingnya informan dalam penelitian sebagai penunjang penelitian yang akan kita lakukan. Dalam hal ini, Pendukung VI juga penting sebagai informan peneliti. Pendukung VI saat ini berusia 66 Tahun yang beliau sendiri pengguna air. Status hubungan informan VI dan Pendukung VI sebagai teman dekat sejak muda, informan VI dipercaya sebagai pengelola dikarenakan beliau sebagai salah 1 tokoh penting di Desa Kedang Ipil.

Identitas Pendukung VII

Pendukung VII berjenis kelamin perempuan, kesehari-harian beliau merupakan ibu rumah tangga, saat ini pendukung VII berusia 33 Tahun. Rumah pendukung VII tidak jauh dengan sumber mata air yang berjarak sekitar 150 Meter. Pendukung VII sangat mengenal informan VI dikarenakan informan VI masih bagian keluarga pendukung VII.

Hasil Wawancara

Setelah melakukan pengambilan data 13 (tiga belas) orang responden sebagai informan dengan beberapa tahap antara lain: Observasi dan Wawancara. Berikut ini peneliti mendeskripsikan hasil wawancara yang diperoleh dalam bentuk narasi.

Berdasarkan hasil analisis diatas, air bawah tanah adalah sumber air bersih utama bagi 6 desa yang tidak terdapat saluran air bersih PDAM. Yang pertama Desa Loleng menyeluruh tidak terdapat air bersih dari saluran PDAM, yang kedua Desa Wonosari juga menyeluruh tidak terdapat saluran air bersih, yang ketiga Desa Kota Bangun II juga demikian, yang ke empat Desa Kedang Murung sebagian sudah teraliri air PDAM, air yang disalurkan perusahaan hanya dipakai sebagai mandi dan mencuci masyarakat setempat masih menggunakan air bawah tanah sebagai sumber air bersih untuk memasak dan minum. Desa Benua Baru tidak terdapat saluran PDAM, dan terakir Desa tetangga Benua Baru yaitu Desa Kedang Ipil juga tidak terdapat saluran air PDAM. Penelitian ini sangat penting untuk mengetahui bahwa berharganya air bawah tanah ketika belum adanya saluran air PDAM, sekalipun ada aliran PDAM banyak masyarakat yang percaya bahwa air bawah tanah lebih bersih dan segar. Masyarakat mengkonsumsi air tersebut berdasarkan dari kriteria air yang pertama tidak memiliki bau, tidak berwarna, tidak memiliki rasa, dan dari semua desa yang di teliti pernah memeriksakan air tersebut dilaboratorium yang menunjukan hasil air tersebut layak dikonsumsi,

pemeriksaan dilakukan untuk memastikan layak atau tidaknya air tersebut dikonsumsi baik secara langsung atau dimasak terlebih dahulu.

Enam desa yang diteli umumnya menggunakan air bawah tanah sebagai kebutuhan minum dan memasak, lima desa menggunakan air bawah tanah secara gratis karena memang dari pihak lahan menghibahkan lahannya untuk kebutuhan air bersih bagi masyarakat dan satu desa yang harus membayar setiap 20 liter air dengan harga Rp 1000.

Peran dari sumber daya air bawah tanah ini sangat penting untuk enam desa ini terutama lima desa yang belum sama sekali terjamah oleh saluran air bersih. Masyarakat desa juga menggunakan air sumur yang airnya masih bersih namun rasanya asam dan jika di diamkan untuk beberapa hari maka ada endapan kuning didasar wadah yang ditampung, oleh sebab itu masyarakat yang sangat bergantung pada air bawah tanah yanga mana air ini mengalir dar tinggi ketempat rendah yang membentuk danau kecil secara alami, yang sampai hari ini dimanfaatkan warga enam desa di Kecamatan Kota Bangun sebagai sumber air bersih untuk kebutuhan sehari-hari.

Untuk keluhan dari warga ketika mengkonsumsi air tersebut belum pernah ada keluahan penyakit misalkan diare atau sakit perut peneliti juga menanyakan hal tersebut kepada informan, untuk kekeringan pada saat kemarau belum pernah karena pemanfaatanya juga masih normal memanfaatkan aliran air yang mengalir lalu ditampung tidak ada campur tangan manusia sebagai pengadaan air tersebut kecuali mengalirkan air dari danau kecil yang terbentuk secara alami ke bak-bak penampung yang telah disediakan.

pemanfaatan yang dilakukan di enam Desa yang berada Kecamatan di Kota Bangun masih memikirkan lingkungan sehingga ketersediaan air bawah tanah selalu mencukupi kebutuhan warga desa akan air bersih, terlebih beberapa sumber air yang di tangani oleh pihak desa semakin tertuju kepada masyarakat yang membutuhkan air bersih ini, dari fasilitas yang disediakan tanpa iuran dari masyarakat membuat air bersih ini semakin diminati masyarakat karena keberadaan air bersih ini selalu tersedia dengan fasilitas dari pemerintah dan tentunya diberikan secara gratis.

SIMPULAN

Dalam hal ini air bawah tanah sangat penting dibeberapa desa yang ada di Kecamatan Kota Bangun karena yang tersedia adalah air tersebut yang menghasilkan air bersih yang bisa dikonsumsi. Selain itu air bawah tanah telah dikonsumsi sejak dulu dan diteliti kelayakan air tersebut menjadikan air bawah tanah ini sebagi konsumsi air bersih bagi masyarakat di enam desa ini:

Masyarakat di enam desa menggunakan sumber air bawah tanah sebagai kebutuhan air bersih terutama untuk memasak dan minum;

Masyarakat selalu bergerak terlebih dahulu untuk pengelolaan sumber daya air bawah tanah yang diiringi oleh pemerintah desa sebagi pengelola keberlanjutan;

Meski ada aliran perusahaan air minum, masih ada desa yang menggunakan air bawah tanah sebagai kebutuhan air bersih; dan

Pengelola melakukan pengelolaan yang benar tanpa ekspoloitasi terhadap alam agar dapat mengurangi terjadinya kelangkaan terhadap air bawah tanah.

Menggunakan air bawah tanah membantu masyarakat memperoleh air bersih tanpa mengeluarkan biaya karena penggunaannya diberikan secara gratis oleh masyarakat melalui Desa dan kembali untuk masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, David A. 2013. Environmental Economics and Natural Resource Management: Fourth Edition. Environmental Economics and Natural Resource Management: Fourth Edition. https://doi.org/10.4324/9781315884257.

Anthony C, fisher. 1981. Resource and Environmental Economics. Handbook on the History of Economic Analysis. Vol. 3. Cambridge University Press. https://doi.org/10.4337/9781785365065.00040.

Aswathanarayana, U. 2012. Natural Resources Economics and Policy Renewable Resources.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kertanegara. 2017. "Kecamatan Kota Bangun Dalam Angka 2017." https://kukarkab.bps.go.id.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kertanegara. 2018. "Kecamatan Kota Bangun Dalam Angka 2018." https://kukarkab.bps.go.id.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kertanegara. 2019. "Kecamatan Kota Bangun Dalam Angka 2019." https://kukarkab.bps.go.id.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kertanegara. 2020. "Kecamatan Kota Bangun Dalam Angka 2020." https://kukarkab.bps.go.id.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kertanegara. 2021. "Kecamatan Kota Bangun Dalam Angka 2021." https://kukarkab.bps.go.id.

Baso, Aris. 2014. "Modul Pembelajaran Ekonomi Sumberdaya Perikanan Program Pasca Sarjana Ilmu Perikanan."

Devi, Charitin. 2015. "Analisis Pendapatan Perkebunan Karet Di Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin." EFEKTIF Jurnal Bisnis Dan Ekonomi 6(2) 6 (2): 37–48.

Fauzi, Ahmad. 2004. Ekonomi Sumber Daya Alam Dan Lingkungan. Pertama.

Hackett, Steven C. 2006. Environmental And Natural Resources Economics. 3rd_Ed. New York: M.E. Sharpe.

Lexi, J., and M M.A. 2010. Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. Rake Sarasin. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. https://scholar.google.com/citations?user=O-B3eJYAAAAJ&hl=en.

Raco. 2010. "Metodologi Penelitian."

Sallata, M. Kudeng. 2015. "Konservasi Dan Pengelolaan Sumber Daya Air Berdasarkan Keberadaannya Sebagai Sumber Daya Alam." Info Teknis EBONI 12 (1): 75–86. http://balithutmakassar.org/wp-content/uploads/2014/11/7_Konservasi-Air-berdasarkan-SDA_Info-Teknis-Eboni-Vol-12-No-1-2015.pdf.

Subekti, Sri, and Sukaryo Sukaryo. 2018. "Pengkajian Dampak Lingkungan Terhadap Air Tanah Kota Tangerang." Neo Teknika 3 (1). https://doi.org/10.37760/neoteknika.v3i1.1046.

Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Tindakan. ALFABETA.

Suparmoko, M. 2008. Ekonomi Sumber Daya Alam Dan Lingkungan. 4 revisi.

Tietenberg, Tom. Lewis Lynne. 2012. Environmental & Natural Resource Economics. Edited by Sally Yagan. 9tb ed. Pearson.

Dinas Sumber Daya Energi dan Sumber Daya Mineral.