Analisis Pemenuhan Kebutuhan dan Penyelesaian Kelangkaan Sumber Daya Air
(Studi di Kelurahan Tlogowaru Kecamatan Kedungkandang Malang)

M. Tamim Syaifullah, Dr. Asfi Manzilati, SE.,ME.
Fakultas Ekonomidan Bisnis Universitas Brawijaya
Email: mochamad.tamim@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan bagaimana memecahkan masalah ketika ada kelangkaan sumber daya air. selain menguji Prinsip Ekonomi, antara kebutuhan dan kekurangan, menyelidiki kebenaran dari teori evolusi adalah dari Barang Gratis menjadi Barang Ekonomi.Dan yang paling penting adalah untuk mengetahui bagaimana Pentingnya Air untuk kehidupan.

Kata kunci: Kelangkaan, Sumber daya air, Kebutuhanmasyarakat, Barang Gratis, Barang Ekonomi, dan Pentingnya Air untuk kehidupan

ABSTRACT

The purpose of this study is to meet the community needs and how to solve problems when there is scarcity of water resources. in addition to testing the Principles of Economics, between needs and shortages, investigate the validity of the theory of evolution from is a Goods Free to Goods Economy.And most important is to know how Importance of Water For Life.

Keywords: Scarcity, Water resources, The community needs, Goods Free, Goods Economy, and Water For Life.

A. LATAR BELAKANG

Air bersih adalah salah satu jenis sumber daya berbasis air yang bermutu baik dan biasa dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi atau dalam melakukan aktivitas mereka sehari-hari termasuk diantaranya adalah sanitasi. Bagi manusia kebutuhan air sangat mutlak karena sebenarnya zat pembentuk tubuh manusia sebagian terdiri dari air yang jumlahnya sekitar 73% dari bagian tubuh. Air di dalam tubuh manusia berfungsi sebagai pengangkut dan pelarut bahan-bahan makanan yang penting bagi tubuh.Sehingga untukmempertahankan kelangsungan hidup manusia berupaya mendapatkan air yang cukup bagi dirinya (Suharyono, 1996).

Maryunani dan Sutikno (2006) menyatakan bahwa bumi yang mempunyai volume 1.082.841.332.000 km^3 hanya 0,129% atau 1.384.120.000km^3 yang mengandung air.Dari volume air tersebut kemudian terbagi menjadi dua bagian air asin dan air tawar. Air tawar sejumlah 193 juta km^3 (2,59%) tersebut separuhnya terdapat di danau dan sisanya terdapat di sungai, biota, udara (berupa uap) dan sisanya dalam tanah yang menyebabkan kelembaban dan sebagai uap air di udara. Air tawar inilah kemudian yang dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari hari dalam kehidupan manusia.

Seperti diketahui bahwa air merupakan barang bebas namun karena jumlahnya yang semakin terbatas maka berlakulah hukum ekonomi bahwasanya air merupakan barang ekonomis.

B. KAJIAN PUSTAKA

Prinsip Ekonomi, antara Kebutuhan dan Kelangkaan

Menurut Maslow (2011) Pada umumnya terdapat hirarki kebutuhan manusia.Pertama yakni Kebutuhan Fisiologik (physiological needs), misalnya makan, minum, istirahat atau tidur.Kebutuhan inilah yang merupakan kebutuhan pertama atau utama yang wajib dipenuhi oleh tiap individu.Dengan terpenuhinya kebutuhan ini, orang dapat mempertahankan hidup dari kematian. Kebutuhan utama inilah yang mendorong setiap individu untuk melakukan pekerjaan apa saja untuk memperoleh imbalan, baik berupa uang ataupun barang yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan utama ini. Dan yang kedua adalah Kebutuhan Aktualisasi Diri, yakni senantiasa percaya kepada diri sendiri.Pada puncak hirarki, terdapat kebutuhan untuk realisasi diri, atau aktualisasi diri.Kebutuhan-kebutuhan tersebut berupa kebutuhan-kebutuhan individu untuk

merealisasikan potensi yang ada pada dirinya, untuk mencapai pengembangan diri secara berkelanjutan, yakni untuk menjadi kreatif.

Adanya keterbatasan sumber daya menimbulkan nilai dari sumber daya itu.Nilai ini tergantung dari seberapa banyak kebutuhan manusia dan seberapa banyak keterbatasan sumber daya.

Air evolusi dari Barang Bebas menjadi Barang Ekonomi

Barang dalam ilmu ekonomi bisa dikelompokkan menjadi dua macam bentuk barang:

1. Barang ekonomis yaitu barang yang tersedia dalam jumlah yang sedikit dari pada jumlah maksimum yang dibutuhkan masyarakat. Ciri ciri barang ekonomis yaitu barang ekonomis selalu mempunyai "Harga". Adapun dari macam barang ekonomis yaitu sebagai berikut : Barang Konsumsi, yakni barang-barang yang dikonsumsi untuk saat ini dan barang modal yang dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang sudah diproduksi yang akan digunakan untuk memproduksi barang atau jasa bernilai lainnya sepanjang waktu. (Case and Fair, 2002)
2. Barang Bebas : barang yang tersedia dalam jumlah yang melebihi kebutuhan manusia. Ciri-ciri dari barang bebas ini adalah barang bebas selalu tidak mempunyai "Harga".

Macam-macam sumber air yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air minum sebagai berikut :

1. Air Laut
   Mempunyai sifat asin, karena menggunakan garam NaCl. Kadar garam NaCl dalam air laut 3% dengan keadaan ini maka air laut tidak memenuhi syarat untuk diminum.
2. Air Atmosfer atau Air Hujan
   Untuk menjadikan air hujan sebagai air minum hendaknya pada waktu menampung air hujan mulai turun, karena masih mengandung banyak kotoran. Selain itu air hujan mempunyai sifat agresif terutama terhadap pipa-pipa penyalur maupun bak-bak reservoir, sehingga dalam hal ini akan mempercapat terjadinya korosi atau karatan. Juga air ini mempunyai sifat lunak, sehingga akan boros terhadap pemakaian sabun.
3. Air permukaan
   Adalah air hujan yang mengalir di permukaan bumi. Pada umumnya air permukaan ini akan mendapat pengotoran selama pengalirannya, misalnya oleh, lumpur, batang-batang kayu, daun-daun, kotoran industri dan lainnya. Air permukaan ada dua macam yaitu air sungai dan air rawa. Air sungai digunakan sebagai air minum, seharusnya melalui pengolahan yang sempurna, mengingat bahwa air sungai ini pada umunya mempunyai derajat pengotoran yang tinggi. Debit yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan akan air minum pada umunya dapat mencukupi. Air rawa kebanyakan berwarna disebabkan oleh adanya zat-zat organik yang telah membusuk, yang menyebabkan warna kuning coklat, sehingga untuk pengambilan air sebaiknya dilakukan pada kedalaman tertentu ditengah-tengah.
4. Air Tanah
   Air tanah adalah air yang berada dibawah permukaan tanah didalam zone jenuh dimana tekanan hidrostastiknya sama atau lebih besar dari tekanan atmosfer (Suyono, 1993:1)
5. Mata Air
   Yaitu air tanah yang keluar dengan sendirinya ke permukaan tanah dalam hampir tidak terpengaruh oleh musim dan kualitas atau kuantitasnya sama dengan air dalam.

Wacana tentang kelangkaan air ini muncul sejak tahun 1998, 28 negara di dunia telah mengalami kelangkaan air, bahkan angka ini diperkirakan akan naik menjadi 56 negara pada tahun 2025. Di indonesia, krisis air bersih mulai dirasakan oleh penduduk ibu kota dan beberapa wilayah di pulau jawa. Kenyataan ini sangat ironis, karena indonesia adalah negara kepulauan dengan 470 daerah aliran sungai (DAS) mengalir di seluruh indonesia (umy.ac.id). Kelangkaan akan air ini

akan terjadi apabila kebutuhan atau keinginan seseorang lebih besar daripada tersedianya barang dan jasa tersebut.

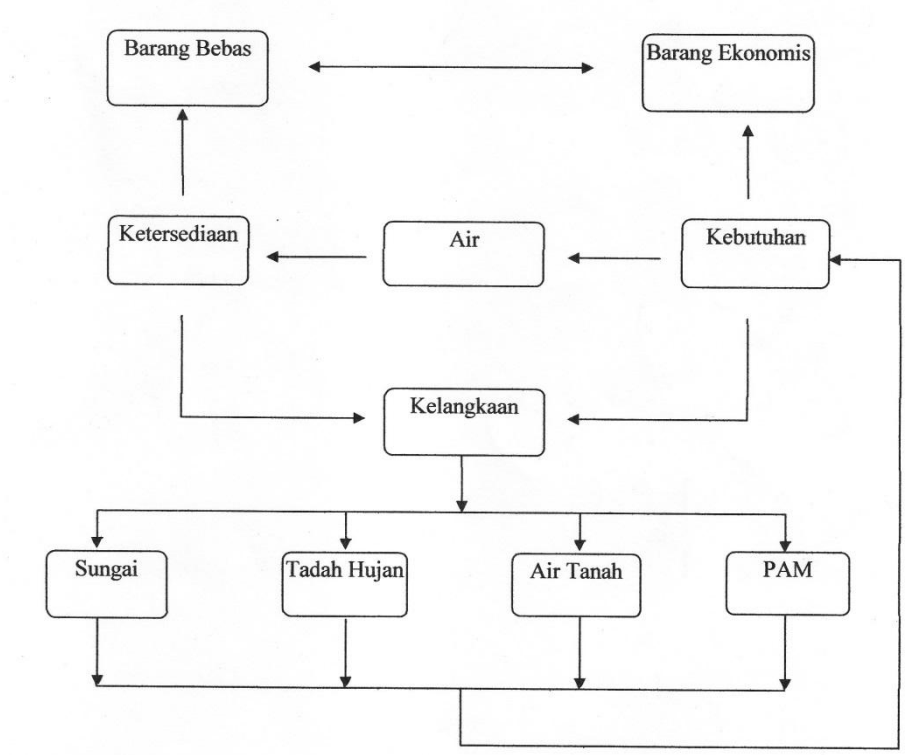
Penelitian Terdahulu

1. Studi yang dilakukan Danang Adhitia Arianto berjudul "Pengaruh Karakteristik Masyarakat dan Pendekatan Pembangunan Terhadap Efektivitas Kegiatan Penyediaan Prasarana Air Minum di Kabupaten Pekalongan". Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah bahwa secara keseluruhan, karakteristik masyarakat ternyata memiliki hubungan sangat lemah terhadap efektivitas kegiatan penyediaan prasarana air minum, hubungan tersebut searah yang memiliki arti bahwa semakin baik karakteristik masyarakat maka semakin efektif pula kegiatan tersebut. Adapun pendekatan pembangunan secara keseluruhan juga memiliki hubungan yang cukup terhadap efektivitas kegiatan penyediaan prasarana air minum, hubungan tersebut searah yang memiliki arti bahwa semakin baik karakteristik masyarakat maka semakin efektif kegiatan tersebut.
2. Agustinus Ignatus Kristijanto meneliti tentang Teknologi Daur Ulang Air Limbah Industri Batik: Solusi Inovatif Untuk mengatasi Kelangkaan Air di Sragen. Penelitian ini dilakukan untuk: (1) menguji penerapan teknologi daur ulang air limbah industri batik, yang merupakan suatu kombinasi teknologi pengolahan air limbah dengan teknologi pemurni air, dengan penciptaan suatu prototipe, untuk mengupayakan penyediaan air bagi industri batik di Desa Pilang, Kecamatan Masaran, Sragen dan mengimplementasikan prototipe teknologi tersebut dalam bantuk simulasi (skala demplot) dalam rangka introduksi inovasi teknologi tersebut kepada industri batik di Srage.
3. Asep Harja meneliti tentang Pemberdayaan Masyarakat Tentang Konservasi Air Tanah di Wilayah Rancaekek Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil pelaksanaan PKM ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Masyarakat sudah mengetahui dan menyadari telah terjadi pencemaran air permukaan tetapi pencemaran sudah mencapai air tanah dalam baru diketahui dalam sosialisasi ini. (2) Masyarakat dan aparat setempat sudah berusaha keras untuk memprotes pembuangan limbah ke saluran umum tetapi tidak membuahkan hasil. (3) Acara penyuluhan ini diharapkan secara rutin sehingga masyarakat akan semakin sadar dan proaktif dalam menjaga lingkungannya (4) Peserta merasakan PKM ini memberikan manfaat besar bagi peningkatan pengetahuan tentang lingkungan. (5) Peserta mengharapkan tindak lanjut kegiatan ini dan acara ini berkelanjutan.

Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang, kajian pustaka, dan penelitian terdahulu di bab sebelumnya maka disusunlah konsep kerangka pikir sebagai berikut:

Gambar 1 **: Kerangka pikir**



Sumber : Data diolah

Seperti yang telah digambarkan dalam bagan diatas bahwa yang dimaksudkan air sebagai barang bbas merupakan kebutuhan dan juga bagaimana kita dapat mengakses ketersediaan barang (air) dengan tidak mengeluarkan biaya sekecil apapun karena air disini merupakan barang bebas. Dan ketika terdapat wacana tentang ketersediaan air tersebut muncul maka timbul kemudian berupa masalah yang dinamakan kelanhkaan.Dari kelangkaan inilah air yang tadinya berupa barang bebas menjadi barang ekonomis. Mengenai bagaimana dengan kaitannya akan kebutuhan maka terdapat beberapa faktor yang mendukung dari munculnya masalah-masalah tersebut. Beberapa faktor disini yaitu Sungai, Tadah hujan, Air tanah dan juga PAM.

C. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Pemilihan pendekatan ini dilakukan karena konsep mengenai pengolahan air ini tidak mudah untuk diidentifikasikan dan diukur secara kuantitas dan absolut (Suharto,2005:2)

Unit Analisis dan Penentuan Informan

Unit analisis dalam penelitian ini adalah Sistem pengelolaan untuk mendapatkan debit air bersih secara maksimum yang selama ini didapatkan oleh masyarakat.

Jenis dan Sumber Data

Dalam metode pengimpulan data pada penelit an ini sumber data dibagi menjadi 2 jenis yaitu:Data Primer dan Data Sekunder.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut: Wawancara mendalam semi terstruktur, pengamatan (observasi), dokumentasi, teknik keabsahan data (triangulasi sumber dan triangulasi metode), teknik analisis data,

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Daerah Penelitian

Kelurahan Tlogowaru termasuk dalam wilayah Kecamatan Kedungkandang Kota Malang Provinsi Jawa Timur. Dengan luas wilayah seluas 46 km^2 ini, Kelurahan Tlogowaru ini tidak tampak seperti halnya tata wilayah di tengah kota, malah lebih mirip dikatakan Desa yang terletak di Kota. Wilayah Kelurahan Tlogowaru ini terlihat seperti desa atau tidak seramai ataupun sepadat kota karena Kelurahan Tlogowaru ini terletak di Selatan perbatasan Kota Malang.

Pemandangan di sepanjang jalan menuju Kelurahan Tlogowaru ini masih di kitari oleh bentangan tanah yang luas dengan ditumbuhi oleh tanaman jagung, tebu-tebuan ataupun juga lapangan kosong yang dijadikan tempat latihan motor trail ataupun lapangan bola yang sayangnya kurang terawat/kering/tandus.

Berdasarkan mata pencaharian, penduduk Kelurahan Tlogowaru rata-rata pekerjaan dari penduduk asli/yang telah lama tinggal disana yakni buruh tani atau petani/pemilik lahan.Alasan dari kebanyakan penduduk asli disana memilih untuk menjadi buruh tani/tani karena menjadi buruh tani adalah hal yang paling mereka kuasai dan hal ini terjadi turun temurun.Selain itu lahan pertanian di Tlogowaru dan desa sekitar masih banyak terdapat lahan pertanian.Sebagian besar lainnya penduduk yang tinggal disana bekerja sebagai buruh kasar atau pertukangan. Hal ini dapat dilihat dari tabel dibawah:

Tabel 1 **: Struktur Mata Pencaharian Penduduk**

No	Keterangan	Jumlah
1.	PNS	8 orang
2.	ABRI	4 orang
3.	Wiraswasta / Pedagang	433 orang
4.	Tani	748 orang
5.	Pertukangan	380 orang
6.	Buruh Tani	1599 orang
7.	Pensiunan	7 orang
Total Penduduk yang Bekerja		3179 orang

Sumber: Buku Monografi Kelurahan Tlogowaru 2012

Dilihat dari tingkat pendidikan jumlah yang sangat banyak dikecap dari warga Tlogowaru sendiri yakni hanya sampai sekolah dasar dan taman kanak-kanak adalah yang tertinggi. Hal ini memungkinkan adanya keterkaitan antara jumlah tingkat pendidikan yang dikecap berhubungan dengan tingkat jumlah berdasarkan mata pencaharian yang banyak dikerjakan oleh warga Tlogowaru. Tingkat pendidikan masyarakat yang ada di Tlogowaru bisa dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2 **: Tingkat Pendidikan Masyarakat**

No	Lulusan Pendidikan	Jumlah
1.	Taman Kanak-Kanak	999 orang
2.	Sekolah Dasar	2209 orang
3.	SMP	93 orang
4.	SMA / SMU	99 orang
5.	Akademi / D1 - D3	380 orang
6.	Sarjana	29 orang
7.	Pasca Sarjana	- orang

Sumber: Buku Monografi Kelurahan Tlogowaru 2012

Untuk sarana prasarana tingkat kegiatan belajar di daerah Tlogowaru ini tergolong baik.Karena untuk sarana prasarana yang dibutuhkan adalah memadai. Hal ini bisa dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3 **: Prasarana Pendidikan**

No	Jenis Prasarana	Keterangan	
		Jumlah	Kondisi
1.	PAUD	ada	Baik
2.	Taman Kanak-Kanak	7 buah	Baik
3.	SD / Sederajat	9 buah	Baik
4.	SLTP / Sederajat	2 buah	Baik
5.	SMU / Sederajat	1 buah	Baik
6.	Perguruan Tinggi	1 buah	Baik

Sumber: Buku Monografi Kelurahan Tlogowaru 2012

Dengan keadaan wilayah yang sangat mirip dengan keadaan desa ini Kelurahan Tlogowaru ini ternyata dulunya merupakan desa yang kemudian beralih menjadi kota karena adanya kebijakan pemerintah yakni pemekaran kota di wilayah kota Malang. Hal ini terjadi ditahun 1997-1998 karena fokus pemerintah saat itu menurut salah satu sumber informan menginginkan daerah selatan Malang dijadikan arah pembangunan ditahun mendatang. Hal ini dikarenakan sudah sesaknya wilayah kota dengan masalah kepadatan penduduk yang tiap tahunnya terus bertambah. Selain daripada itu alasan lain dari pemerintah yaitu mengupayakan untuk membuka jalan transportasi(antar kota) dengan kata lain bisa dikatakan sebagai penambahan sarana jalan alternatif baru untuk dapat memasuki kawasan kota Malang yang dari arah Selatan, karena akses dari arah selatan Malang ke kota Malang terkendala dengan kemacetan lalu lintas yang mulai ramai. Karena itulah pemerintah menjadikan fokus baru untuk pemerintahan dan kebijakan yang diambil adalah wilayah timur Kota Malang.

Kelangkaan di Kelurahan Tlogowaru

Kelangkaan di wilayah Kelurahan Tlogowaru ini tergolong agak menyimpang atau bisa dikatakan aneh karena kelangkaan sumberdaya air ini dialami di area wilayah Kota Malang. Dapat dikatakan demikian karena permasalahan akan kelangkaan, khususnya sumberdaya air harusnya sudah mustahil terjadi atau dapat dikatakan masalah mudah diatasi karena letaknya yang terdapat di wilayah kota. Dengan adanya Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) masalah seperti kelangkaan air di wilayah kota sangatlah tidak masuk akal. Selain daripada PDAM itu sendiri di setiap rumah atau tempat tinggal harusnya akses akan air seperti Sumur logisnya mudah dibuat atau dimiliki perorangan atau kelompok untuk pemenuhan kebutuhan akan barang bebas ini.

Sebagian warga yang memenuhi kebutuhan air dari sungai ini dapat dikatakan benar-benar miris.Dikatakan sedemikian miris karena dalam kehidupan kesehariannya, air sungai adalah merupakan mata air pokok yang diambil dan digunakan untuk mandi, cuci-cuci ataupun kebutuhan yang lainnya.Tentunya tidak semua warga yang perekonomiannya minim atau dekat dengan sungai tadi langsung secara begitu saja mereka gunakan, Sebagian penduduk tadi mengolah air sungai tersebut dengan menyaring air sungai itu dengan alat yang mereka telah buat dengan sedemikan rupa yang bisa langsung mereka gunakan sewaktu-waktu. Dan bahkan ada/banyak dari sebagian warga lainnya mengaku bahwa dalam penggunannya mereka begitu acuh akan kesehatan mereka dalam menggunakan air sungai yang tergolong kotor dan tidak layak untuk digunakan.

Semula peneliti menganggap pemerintah telah lalai dalam mengatasi kelangkaan sumberdaya air di wilayah ini. Seperti apa yang telah tertera pada Undang-Undang no 7 tahun 2004 yang menyebutkan, dimana pemerintah harus mengelola sumber daya air untuk warganya.

Ternyata banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya kelangkaan di Kelurahan Tlogowaru yang letaknya diperbatasan kota Malang ini yang dulunya adalah merupakan sebuah desa. Karena adanya pemekaran kota untuk wilayah Selatan Malang, maka diubahlah status dari yang dulunya desa menjadi kota. Hubungan dari perubahan status pemerintahan inilah yang membuat timbulnya permasalahan kelangkaan akan sumberdaya air di wilayah ini.

Sebelum berubahnya sistem pemerintahan di wilayah Tlogowaru ini, daerah yang letaknya berdekatan dengan desa sumbersuko pada bagian timur ini mendapatkan pasokan air bersih dari desa tetangganya ini. Namun karena Tlogowaru telah diubah menjadi kota, maka peraturan yang ditetapkan dan digunakan oleh desa sumbersuko adalah menghentikan pasokan air yang mengaliri desa tetangganya tersebut. Dengan dalih untuk lebih mensejahterakan masyarakatnya.

Perubahan status sistem pemerintahan ini terjadi antara tahun 1997-1998. Pada saat yang sama ditahun 1998 inilah maka pemerintahan pusat memberikan bantuan melalui dana hibah untuk membantu mengatasi masalah kelangkaan akan air. Tapi dana yang dikeluarkan oleh pemerintah ini tidak tepat sasaran dan masih membuat kelangkaan akan sumberdaya air tidak terselesaikan.

Awal mula ide untuk memiliki sumber air sendiri ini terjadi setelah adanya pemutusan pasokan air dari wilayah Desa Sumber suko yang merupakan desa tetangga dari Kelurahan Tlogowaru ini. Dengan dibantu oleh LKMD (Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa) warga mulai bermusyawarah untuk dapat memiliki sumber air untuk memenuhi kebutuhan primer dari masyarakat Tlogowaru.

Akhirnya hasil dari mufakat yang dicapai antara LKMD (Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa) dan Pemerintah Desa, memutuskan untuk membuat sumur bor dengan memberikan dana pertama sebesar 60 juta (sebagian dari dana hibah tahunan dari dana 200 juta pemerintah). Ternyata sumur bor yang telah dibangun pada tahun 1999 tidak bisa mencukupi kebutuhan pokok akan air dalam jangka waktu yang lama. Pengeboran pertama ini pun juga tidak langsung membuahkan hasil karena keadaan tanah yang keras dan dipenuhi batuan besar didalamnya.

Proses pengeboran ini dilakukan tidak hanya sekali dilakukan melainkan berkali-kali hingga muncul debit air pertama keluar. Jadi bisa dibayangkan betapa besarnya dana yang dikeluarkan pemerintah dan masyarakat untuk dapat mengatasi permasalahan kelangkaan akan air ini. Kecilnya debit air dengan perbandingan cakupan luas wilayah Tlogowaru yang cukup luas karena keadaan geografis yang terjal mengakibatkan debit air yang dihasilkan sumur bor tidak sebesar jumlah yang diharapkan oleh seluruh warga Tlogowaru. Pada kenyataannya jumlah penduduk di Tlogowaru jumlah penduduk semakin tahun semakin bertambah dan hal ini berbanding terbalik dengan jumlah air yang dihasilkan tadi.

Dalam penerapannya dilapangan, Hipam pertama yang dimiliki oleh Kelurahan Tlogowaru ini tidaklah selancar apa yang diharapkan baik oleh masyarakat ataupun pemerintah. Banyak kendala dan tantangan yang dihadapi oleh warga disana. Minimnya debit air yang dikeluarkan oleh Hipam dan juga terkendala oleh luasnya cakupan daerah pengguna adalah kendala yang akan dibahas dalam penelitian ini.

Beberapa Penyelesaian atas Permasalahan Kelangkaan Di Tlogowaru
Kelebihan Dan Kelemahan Dari Hipam

Dulu sebelum adanya Hipam warga Kelurahan Tlogowaru dalam pemenuhan akan air bersih mengandalkan sumber air Telaga Waru yang berada di pelosok Kelurahan Tlogowar selain dari sumber air yang diperoleh dari desa Sumber suko ataupun aliran air sungai yang ada tentunya. Berjalannya waktu dikarenakan beberapa hal seperti mengenai jarak jalan yang jauh untuk ditempuh disamping terjalnya jalan, terbatasnya sarana kebutuhan akan air dan sampai mengeringnya mata air tersebut, hal inilah yang kemudian membuat warga kecewa. Dari sinilah pada akhirnya warga Kelurahan Tlogowaru mendapatkan satu mufakat dari hasil warga dengan pemerintah yang berembuk untuk dapat mengalirkan air bersih dari kerumah warga dengan mudah.

Sumur Sebagai Sumber Air di Tlogowaru

Alternatif selain Hipam diharakan warga di wilayah Tlogowaru sebenarnya sangat ingin mengandalkan sumur sebagai sumber air yang dapat memenuhi kebutuhan pokok akan air ini. Sayangnya warga Tlogowaru tidak dapat membuat sumur dan memiliki sumur sebagai sumber air dalam usaha pemenuhan kebutuhan pokok akan air ini. Hal ini terjadi karena kondisi letak geografis tanah di daerah ini.Beberapa bagian tanah di wilayah tersebut dipenuhi bebatuan yang menghambat pembuatan sumur ini.Kondisi tanah yang tidak menguntungkan inilah yang sangat memprihatinkan bagi warga Tlogowaru.

Sungai Sebagai Alternatif Sarana Pemenuhan Kebutuhan

Selain dua macam sumber air diatas (Hipam dan Sumur) sungai merupakan sumber air yang vital bagi warga Tlogowaru. Sungai digunakan masyarakat Tlogowaru sebagai sarana untuk keperluan mandi ,mencuci pakaian dan juga untuk sawah pertanian. Penggunaan air sungai ini terdapat dua macam cara yang dilakukan warga, sebagian ada yang langsung ke sungai untuk keperluannya dan ada juga yang mengfiltrasi atau menyaring air sungai tersebut untuk dialirkan kerumah si pengguna sistem filterisasi ini.

Perkembangan Hipam Sebagai Sumber Air Utama di Tlogowaru

Dengan adanya beberapa alternatif sumber daya air yang ada namun kurang efektif di wilayah Kelurahan Tlogowaru diatas.Hipam pun akhirnya di upayakan untuk menjadi sumber air utama air bersih yang ada di wilayah Kelurahan Tlogowaru.Setelah terbangunnya Hipam pertama di Tlogowaru namun tidak sesuai harapan warga maka berembug kembalilah warga Kelurahan Togowaru dengan pemerintah untuk dapat memaksimalkan fungsi dari Hipam ini. Dengan adanya bantuan dana pemerintah ditambah dengan sudah adanya pondasi dari Hipam itu sendiri maka di temukanlah titik temu yang dihasilkan dari rembug warga tersebut yakni berupa sistem Urunan untuk dapat mengatasi permasalahan debit air yang kecil dari Hipam ini.

Teori Evolusi Air Pada Hipam

Kelemahan dari pembelian air bersih ini warga yang menerima air dari tandon ternyata tidak menjangkau keseluruhan warga Tlogowaru sendiri.Dikarenakan jarak dari pipa yang dibangun mendapat hambatan geografis dari daerah Tlogowaru itu sendiri. Selain dari itu kelemahan dari pembelian air ini adalah pada jumlah air yang diterima oleh warga (pembeli pertama dari Hipam) tidak sesuai dengan apa yang dibayarkan oleh para warga. Hal ini dikarenakan volume dari tandon tersebut sangat kurang maksimal. Sehingga terkadang banyak yang mengeluhkan pelayanan yang diterima oleh pengguna/pelanggan air Hipam karena air yang mereka terima tidak sesuai waktu yang dijanjikan atau kadang terkait dengan debit air minim dan mengenaskan.

Ini membuktikan bahwa teori evolusi air adalah benar adanya, karena air yang dulunya sebagai barang bebas berubah menjadi barang ekonomis. Air yang hakikatnya merupakan barang bebas, karena tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mendapatkan dan mengolahnya, kini berubah menjadi barang langka yang untuk mendapatkannya harus melalui pengorbanan terlebih dulu karena adanya sistem yang dibuat karena telah adanya perbaikan yang telah dilakukan.

Keseluruhan Peran Dari Pemerintah Tlogowaru

Sejarah dari sumur bor ini terjadi di tahun 1999.Saat itu terdapat satu lembaga yang berperan sebagai penghubung dari aspirasi masyarakat yakni LKMD (Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa).LKMD beserta Warga Tlogowaru inilah yang kemudian mempunyai usulan untuk mencoba membuat kelangkaan di daerah Tlogowaru dapat diatasi yakni dengan membuat sumur bor baru yang belum pernah mereka coba buat sebelumnya. Dengan dana kurang lebih mencapai 200 jutaan dari pemerintah ternyata tidak memberikan hasil yang maksimal. Dengan bantuan tanah hibah yang diberikan seorang warga untuk mendukung program pemerintah ini dengan ditambahnya alat besar yakni alat berat sumur bor, tetap saja tidak membuahkan hasil yang diinginkan. Daerah Tlogowaru yang kurang lebih tempatnya tepat di ketinggian 446 m diatas air laut, mendapatkan data baru dari penggalian sumur bor ini yakni air tanah yang dapat mereka nikmati terletak di 188 m kedalaman tanah. Dalamnya tanah yang harus mereka gali membuat para warga menerima keadaan.Sampai munculah sumber air harapan baru yakni hipam ditahun 2000an. Mulanya hipam sangat disyukuri kehadirannya oleh warga Tlogowaru.Mereka merasa sangat terbantu dengan program baru pemerintah ini. Karena yang tadinya atau sebelumnya support dari air yang mereka miliki hanya air sungai kemudian ditambahkan pilihan baru yakni hipam.

Mengenai program pemerintah dalam memberi bantuan untuk mengatasi masalah kelangkaan ini, pemerintah melalui dana hibah yang dikeluarkan setiap tahunnya hanya bisa mengandalkan air Hipam yang sudah ada disana. Kekurangan dari pemerintah Tlogowaru disana adalah tidak untuk menciptakan terobosan baru dalam mengatasi permasalahan berkelanjutan ini. Pemerintah hanya mengeluarkan dana untuk mengebor kembali air Hipam jika sumur sudah kering dan perkiraan waktu yang ditentukan yakni sekitar antara 4-5 tahunan.

Disini peran pemerintah dalam mengatasi kelangkaan bisa dikatakan vital. Selentingan kabar akan adanya PDAM yang mulai masuk pun dalam hal ini masih baru terjadi di tahun 2012.

Entah adanya persaingan antara Hipam sendiri atau dari pihak Kelurahan yang lama dalam menuntaskan permasalahan ini.Yang pasti warga adalah pihak yang merasa dirugikan dalam hal ini.Namun dalam hal ini pemerintah bukan satu-satunya pihak yang patut dijadikan kambing hitam, karena dalam hal ini pemerintah telah berupaya maksimal untuk mengatasi kelangkaan sumber daya air ini. Dan menurut kabar dari salah satu informan dana hibah yang dikeluarkan di tahun terakhir adalah dana terakhir yang diberikan kepada Tlogowaru.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penjabaran di bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelangkaan akan air di Wilayah Tlogowaru yang letaknya di Kota Malang sebenarnya adalah hal yang wajar. Kelangkaan sumber daya air ini dipengaruhi oleh keadaan geografis daerah. Yang membuat menarik dari kelangkaan yang terjadi di wilayah ini adalah adanya perubahan sistem pemerintahan yang membuat wilayah ini mendadak menjadi kekurangan akan sumber daya air atau kelangkaan air yang mendadak karena kebijakan dari sistem pemerintahan.
2. Hipam merupakan satu dari beberapa sumber air bersih yang digunakan oleh warga Tlogowaru. Hipam adalah satu satunya sumber air bersih yang tersedia di Kelurahan Tlogowaru. Namun dalam kegunaanya masih dianggap kurang efektif dalam mengatasi kelangkaan akan air di wilayah Kelurahan Tlogowaru. Salah satu hal yang memberatkan warga adalah adanya dana yang harus dikeluarkan untuk setiap penggunaannya. Hal ini lumrah karena Hipam sendiri dibuat dan dikelola oleh pemilik. Inilah yang membuat air di wilayah ini memiliki nilai dan Teori Evolusi Air, yakni Barang bebas yang berubah menjadi Barang Ekonomis memang terjadi di masyarakat.

Saran

Dengan melihat penjabaran kesimpulan di atas, maka dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Pemerintah haruslah jelas ketika memberikan penyuluhan kepada warga mengenai apa yang telah terjadi di wilayah Kelurahan Tlogowaru ini. Karena masalah Kelangkaan sumber daya air ini sangatlah rentan dengan yang namanya ketidaksambungan penerimaan informasi. Hal ini dipengaruhi oleh hakikat air itu sendiri dimana air merupakan kebutuhan jasmani yang primer.

2. Pengupayaan untuk membuat sumber daya air selain Hipam harusnya sudah dipikirkan oleh warga dan pemerintah. Hal ini untuk dapat mengurangi beban ekonomi yang ditanggung oleh warga Tlogowaru yang rataan penduduknya berprofesi sebagai buruh tani ataupun kasar yang keadaan ekonominya sangat rendah.

3. Hubungan antara pemerintah dengan warga harusnya terjalin baik. Hal ini untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh jika terjadinya ketidaksambungan penerimaan informasi diantara keduanya. Pendekatan secara intensif melalui banyak kesempatan dapat membuat kokohnya wilayah Tlogowaru yang masih termasuk baru dalam hal sistem pemerintahan yang telah terbentuk.

DAFTAR PUSTAKA

Amrta Institute (2007). Pemantauan Pendapatan (Revenue Watch) Sektor Sumber Daya Air untuk Optimalisasi Layanan Publik di Indonesia.pdf

Anonim, 2008. Undang-undang Pengelolaan Sumber Daya Air. Fokusmedia, Bandung

Anonim. 2008. Pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan sumberdaya air.

Arianto, Danang A. 2010. Pengaruh Karakteristik Masyarakat dan Pendekatan Pembangunan Terhadap Efektivitas Kegiatan Penyediaan Prasarana Air Minum di Kabupaten Pekalongan.pdf

Asdak, Chay. 2004. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Gadjahmada University Press, Yogyakarta

Ato Suprapto, 2003. Pemanfaatan Air dan Sumber Air untuk Pertanian dalam Kondisi Keterbatasan Air dan Lingkungan.pdf

Dumairy, 1992. Ekonomika Sumber Daya Air, Pengantar Hidrolika. BPFE Offset, Yogyakarta.

Fauzi, A. (2006). Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Galuh, Ajeng K. 2011. Kepemilikan, Pengelolaan, Distribusi, dan Pemanfaatan Sumber Daya Air di Indonesia Perspektif Islam. Proporsal Tesis Unibraw Malang

Irianto,Gatot. 2006. Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Air: Strategi Pendekatan dan Pendayagunaannya. Jakarta: Penerbit Papas Sinar Sinanti

Kecamatan Kedungkandang. 2009. Renstra 2009-2013 Kecamatan Kedungkandang. Malang: Kecamatan Kedungkandang.

Kelurahan Tlogowaru. 2011. Monografi Semester I Tahun 2011. Malang: Kelurahan Tlogowaru.

Kelurahan Tlogowaru. 2012. Monografi Semester I Tahun 2012. Malang: Kelurahan Tlogowaru.

Kodoatie, Robert J dan M. Basoeki.2005. Kajian Undang-Undang Sumberdaya Air. Yogyakarta: PenerbitANDI.

Mark W. Rosegrant, XimingCai, dan Sarah A. Cline. 2002. Water and Food to 2025: Policy Responses to the Threat of Scarcity.pdf

Peraturan Daerah Propinsi Jawa Timur Nomor 10 tahun 2007 tentang Perizinan Pengambilan dan Pemanfaatan Air Permukaan di Jawa Timur

Peraturan Pemerintah Nomor 42 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air

Peraturan Pemerintah Nomor 43 tahun 2008 tentang Air Tanah.

Priyono, Juniawan. 2007. Refleksi Hari Air Sedunia 2007: Mengatasi Kelangkaan Air.pdf (diakses pada 7 September 2011)

Purbawa, I Gede A, I Nyoman G W, 2009. Analisis Spasial Normal Ketersediaan Air Tanah Bulanan di Provinsi Bali. Buletin Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Volume 5 no. 2 Juni 2009

Richard Middleton. Air Bersih Sumber Daya yang Rawan. Dalam http://www.usembassyjakarta.orgptpairbrst.html

Rosdiana I. 2004. Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan modul 5: Konservasi Sumber Daya Energi. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka: Jakarta.

Salvatore, D Ph.D .2006. Mikroekonomi edisi keempat

Sulistyorini. 2004. BMP Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan modul 2: Konservasi Sumber Daya Air. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka: Jakarta.

Suparmoko M dan M.R. Suparmoko. (2000). Ekonomi Lingkungan.Yogyakarta: Penerbit BPFE.

Sutikno SE, ME dan Dr. Maryunani SE, MS. 2006. Ekonomi Sumberdaya Alam. BPFE-Unibraw. Malang

Sutrisno, Totok C. 2000. Teknologi Penyediaan Air Bersih. Jakarta: Rineka Cipta

Suyono.1993. Pengelolaan Sumber Daya Air. Fakultas Geografi Universitas

SosiawanH dan Subagyono K. 2009. Strategi Pembagian Air Secara Proporsional Untuk Keberlanjutan Pemanfaatan Air.pdf

Undang-Undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.

Wignyosukarto, Budi S. Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu dalam Upaya Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium 2015 .pdf

Winpenny, J. 2003. Financing Water For All, World Water Council.pdf