

**FAKTOR PENYEBAB PENGGUNAAN AIR HUJAN SEBAGAI SUMBER
AIR MINUM MASYARAKAT DI KECAMATAN BUKIT BATU
KABUPATEN BENGKALIS**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



RIJALUL FIKRI

NIM 13154/2009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

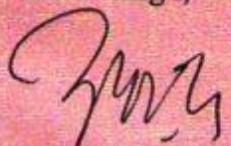
SKRIPSI

Judul : Faktor Penyebab Penggunaan Air Hujan Sebagai Sumber Air Minum Masyarakat Di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis
Nama : Rijalul Fikri
NIM : 13154/2009
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, Februari 2016

Dsetujui oleh :

Pembimbing I,



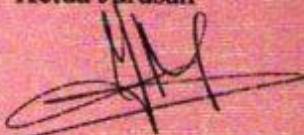
Drs. Helfia Edial, MT.
NIP. 19650426 19900 1 1004

Pembimbing II,



Febriandi, S.Pd., M.Si.
NIP. 19710222 200212 1 001

Ketua Jurusan



Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Rijalul Fikri
Nim : 13154/2009

Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi didepan tim penguji
Program Studi Pendidikan Geografi
Jurusang Geografi
Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
dengan judul

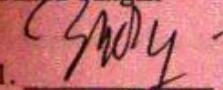
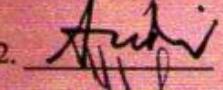
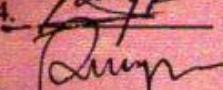
**Faktor Penyebab Penggunaan Air Hujan Sebagai Sumber
Air Minum Masyarakat Di Kecamatan Bukit Batu
Kabupaten Bengkalis**

Padang, Februari 2016

Tim Penguji

1. Ketua : Drs. Helfia Edial, MT.
2. Sekretaris : Febriandi, S.Pd., M.Si.
3. Anggota : Dra. Yurni Suasti, M.Si.
4. Anggota : Drs. Moh Nasir B.
5. Anggota : Ratna Wilis, S.Pd., M.P.

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI**

Jalan Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang-25131 Telp. 0751-7875159

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

**Nama : Rijalul Fikri
NIM/TM : 13154/2009
Program Studi : Pendidikan Geografi
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial**

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul:

**Faktor Penyebab Air Hujan Sebagai Sumber Air Minum
Masyarakat Di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis**

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan Negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Geografi

Dra. Yurni Suasti, M.Si
NIP. 19620603 198603 2 001



Saya yang menyatakan, n,

Rijalul Fikri
NIM. 13154/2009

ABSTRAK

Rijalul Fikri (2015) Faktor Penyebab Air Hujan Sebagai Sumber Air Minum Masyarakat Di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengapa masyarakat mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum dan upaya yang dilakukan pemerintah dalam mengatasi permasalahan tersebut di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif, penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman wawancara, recorder dan kamera digital. Responden penelitian adalah masyarakat yang masih menggunakan air hujan sebagai sumber air minum dan pemerintah serta lembaga yang berkaitan terhadap permasalahan tersebut.

Hasil penelitian menemukan bahwa faktor penyebab masyarakat mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis adalah (a) kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kualitas air untuk minum, (b) kurangnya sosialisasi dari pemerintah tentang air layak minum beserta programnya, (c) jauhnya jarak program sumber air layak minum yang rata-rata 2 km dari rumah masyarakat, Desa Sepahat dan Tanjung Leban merupakan desa yang memiliki jarak terjauh dari program air minum.

Kata Kunci : Air Hujan Sumber Air Minum Masyarakat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya pada penulis dan tak lupa pula shalawat beriring salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul **“Faktor Penyebab Air Hujan Sebagai Sumber Air Minum Masyarakat Di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan hati penulis ucapkan terimakasih dan rasa hormat serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dorongan moril dan materil serta iringan doa yang tulus. Disamping itu penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Helfia Edial, MT. selaku Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing I dan Bapak Febriandi, S.Pd., M.Si. selaku prmnimning II yang telah banyak memberikan pemikiran, dorongan, semangat, arahan dan bimbingan dengan kesabaran dan pengorbanan waktu sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dra. Yurni Suasti, M.Si., Bapak Drs. Moh Nasir B., dan Ibu Ratna Wilis, S.Pd., M.P., selaku Dosen Pengaji yang telah banyak memberikan perhatian, masukan, saran dan kritikan sehingga skripsi ini dapat menjadi lebih baik.

3. Ibu Dra. Yurni Suasti, M.Si dan Ibu Ahyuni, ST, M.Si selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Geografi.
4. Staf pengajar dan administrasi Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang yang telah membantu dalam memperlancar proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak/Ibu dan Karyawan/i Jurusan Geografi FIS UNP yang telah memberikan pelayanan administrasi untuk penyelesaian penelitian ini.
6. Semua informan masyarakat serta perangkat pemerintahan yang telah senang hati meluangkan waktunya untuk wawancara dan infonya dalam penelitian skripsi ini.
7. Seluruh sahabat maupun teman dari Geografi RA 2009, Anggota kos D'sapar, dan Anggota kos Nevos yang telah memberikan ide-ide, motivasi maupun semangat kepada penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua yang telah membantu penulis dalam membuat skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran membangun diharapkan penulis. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pihak yang berkepentingan pada umumnya, Amin.

Padang, Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus penelitian	7
C. Pertanyaan Penelitian	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Kegunaan Penelitian	8
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	9
B. Penelitian Relevan	18
C. Kerangka Konseptual	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	21
B. Lokasi Penelitian	21
C. Instrumen Penelitian	21

D. Informan Dan Cara memperoleh Informan Penelitian	22
E. Jenis Data, Sumber Data Dan Alat pengumpulan Data	22
F. Teknik Pengumpulan Data	23
G. Analisis Data	25
H. Uji Pembuktian Data	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian	27
B. Temuan Penelitian	34
C. Pembahasan	53

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	56
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA 57

LAMPIRAN 59

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 : Jumlah Penduduk di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis	
Tahun 2012	30
Tabel 2 : Jumlah Sarana dan Prasarana Kesehatan di Kecamatan Bukit Batu..	31
Tabel 3 : Jumlah Kunjungan Pasien di Puskesmas Kecamatan Bukit Batu	
Menurut Jenis Penyakit Tahun 2013	31
Tabel 4 : Jumlah sekolah di Kecamatan Bukit Batu	32
Tabel 5 : Persentase Mata Pecaharian Masyarakat di Kecamatan Bukit Batu..	33

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 : Kronologis Kontaminasi Air Hujan Dengan Sistem Pemanenan dari Atap Rumah	15
Gambar 2 : Kerangka Konseptual	20
Gambar 3 : Wawancara dengan Ibu Nurliza.....	38
Gambar 4 : Wawancara dengan Ibu Apriyanti.....	39
Gambar 5 : Wawancara dengan Saudara Dedep	46
Gambar 6 : Wawancara dengan Bapak Sugeng	49
Gambar 7 : Wawancara dengan Ibu Rosmawati	50

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara. Sekitar tiga perempat bagian dari tubuh kita terdiri dari air dan tidak seorangpun dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa minum air. Kebutuhan yang paling utama bagi kelangsungan hidup manusia adalah air, air paling sering digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-sehari seperti untuk mandi, minum, memasak, mencuci dan kebutuhan penting lainnya.

Pesatnya pertumbuhan penduduk di dunia yang diikuti oleh industrialisasi, urbanisasi, peningkatan pertanian, dan pola penggunaan air bersih mengakibatkan terjadinya krisis air (Yulistyorini, 2011) dimana saat ini sekitar 20% penduduk dunia mengalami kekurangan air bersih, pencemaran air diperkirakan berdampak pada kesehatan 1,2 milyar penduduk dunia dan mengakibatkan 15 juta kematian pada anak-anak, manusia cenderung bergantung pada sumber air yang tercemar sebagai sumber air baku dan permasalahan air menjadi isu nasional maupun internasional di banyak negara di dunia.

Rakyat Indonesia pada saat ini masih banyak mengkonsumsi air yang tidak layak untuk kesehatan. Beberapa penyebab rakyat Indonesia sampai sekarang masih meminum air yang tidak layak dikonsumsi adalah

ketidaktahuan dan keterpaksaan bahwa itu satu-satunya sumber air sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan domestik. Memanfaatkan air hujan dengan melalui pemanenan air hujan merupakan salah satu fenomena yang mencerminkan masalah Indonesia sampai saat ini masih mengkonsumsi air yang tak layak.

Air hujan adalah air yang paling bersih dan murni dalam artian, bebas mikroorganisme pathogen dan bebas partikel terlarut, air hujan hampir tidak mengandung mikroorganisme, tetapi kalau dilihat dalam perjalanan dari awan hingga ke tanah dan proses pemanenan air hujan (PAH) mungkin saja air hujan tercemar misalnya karena jatuh ke atap rumah yang kotor, atap rumah mungkin saja tercemar kotoran burung atau bangkai serangga, atap seng dan asbes yang bisa melarut atau mungkin ditampung dalam wadah yg kotor dan penyimpanannya tidak ditutup dan juga air hujan tidak memiliki mineral yang sangat dibutuhkan oleh tubuh.

Air hujan merupakan sumber air yang paling sering tercemar kualitas airnya. Paling sering kualitas air hujan menurun karena tercemarnya udara di lokasi turunnya hujan. Masalah bersihnya air hujan sebagian besar tergantung pada kondisi lingkungan sekitarnya. Air hujan yang telah menurun kualitasnya diakibatkan kondisi lingkungan yang telah tercemar polusi maupun cara pemanenan air hujan (PAH) yang salah. Air hujan yang sudah tercemar tersebut tidak memenuhi syarat kesehatan untuk kebutuhan konsumsi. Air yang dikatakan bersih bila telah memenuhi persyaratan yang tetapkan oleh peraturan pemerintah Republik Indonesia dalam PERMENKES

No.492/2010. Adapun persyaratannya adalah :(1) sifat fisik meliputi suhu, warna, rasa, bau dan kekeruhan. (2) sifat kimia yaitu bahan organik dan anorganik, (3) mikrobiologi meliputi bakteri dan kuman, (4) radioaktif, kalau dibiarkan masyarakat tetap mengkonsumsi pemanenan air hujan (PAH) tersebut maka akan berdampak terhadap kesehatan masyarakat itu sendiri.

Melihat fenomena diatas pemerintah Indonesia saat ini sudah memiliki sebuah program yang disebut PAMSIMAS yang merupakan salah satu program nasional untuk meningkatkan akses penduduk pedesaan terhadap fasilitas air minum dan sanitasi yang layak dengan pendekatan berbasis masyarakat. Program PAMSIMAS adalah aksi nyata pemerintah pusat dan daerah dengan dukungan Bank Dunia, untuk meningkatkan penyediaan air minum, sanitasi. PAMSIMAS ini juga bertujuan dalam menurunkan angka penyakit diare dan penyakit lainnya yang ditularkan melalui air dan lingkungan, sehingga dapat menekankan jumlah penduduk yang belum mempunyai akses air minum dan sanitasi dasar sebesar 50 % pada tahun 2015 yang bisa diakses atas standar kebutuhan minimal setiap orang akan air bersih 60 lt/org/hari (Pamsimas.org)

Kecamatan Bukit Batu yang berada di Kabupaten Bengkalis merupakan salah satu daerah yang tidak memenuhi syarat kesehatan yang ditetapkan oleh pemerintah karena mengkonsumsi air hujan untuk memenuhi kebutuhannya, dapat kita lihat dari penelitian yang dilakukan Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis 2013, di Kecamatan Bukit Batu sebanyak dari 8.705 KK yang diperiksa terdapat 90 % atau sekitar 7.832 KK yang

menggunakan pemanenan air hujan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan konsumsi (DINKES Kabupaten Bengkalis Tahun 2013). Hal ini mungkin dikarenakan keadaan dan keterpaksaan bahwa satu-satunya air yang layak digunakan bagi masyarakat Kecamatan Bukit Batu sebagai kebutuhan domestiknya adalah dengan air hujan. Tidak tersedianya air tanah yang layak digunakan dikarenakan pada umumnya daerah penelitian ini tanahnya terdiri dari gambut rawa dan tanah liat, sehingga air yang didapatkan dari sumber air dari gambut rawa akan berwarna merah kehitaman sedangkan dari daerah yang tanah liat airnya akan keruh dan berbau, baik itu dari sumur maupun sungai.

Bebberapa tahun sebelumnya Kecamatan Bukit Batu telah dipasangi fasilitas PDAM, walaupun tidak mencapai keseluruhan daerah bahkan hanya sebagian yang dipasangi fasilitas ini dikarenakan berbagai alasan. Jumlah pengguna PDAM hanya 1.343 rumah (PDAM Cabang Sungai Pakning 2014) Dengan dipasangi fasilitas PDAM tetap masalah penggunaan air yang sehat dan berkualitas tetap tidak terpenuhi, dikarenakan kualitas air PDAM tersebut yang hanya layak untuk keperluan mandi dan mencuci saja.

Masyarakat dapat menggunakan jasa pengeboran sumur kedalam tanah untuk jalan keluar dari mengkonsumsi air hujan, namun itu tidak akan terpenuhi dikarenakan masalah biaya yang tergolong cukup mahal dan hanya untuk mendapatkan satu sumur bor bahkan sampai menghabiskan biaya berpuluhan-puluhan juta. Begitu juga dengan menggunakan alat penyaringan air sehingga air bersih dan jernih yang harganya jutaan hingga puluhan juta.

Satu hal lagi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan jasa depot air minum, untuk depot air minum yang biasanya dihargai 7000 per galon yang tergolong cukup memakan biaya jika memang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan biasanya depot isi ulang galon tersebut hanya ada di pusat kota dan jarak yang jauh dari pelosok desa.

Saat ini masyarakat Kecamatan Bukit Batu sudah bisa menikmati hasil aksi nyata kerjasama pemerintah pusat dan daerah melalui Program PAMSIMAS yang menyediakan fasilitas secara gratis penyediaan air minum yang mempunyai kualitas yang baik. Program PAMSIMAS sudah dapat dinikmati masyarakat Kecamatan Bukit Batu sekitar tahun 2008. Hampir keseluruhan masyarakat yang terdapat di Kecamatan Bukit Batu dapat menggunakan fasilitas gratis ini yang tersebar di tiap – tiap desa yang memang sangat membutuhkan. Sekitar 12 desa sudah mendapatkan bantuan air layak minum dari program tersebut. Ditambah lagi dengan sumbangan sarana air bersih yang disediakan oleh PT. PERTAMINA yang bisa digunakan secara gratis oleh penduduk setempat, namun tetap saja masyarakat Kecamatan Bukit Batu masih mengkonsumsi air hujan sebagai alat pemenuhan kebutuhan domestik yang berdasarkan beberapa alasan tersendiri masyarakat tersebut.

PAMSIMAS dibangun ditengah pemukiman padat penduduk. Hampir keseluruhan bangunan PAMSIMAS terletak di pinggir jalan raya, supaya mudah digunakan oleh masyarakat. Kisaran rata-rata jarak PAMSIMAS dengan rumah penduduk yaitu terdekat berkisar antara 5-8 meter sedangkan

terjauh berkisar antara 2-4 kilometer. Ditambah lagi masyarakat juga bisa menyambung pipa saluran dari PAMSIMAS ke rumah penduduk sehingga mempermudah masyarakat. dapat kita lihat pernyataan salah satu masyarakat yaitu Saudara Ahmad Khusnul Kholki (29 Tahun) mengatakan :

“masyarakat boleh menyambung pipa saluran kerumah penduduk, secara gratis. Lumayan banyak masyarakat yang melakukan penyambungan kerumah-rumah. Tapi kebanyakan masyarakat hanya menyambung pipa saluran tersebut ke bangunan PAMSIMAS hanya pada musim kemarau dan membuka kembali setelah habis musim kemarau”.

Mengkonsumsi air hujan secara terus menerus dalam waktu yang lama pastinya akan berdampak terhadap kondisi kesehatan masyarakat Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. Berdasarkan data dari kunjungan pasien tahun 2013 mencatat 10 penyakit terbanyak di Kecamatan Bukit Batu,5 diantaranya yaitu ispa sebanyak 6005 orang, penyakit rematik sebanyak 2.001 orang, penyakit gastritis/maag sebanyak 1980, dan diare sebanyak 1.083 orang, bahkan penyakit gigi juga termasuk dalam penyakit terbesar rawat jalan di UGD sebanyak 36 orang. (UPTD Kesehatan Puskesmas Kecamatan Bukit Batu tahun 2013)

Berdasarkan pernyataan diatas timbul sebuah pertanyaan terhadap masyarakat yang berada di Kecamatan Bukit Batu, kenapa mereka masih mengkonsumsi air hujan yang biasanya tidak baik untuk kesehatan tubuh ? Kebiasaan masyarakat Kecamatan Bukit Batu tersebut tidak sesuai dengan apa yang disampaikan didalam Syarat air minum menurut PERMENKES No.492/2010 pasal 3 : Air minum aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologis, kimiawi dan radioaktif yang dimuat dalam

parameter wajib dan parameter tambahan. Apakah ada faktor-faktor yang menyebabkan sampai sekarang masih mengkonsumsi air hujan untuk pemenuhan kebutuhan konsumsi seharinya ? Melihat fenomena dari permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul **“Faktor Penyebab Penggunaan Air Hujan Sebagai Sumber Air Minum Masyarakat Di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis.”**

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka fokus penelitian dalam penelitian air hujan sebagai sumber air minum masyarakat di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis adalah mengapa masyarakat mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum dan upaya pemerintah didalam mengatasi permasalahan tersebut.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah mengapa masyarakat mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah mendapatkan data dan informasi serta membahas faktor penyebab masyarakat mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis.

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Sebagai salah satu syarat untuk penulis dalam menyelesaikan program studi S1 di jurusan Geografi FIS Universitas Negeri Padang.
2. Memberi masukan bagi pemerintah di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis dalam melakukan evaluasi dan sosialisasi kepada masyarakat didalam menggunakan air yang baik kualitasnya sebagai sumber air minum.
3. Sebagai informasi bagi masyarakat supaya lebih mengetahui tentang mengkonsumsi air yang baik kualitasnya sebagai kebutuhan air minum.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Sumber Air Minum

Air merupakan kebutuhan vital bagi kelangsungan kehidupan manusia. Menurut Bakaruddin (1999) air memiliki multifungsi bagi kehidupan dan penghidupan antara lain: a) Sarana angkutan dari hasil pencernaan makanan dalam bentuk gula tunggal, asam amino, zat mineral dan vitamin ke jaringan-jaringan sel yang kemudian disimpan kedalamnya, b) Sebagai alat pengangkutan sisa-sisa pencernaan ke terminal penampungan bahkan sampai keluar sebagai air kencing. c) Sebagai sarana pelarut yang dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar dan enzim-enzim, d) Sarana kelebihan panas dari bagian badan yang bekerja keras dan keluar sampai keringat.

Pengolongan air diatur dalam peraturan pemerintah nomor 20 tahun 1990 dan surat keputusan menteri Negara KLH nomor 03 tahun 1971 merupakan upaya pemerintah untuk melindungi perairan alam berdasarkan pengolongan air untuk berbagai keperluan, yaitu: a) Golongan A : air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu, b) Golongan B : air yang dapat digunakan sebagai bahan baku air minum, c) Golongan C : Air yang dapat digunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan, d)

Golongan D : Air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri pembangkit listrik tenaga air.

Memilih jenis air sangat diperlukan untuk menentukan apakah sumber air tersebut merupakan jenis air yang layak diminum, dibawah ini terdapat 5 jenis sumber air beserta kualitasnya : 1) Air hujan, air yang bersifat lunak karena tidak mengandung larutan garam dan mineral dan dapat bersifat korosif karena mengandung zat-zat yang terdapat diudara seperti NH₃, CO₂ agresif, ataupun SO₂. Adanya konsentrasi yang tinggi di udara yang bercampur dengan air hujan akan menyebabkan terjadinya hujan asam (*acid rain*), 2) Mata air, dari segi kualitas mata air, sumber air ini sangat baik bila dipakai sebagai air baku, karena berasal dari dalam tanah yang muncul ke permukaan tanah akibat tekanan, sehingga belum terkontaminasi oleh zat-zat pencemar, 3) Air Permukaan, kualitas air tergantung tergantung proses penyuplai air yang biasanya air sungai yang dihulu lebih bersih bila dibandingkan dengan yang dihilir, karena sudah terpengaruh lingkungan seperti sedimentasi serta kontaminasi oleh zat-zat pencemar seperti *Total Suspended Oil* (TSS) yang berpengaruh pada kekeruhan, serta limbah industri, 4) Air Tanah, air ini banyak mengandung garam dan mineral yang terlarut pada waktu air melalui lapisan tanah. Air tanah biasanya mempunyai kualitas yang baik karena zat-zat pencemar air tetahan oleh lapisan tanah. Air tanah dangkal mempunyai kualitas lebih rendah dibanding kualitas air tanah dalam. Hal

ini disebabkan air tanah dangkal lebih mudah terkontaminasi dari luar dan fungsi tanah sebagai penyaring lebih sedikit, 5) Air laut, air yang mempunyai sifat asin, karena mengandung garam NaCl.Kadar garam NaCl dalam air laut 3 % dengan keadaan ini maka air laut tidak memenuhi syarat untuk diminum. (sutrisno, 2003 dalam Denis ,2007)

2. Kualitas Air

Menurut Sanim (2011) kualitas air adalah unsur-unsur didalam air tersebut yang dikaitkan dengan sampai sejauh mana air dapat dikonsumsi untuk diminum. Air yang memiliki kualitas yang bagus sangatlah diperlukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sehari-hari, jadi sangatlah penting kita mengetahui tanda-tanda bahwa air tersebut tidak layak diminum atau kualitasnya buruk, menurut Wardhana (2004) ada beberapa indikator atau tanda bahwa air lingkungan telah tercemar adalah perubahan atau tanda yang dapat diamati melalui : a) Adanya perubahan suhu air, b) Adanya perubahan pH atau konsentrasi ion hidrogen, c) Adanya perubahan warna, bau dan rasa air, d) Timbulnya endapan, kolodial, dan bahan terlarut, e) Adanya mikroorganisme, f) Meningkatnya radioaktivitas air lingkungan

Menurut Undang-undang No.492 tahun 2010 tentang kualitas Air Minum, Air Minum adalah Air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Syarat air minum menurut Permenkes No.492/2010

pasal 3. Secara umum persyaratan yang harus dimiliki air minum ada 4 yaitu : 1) Persyaratan Fisika : Air minum tidak boleh berbau, tidak berasa, TDS (total Zat Padat Yang terlarut) 500 mg/l, berwarna maksimal 15 TCU dan Suhu Udara 3°C, 2) Persyaratan Kimia : berkaitan dengan zat kimia yang terlarut dalam air dan tercantum dalam Undang-undang berapa jumlah maksimalnya, 3) Persyaratan Mikrobiologi : Air minum tidak boleh mengandung dalam 100 ml sampel E.Coli dan Total Bakteri Koliform, 4) Persyaratan Radioaktif : Air minum maksimal mengandung *Gross Alpha Activity* 0,1 Bq/l dan *Gross Beta Activity* 1 Bq/l.

Berbagai kegiatan industri dan teknologi yang ada saat ini apabila tidak disertai dengan program pengelolaan limbah yang baik akan memungkinkan terjadinya pencemaran air, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Menurut Wardhana (2004) komponen pencemaran air dikelompokan sebagai berikut : a) Bahan buangan padat, b) Bahan buangan organik, c) Bahan buangan anorganik, d) Bahan buangan olahan bahan makanan, e) Bahan buangan cairan berminyak, f) Bahan buangan zat kimia, g) Bahan buangan berupa panas

3. Hujan

Hujan adalah merupakan presipitasi uap air yang berasal dari awan yang terdapat di atmosfer, untuk dapat terjadinya hujan di perlukan titik-titik kondensasi, amoniak dan asam belerang, titik kondensasi ini mempunyai sifat dapat mengambil uap air dari udara. Intensifikasi hujan

merupakan banyaknya curah hujan per satuan jangka waktu tertentu menurut Kartasapoetra (2008)

Menurut Ratnasari (2007) hujan merupakan peristiwa jatuhnya butir-butir air menuju bumi. Didalam butir-butir air tersebut terdapat unsur kimia terlarut seperti derajat keasamanya (pH). Batas nilai rata-rata pH air adalah 5.6. Bila pH hujan lebih rendah dari 5.6 hujan bersifat asam, sebaliknya jika pH air lebih besar 5.6, hujan bersifat basa. Hujan asam dapat melarutkan beberapa ion logam kedalam air. Air yang terkena hujan asam menjadi beracun dan membahayakan makhluk hidup.

. Menurut Asdak (2010) hujan terbagi 3 jenis : 1) Hujan konvektif (*convective*) merupakan beda panas yang diterima permukaan tanah dengan panas yang diterima oleh lapisan udara di atas permukaan tanah tersebut, 2) Hujan frontal (*cyclonic*) merupakan bergolaknya dua massa udara yang berbeda suhu dan kelembapan, 3) Hujan orografik (*orographic*) merupakan hujan yang terjadi di pegunungan, ketika massa udara bergerak ke tempat yang lebih tinggi mengikuti bentang lahan pegunungan sampai saatnya terjadi proses kondensasi cahaya.

4. Pemanenan Air Hujan

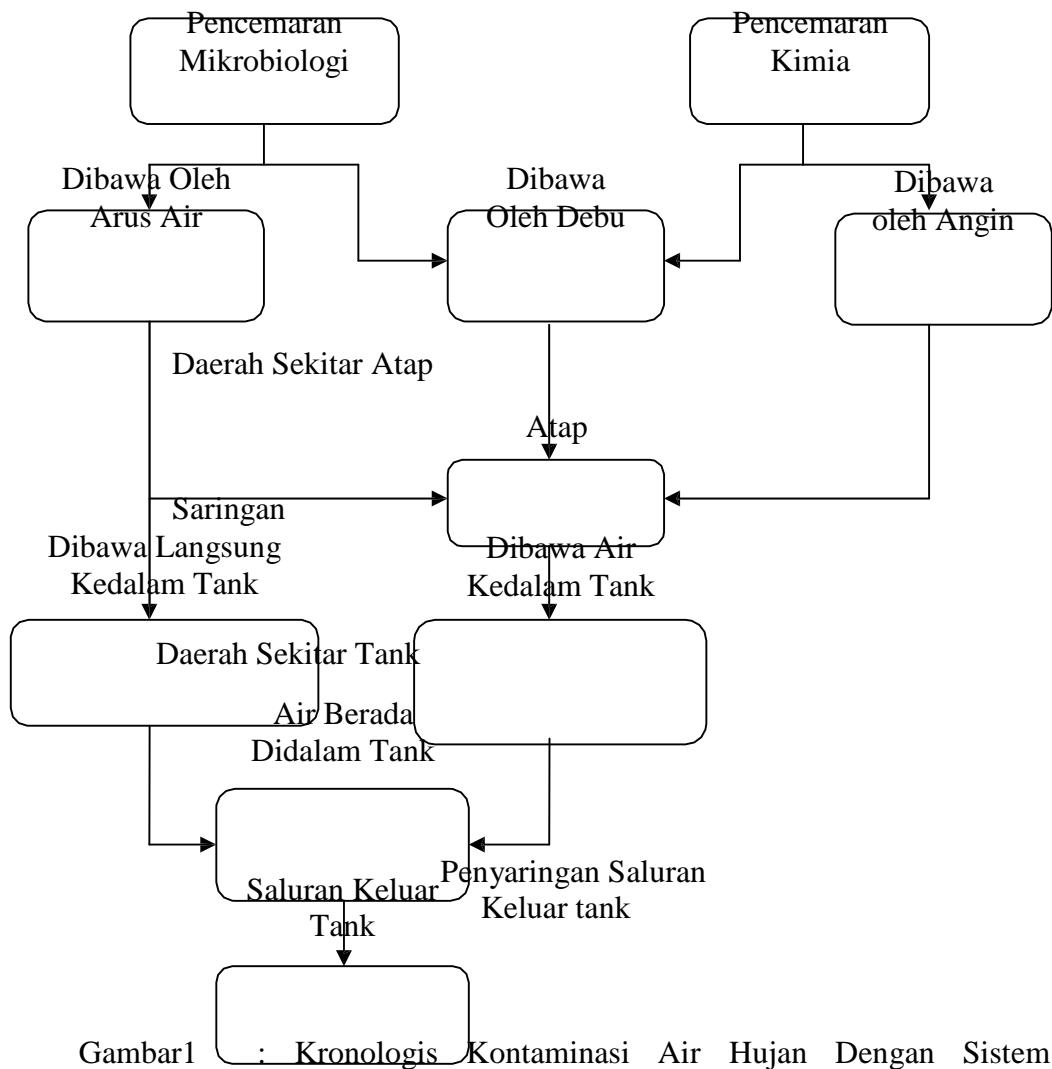
Pemanenan air hujan (PAH) merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyimpan air hujan dari atap rumah, atap gedung atau di permukaan tanah pada saat hujan. Sebagai salah satu sumber air bersih, pemanfaatan air hujan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan kelangkaan air bersih, mengurangi volume air

limpasan hujan dan mengisi kembali air tanah menurut Yulistiyorini (2011).

Menurut Balai Penelitian Tanah Indonesia (BLTI), Pemanenan air hujan (PAH) merupakan cara penangkapan/penampungan dan pemanfaatan air hujan secara optimal. Tindakan panen hujan tersebut harus didukung dengan teknik konservasi air, maksudnya menggunakan air secara efisien, misalnya melalui penurunan penguapan air.

Menurut Yulistiyorini (2011) ada beberapa cara dalam pemanenan air hujan yang dapat diterapkan. 1) Sistem atap (*roof system*) menggunakan atap rumah secara individual memungkinkan air yang akan terkumpul tidak terlalu signifikan, namun apabila diterapkan secara masal maka air yang terkumpul sangat melimpah. 2) Sistem permukaan tanah (*land surface catchment areas*) menggunakan permukaan tanah merupakan metode yang sangat sederhana untuk mengumpulkan air hujan. Dibandingkan dengan sistem atap, pemanenan air hujan dengan sistem ini lebih banyak mengumpulkan air hujan dari daerah tangkapan yang lebih luas.

Air pemanenan air hujan merupakan sumber air minum yang tidak layak dikonsumsi, dapat kita lihat dari gambar II.1 kronologis terkontaminasinya air hujan dengan sistem pemanenan air hujan melalui atap rumah dibawah ini :



5. Penyakit Yang Berhubungan Dengan Air Untuk Konsumsi

Menurut Said (2008) ada 5 penyakit yang disebabkan oleh mengkonsumsi air yang sudah tercemar : 1) Disentri, penyebabnya adalah masuknya bakteri dysentery baccilus. Gejala penyakitnya antara lain :

timbulnya bisul pada selaput lendir, mencret mulas, demam, mual, muntah-muntah serta berak darah campur lendir, 2) Typhus dan paratyphus, penyebabnya adalah masuknya bakteri bacillus typhus dan paratyphus yang masuk melewati mulut dan menjangkiti pada struktur lympha (getah bening) pada bagian bawah usus halus, kemudian masuk ke aliran darah dan akan terbawa ke organ-organ internal sehingga gejala muncul pada tubuh seperti badan lemas, pusing, hilang nafsu makan dan timbul demam serta badan menggigil. Penderita yang serius bisa menyebabkan pendarahan usus, 3) Kholera, penyebabnya adalah bakteri patogen jenis vibrio chlooreae. Bakteri yang melewati mulut akan berkembang di usus halus dan menghasilkan exotoxin yang menyebabkan rasa mual dan mencret dengan warna putih dan muntah-muntah, kadang terjadi dehidrasi, dan pada kasus yang serius kemungkinan dapat menyebabkan kematian, 4) Hepatitis A, penyebabnya adalah virus hepatitis A yang melewati mulut. Gejala yang timbul adalah rasa mual, lelah demam, terjadinya pembengkakan liver dan timbul gejala sakit kuning, 5) Poliomelitis Anterior Akut, penyebabnya adalah virus polio yang menginfeksi seluruh struktur tubuh kemudian menjalar melalui sistem saraf lokal dan saraf pusat yang bisa menyebabkan kelumpuhan. Beberapa gejala dapat terlihat seperti : meriang, demam, tenggorokan sakit, pusing-pusing dan terjadi kejang mulut.

Berikut ini terdapat penyakit yang berhubungan dengan mengkonsumsi air yang tidak layak menurut PAMSIMAS

(www.pamsimas.org), 1) Sakit perut dan diare, penyebab penyakit ini adalah karena mengkonsumsi air yang telah tercemar kotoran, baik yang berasal dari sampah, tinja, atau kotoran hewan, 2) Kecacingan, penyebab terjadi penyakit ini adalah karena mengkonsumsi air yang telah tercemar kotoran manusia atau binatang karena didalam kotoran tersebut terdapat telur cacing.

Menurut Alsumatrani (2013) pH air yang sehat dikonsumsi adalah berkisar antara 6,5 – 8,5, jika kita minum air dengan pH di bawah 6,5 itu adalah air yang sifatnya asam, dan hal itu adalah sangat kurang baik bagi tubuh kita. Beberapa gejala yang biasanya terjadi jika darah kita bersifat asam : a) Gangguan pencernaan, b) Rendahnya energi dan mudah capai, c) Sakit pada sendi-sendi

6. PAMSIMAS

Pamsimas merupakan salah satu program nasional untuk meningkatkan akses penduduk perdesaan dan peri urban terhadap fasilitas air minum dan sanitasi yang layak dengan pendekatan berbasis masyarakat. Program Pamsimas dimulai pada Tahun 2008, dimana sampai dengan Tahun 2012 telah berhasil meningkatkan jumlah warga miskin perdesaan dan pinggiran kota yang dapat mengakses pelayanan air minum dan sanitasi, serta meningkatkan nilai dan perilaku hidup bersih dan sehat di 6.800 desa/kelurahan yang tersebar di 110 kabupaten/kota di 15 provinsi.

Untuk terus meningkatkan akses penduduk perdesaan dan pinggiran kota terhadap fasilitas air minum dan sanitasi dalam rangka pencapaian target MDGs, Program Pamsimas dilanjutkan pada Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2016 dan disebut dengan Program Pamsimas II. Ruang lingkup komponen program Pamsimas II mencakup 5 (lima) komponen kegiatan, yaitu: 1) Pemberdayaan masyarakat dan pengembangan kelembagaan lokal, 2) Peningkatan perilaku higienis dan pelayanan sanitasi, 3) Penyediaan sarana air minum dan sanitasi umum, 4) Incentif desa/kelurahan dan kabupaten/kota, 5) Dukungan manajemen pelaksanaan program. (www.pamsimas.org)

B. Penelitian Yang Relevan

Zulkifli (2013) dengan penelitian yang berjudul Potensi Dan Kualitas Mata Air Untuk Kebutuhan Domestik Masyarakat di Jorong Kapuah, Nagari Bungo Tanjuang Kecamatan Batipuh Kabupaten Tanah Datar. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa air tersebut tidak layak untuk diminum karena tidak sesuai dengan baku mutu air yang ditetapkan keputusan Menteri kesehatan RI Nomor: 907/ MENKES/SK/VII/2002 Tanggal: 29 Juli 2002.

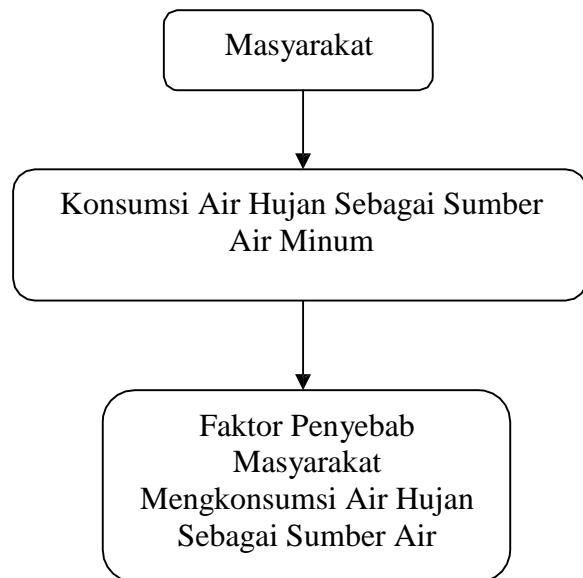
Henni Efridayanti Nasution (2007) dengan penelitian yang berjudul Kualitas Air Tanah Dangkal pada Satuan Litologi di Kecamatan Dayun Kabupaten Siak. Hasil penelitian menunjukkan kualitas air minum di daerah penelitian ada yang memenuhi syarat dan ada yang tidak memenuhi syarat kualitas air minum. Yang memenuhi syarat secara fisik (suhu, kekeruhan) sedangkan (warna, rasa, bau) tidak memenuhi syarat, yang memenuhi syarat

kimia (Ca, Mn, Mg, Fe, Pb) sedangkan pH tidak memenuhi syarat, untuk syarat biologi tidak ada yang memenuhi syarat kualitas air minum.

C. Kerangka Konseptual

Air merupakan kebutuhan yang sangat vital bagi umat manusia dikarenakan air digunakan hampir setiap saat dan sangat penting keberadaanya. Berdasarkan fenomena tersebut sangatlah penting air yang digunakan manusia tersebut terjamin kualitas airnya yang tidak tercemar oleh zat-zat berbahaya yang bisa menyebabkan berdampak buruk bagi manusia yang menggunakan sebagai kebutuhan konsumsi.

Kecamatan Bukit Batu merupakan salah satu kecamatan yang menggunakan air yang berasal dari pemanenan air hujan untuk memenuhi kebutuhan konsumsinya, air hujan mudah sekali tercemar dikarenakan bisa melalui udara yang sudah tercemar, atap rumah yang kotor, tempat penampungan air hujan yang kotor dan lain sebagainya. Perlu dijelaskan suatu kerangka konseptual sebagai landasan dalam pembahasan penelitian ini agar tidak menyimpang dari inti permasalahan. Penelitian ini membahas mengapa masyarakat mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum di Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. Berdasarkan uraian diatas, kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2 : Kerangka Konseptual Air Hujan Sebagai Sumber Air Minum

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan yaitu faktor penyebab masyarakat masih mengkonsumsi air hujan sebagai sumber air minum adalah keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang kualitas air hujan, walaupun kebanyakan masyarakat merasakan dampak dan peduli untuk merubah kebiasaan tersebut. Masyarakat yang beranggapan bahwa sulitnya atau jauhnya mencari sumber air selain air hujan menjadi penyebab masyarakat masih mengkonsumsi air hujan. Kebanyakan masyarakat belum mendapatkan sosialisasi dan ada yang masih belum mengetahui program penyediaan air layak minum dikarenakan sosialisasi yang kurang tepat sasaran yang telah dilakukan pemerintah

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas peneliti memberikan saran yang dapat digunakan terhadap masyarakat bersangkutan yaitu diharapkan adanya kepedulian didalam diri masyarakat dengan mengikuti sosialisasi dan menggunakan program yang disediakan oleh pemerintah. Masyarakat juga harus menampakkan usaha dengan mengajukan semacam proposal kepada pemerintah untuk sebuah program penyediaan air layak minum untuk masyarakat, sehingga mempermudah masyarakat untuk mendapatkan air layak minum selain air hujan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdak, Chay. 2010. *Hidrologi dan Pengolahan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta : Gadjah Mada University. Press
- Alsumatrani, Wahyuddin Zain. 2013. *Efek pH Air Minum Bagi Tubuh*. <https://mahyuzain.wordpress.com/2013/02/06/efek-ph-air-minum-bagi-tubuh-manusia/> baru diakses 06 Juni 2014
- Arikunto, Suharsimi.2012. *dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Bakaruddin. 1996. *Dasar-Dasar Hidrologi*. Padang: Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang
- Balai Penelitian Tanah Indonesia. *Teknologi Panen Hujan Dan Konservasi Air*
- BPS. 2014. *Bengkalis Dalam Angka 2013*
- Denis, Rica. 2010. *Kualitas dan Kuantitas Air Bersih Untuk Pemenuhan Kebutuhan Manusia*. Lampung : Universitas Negeri Lampung
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis.2013. *Rekapitulasi Laporan Sarana dan Air Minum*.
- Kartasapoetra, Ance Gunarsih. 2008. *Klimatologi Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta : Bumi Aksara
- Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 492/MENKES/PER/IV/2010
- Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 Dan Surat Keputusan Menteri Negara K.L.H Nomor 03 Tahun 1971
- Ratnasari, Juwita. 2007. *Mengenal Hujan*. Jakarta : Logika Galileo
- Said, Nusa Idaman. 2008. *Teknologi Pengolahan Air Minum Teori Dan Pengalaman Praktis*. Jakarta : Pusat Teknologi Lingkungan
- Sanim, Bunasor. 2011. *Sumber Daya Air dan Kesejahteraan Publik*. Bogor. : IPB Press
- Sugiyono.2009 .*Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.