

PEMANFAATAN AIR HUJAN SEBAGAI AIR BERSIH DI DESA BINUANG KECAMATAN BANGKINANG KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU

**Roza Mildawati, Firdaus Agus, Fitrianti, Sri Hartati Dewi, Yolly Adriati,
Bismi Annisa, Carur Cahyaningsih, Sy Sarah Alwiyah,
Elvi Husnul Hidayah, Ibnu Sandi Triyusman**

Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau
rozamildawati@eng.uir.ac.id

Abstract

This community service activity aims to provide an understanding of how rainwater is used in Binuang Village, Bangkinang District, Kampar Regency as clean water for the daily needs of the community. The use of rainwater by collecting rainwater with a reservoir tub placed in each of each water gutters in the community's house because of the binuang desert surrounded by the Kampar River where every rain automatically the river water is cloudy and cannot be used. Because rainwater is also one of the clean water that has not been contacted can be used. The people of Binuang village and village officials can make rainwater reservoirs to be used for daily needs by being given information through counseling on how to make a reservoir and the position of the rainwater reservoir and how much its diameter and depth are simple as alternatives if there is no clean water in Binuang village. In this way, the supply of clean water from PDAM and from groundwater can be saved and the excess water can be absorbed in the infiltration wells so that it can help replenish groundwater.

Keywords: Rainwater, Clean Water,,Binuang Village.Kampar, Counseling.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai cara pemanfaatan air hujan di Desa Binuang, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar sebagai air bersih untuk kebutuhan Masyarakat sehari hari. Pemanfaatan air hujan dengan cara menampung air hujan dengan bak bak penampung yang diletakan pada tiap tiap talang air dirumah Masyarakat karena desai binuang dikelilingi oleh Sungai Kampar dimana setiap hujan secara otomatis air Sungai keruh dan tidak bisa dimanfaatkan. Karena air hujan juga salah satu air bersih yang belum terkontaminasi bisa dimanfaatkan. Masyarakat desa binuang dan aparatur desa bisa membuat bak bak penampung air hujan untuk dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari hari dengan setelah diberikan informasi melalui penyuluhan bagaimana membuat bak penmpung dan posisi letak bak penampung air hujan serta berapa diameternya dan kedalaman yang sederhana menjadi alternatif jika tidak ada air bersih didesa binuang. Dengan cara ini suplai air bersih dari PDAM maupun dari air tanah dapat dihemat dan kelebihan airnya dapat diresapkan di sumur resapan sehingga dapat membantu pengisian kembali air tanah.

Keywords: air hujan, air bersih,,desa binuang.kampar, penyuluhan.

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi
Desa binuang kecamatan

bangkinang kabupaten kampar Provinsi
Riau.

Daerah desa binuang yaitu
daerah yang dekat dengan Sungai

Kampar dimana daerah desa ini sering mengalami air Sungai pasang yang naik kepermukaan permukiman Masyarakat dan air keruh dan merusak air sumur warga.desa. Air sumur Masyarakat yang dalamnya rata rata lebih kurang 15 m. Selain itu air keruh juga disebabkan air hujan yang mengalir di permukaan tanah dapat membawa kotoran, limbah, dan bahan kimia yang kemudian meresap kedalam tanah.

Penyebab air keruh:

- 1) Infiltrasi Air Permukaan: Air hujan yang mengalir di permukaan tanah dapat membawa kotoran, limbah, dan bahan kimia yang kemudian meresap kedalam tanah dan mencari sumur;
- 2) Drainase yang Buruk: system drainase yang tidak memadai menyebabkan genangan air yang dapat meresap kedalam sumur, membawa kontaminan seperti bakteri, virus, dan zat kimia berbahaya;
- 3) Kontaminasi Dari Sumber Lokal: sumur yang berdekatan dengan sumber pencemaran seperti septi tank, pertanian, atau pabrik, beresiko tinggi terkontaminasi saat musim hujan.

Dimana air hujan memiliki kualitas yang baik (UNEP,2001). Air hujan hampir tidak mengandung kontaminan, maka dari itu air hujan termasuk air yangt sangat bersih dan bebas kandungan mikroorgaisme. Tetapi ketika air hujan tersebut kontak langsung dengan permukaan tangkapan air hujan (*catch-ment*), tempat pengaliran air hujan (*conveyance*) dan

tangki penampung air hujan, maka air tersebut akan membawa kontaminan baik fisik, kimia maupun mikrobiologi.

System Pemanenan air hujan umumnya terdiri dari beberapa system yaitu: tempat menangkap hujan (*collection area*), saluran air hujan yang mengalirkan air hujan dari tempat menangkap hujan ke tangki penyimpanan (*conveyance*), filter, reservoir (*storage tank*), saluran pembuangan, dan pompa (Abdullah et al., 2009; Song et al., 2009; UNEP,2001)

Air yang keruh dapat mengakibatkan krisis air bersih yang dapat diatasi dengan beberapa cara seperti system pemanenan air hujan (*water Harvesting*) dan pembuatan bak penampung. Maka dari itu terlebih dahulu harus berikan pengetahuan kepada Masyarakat bagaimana cara memanfaatkan air hujan menjadi air bersih serta bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga termasuk kebutuhan air minum diDesa Binuang, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

METODE

Dengan yang langkah-langkah yang diberikan kepada Masyarakat mulai dari pemberian ilmu pengetahuan pentingnya Kesehatan dimulai dari dalam diri sendiri, keluarga, dan lingkungan Masyarakat, serta penting air dalam kehidupan dan bagaimana cara mendapatkan air bersi jika Lokasi lingkungan tidak mendukung, seperti desa binuang yang tinggal dipinggiran Sungai Kampar yang airnya tidak bisa dimanfaatkan untuk kebutuhan sehari hari sampai memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan didesa binuang. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari 3 tahap kegiatan dimana : kegiatan awal, kegiatan pemahaman yaitu

sosialisasi , serta Implementasi dan Evaluasi.

1. Kegiatan awal yaitu:

Dimana Tim pengusul mengunjungi Desa Binuang, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar melihat kondisi desa yang akan diberikan informasi dan melakukan praktek pemanfaatan air hujan jadi air bersih dan meminta waktu Masyarakat untuk bisa diberikan informasi terkait cara memanfaatkan air hujan dijadikan air bersih untuk memenuhi kebutuhan sehari hari dan juga penting Kesehatan.

2. Kegiatan penyuluhan, dimana ini dibagi menjadi tiga tahap yang terdiri dari:

a. Memberikan informasi kepada Masyarakat dan aparat Desa Binuang, bagaimana cara penanganan air bersih dari air hujan berbasis metode sederhana. Dan memberikan gambaran penggunaan air hujan menjadi air bersih kepada aparat Desa Binuang.

b. kegiatan implementasi Tim pengusul memberikan sosialisasi Penanganan Air hujan menjadi air Bersih untuk aparat desa dan masyarakat.

c. kegiatan evaluasi ini terdiri dari:

1) Tim pengabdian melakukan survey kepada Masyarakat sebelum diberikan informasi, dan sesudahnya survey dilanjutkan dengan pemberian informasi bagaimana cara memanfaatkan dam menyimpan air hujan agar terpenuhi kebutuhan sehari hari untuk Masyarakat

dan aparat Desa Binuang Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar.

2) Membuat Laporan Pengabdian dan Luaran Pengabdian.

Program Pengabdian Masyarakat dalam memberikan informasi mengenai penanganan air hujan menjadi air bersih untuk Masyarakat dan aparat Desa Binuang, Kampar dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat desa binuang lewat penyuluhan dan cara atau Langkah Langkah memanfaatkan air hujan menjadi air bersih yang bisa di manfaatkan untuk kebutuhan sehari hari.

Kegiatan ini diikuti oleh masyarakat dan aparat Desa Binuang, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar. Gambar 1 merupakan bukti pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat yang dihadiri oleh masyarakat dan para aparat Desa Binuang. Dimana Informasi yang disampaikan mengenai bagaimana cara kita dan menghemat air yang bersih dalam kehidupan sehari-hari, serta bagaimana cara memanfaatkan air hujan menjadi air bersih, contoh pemanfaatan air bersih dalam kehidupan sehari-hari, dan metode apa yang dapat dipakai dalam penangkapan air hujan.





Gambar 1. Kegiatan pengabdian di desa Binuang

Manfaat dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman Masyarakat dan aparatur desa mengenai pentingnya persediaan air bersih dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan penyuluhan ini mengenai pemanfaatan air hujan masyarakat sangat antusias dalam menerima informasi baru mengenai pemanfaatan air hujan sebagai sumber air bersih dan pemanenan air hujan. Antusiasme masyarakat terlihat dari pertanyaan pertanyaan oleh Masyarakat dan aparatur desa yang sangat tertarik. Dari banyaknya pertanyaan yang diajukan. Serta Solusi yang diberikan yaitu tiap rumah Masyarakat harus menyediakan bak penampung air hujan dengan dalam tanah yang diletakan pada talang air pada atap rumah rata rata dengan diameter 1m dan kedalaman 3 meter dalam tanah sebagai penyimpanan air untuk kebutuhan Masyarakat desa binuang. .

SIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Binuang bisa disimpulkan menjadi beberapa :

a. Adapun pelaksanaan sosialisasi berupa; memberikan penyuluhan mengenai cara penampungan air hujan yang baik untuk

dengan membuat bak baka penampung air hujan yang diletakan sejajar talang air pada atap rumah rumah Masyarakat Desa yang terkena dampak air keruh ketika musim hujan tiba.

1. Kegiatan penyuluhan ini bisa membantu aparatur Desa Binuang, Kecamatan Bangkinang, Kabupaten Kampar dalam penggunaan air hujan untuk kebutuhn sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada para mitra Desa Binuang, memberikan kesempatan untuk melakukan pengabdian kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ka'u Anggratni Aghnesya, D Esli, Takumansang, S. A. (2021). *Analisis Tingkat Kerawanan Banjar di Kecamatan Sangtombolang Kabupaten Bolang Mongondow*. Jurnal Spasial 8 No. 3, ISSN: 2442-3262.
- Suripin. (2003). *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Andi, Yogyakarta.
- Ir. Setiyadi, MT. 2019. *Sistem Pemanenan Air Hujan (Water Harvesting) sebagai penyediaan Air Baku dan Air Bersih di Bumi Pasena Tulang Bawang Lampung*. Universitas Kristen Indonesia.
- Abdulla Fayez A., AW AL-Shareef.2009. Roof rainwater harvesting systems for household water supply in Jordan. *Desalination* 243: 195-207.
- Song Jaemin, Mooyoung Han, Tschungil Kim dan Jee-eun

- Song. 2009. Rainwater harvesting as a sustainable water supply option in Banda Aceh. *Desalination* 248: 233-240.
- UNEP International Technology Centre. 2001. Rainwater Harvesting. Murdoch University of Western Australia.
- Maryono, A. (2020). *Memanen Air Hujan (Rainwater Harvesting)*. Gajah Mada University Press.