

Hygiene dan Sanitasi Desa Wisata: Peningkatan Kualitas Air Sumur Melalui Media Filterisasi, Pangkajene dan Kepulauan

Harlina Putri Astuti¹, Afdol Rusli², Hezron Alhim Dos Santos³, Aksan Anugrah⁴, Latihfa⁵, Alvin Aryadhi⁶

¹²³⁴⁵⁶ Pendidikan Jasmani, Kesehatan & Rekreasi, Universitas Negeri Makassar

harlinaputri06@gmail.com¹, rusliafdol@gmail.com², hezronsantos@unm.ac.id^{3*}, aananugra00@gmail.com⁴, tifalatihfa@gmail.com⁵, alvinaryadhi435@gmail.com⁶

*Corresponding Author: hezronsantos@unm.ac.id

Received: Oktober, 2024

Accepted: November, 2024

Published: November 2024

Abstract

Poor well water quality is a problem often faced by rural communities in Indonesia. This community service activity aims to improve the quality of well water in Taraweang Village through the use of simple filtering equipment. Through training and demonstrations, the community of Taraweang Village managed to improve their understanding and skills in managing well water using filtering technology. The results of this activity showed a significant improvement in well water quality, including a decrease in iron, manganese and bacteria levels in the water. The success of this program opens up opportunities for replication in other villages experiencing similar problems, with a note that continuous monitoring and support are needed to ensure the sustainability of the use of this technology.

Keywords: Well Water Quality, Filtering, Community Service, Simple Technology, Tourism Village

Abstrak

Kualitas air sumur yang buruk merupakan permasalahan yang sering dihadapi masyarakat pedesaan di Indonesia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas air sumur di Desa Taraweang melalui penggunaan alat filterisasi sederhana. Melalui pelatihan dan demonstrasi yang dilakukan, masyarakat Desa Taraweang berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengelola air sumur menggunakan teknologi filterisasi. Hasil kegiatan ini menunjukkan peningkatan kualitas air sumur yang signifikan, termasuk penurunan kadar besi, mangan, dan bakteri dalam air. Keberhasilan program ini membuka peluang untuk replikasi di desa-desa lain yang mengalami permasalahan serupa, dengan catatan bahwa pemantauan dan dukungan berkelanjutan sangat diperlukan untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan teknologi ini.

Kata Kunci: Kualitas Air Sumur, Penyaringan, Pengabdian Masyarakat, Teknologi Sederhana, Desa Wisata

1. PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk dan pembangunan telah menyebabkan meningkatnya permintaan akan air bersih di masyarakat Indonesia, baik dari segi kuantitas maupun air memiliki peran yang sangat penting dan merupakan kebutuhan dasar dalam kehidupan manusia. Air banyak diperlukan pada berbagai sektor, misalnya sektor pertanian, industri, kesehatan, dan rumah tangga. Selain bagi manusia, air juga merupakan sumber kehidupan yang utama bagi makhluk yang lain, seperti hewan dan tumbuh-tumbuhan (Christalivea & Pakereng, 2023). Menurut Hasnin dkk (2023), 97% dari jumlah total air berada di lautan, sedangkan 3% sisanya merupakan air tawar yang

digunakan oleh makhluk hidup untuk aktivitas sehari-hari. Oleh karena itulah, dengan kapasitas air yang sangat melimpah tersebut, tidak serta-merta dapat mencukupi kebutuhan air di setiap daerah, karena sebagian besarnya adalah air asin, yang tidak layak untuk langsung digunakan untuk memenuhi kebutuhan (Solikhatun et al., 2024).

Air bersih (*Water hygiene*) merupakan air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari seperti mandi, mencuci, memasak makanan dan sebagai air baku air minum. Sedangkan mengungkapkan bahwa air bersih adalah jenis sumber daya air yang berkualitas tinggi dan biasanya digunakan oleh manusia untuk minum atau kegiatan sehari-hari. Sifat-sifat air bersih meliputi: 1).Tanpa berbau dan berwarna, 2).Suhu sejuk, 3).Tidak mengandung bahan kimia berbahaya seperti besi (Fe), seng (Zn), raksa (Hg), dan mangan (Mn), dan 4). Tidak ada bakteri berbahaya seperti coli dan total coliforms (Triono, 2018).

Akses terhadap air bersih yang aman dan terjangkau masih menjadi tantangan di banyak wilayah pedesaan di Indonesia, termasuk Desa Prampelan, Sayung, Demak. Desa ini menghadapi permasalahan terkait kualitas air yang buruk akibat pencemaran dari aktivitas industri dan pertanian sekitar. Sumber air tanah yang ada mengandung kadar besi, mangan, dan bakteri yang tinggi, sehingga tidak layak untuk dikonsumsi secara langsung. Sumber air dari sungai di Desa Prampelan bisa dikatakan kurang layak karena air yang kurang bersih. Air sungai tersebut digunakan sebagian warga untuk mencuci dan mandi. Sampah juga menjadi permasalahan, karena kurangnya kesadaran untuk tidak membuang sampah rumah tangga ke sungai. Selain itu, sumber air dari sumur warga memiliki ciri warna serta bau air yang karakteristiknya mirip dengan air asin. Air sumur pada daerah tersebut memiliki warna kekuningan dan berbau kurang sedap (Solikhatun et al., 2024).

Kualitas air yang baik merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat penting untuk menunjang kesehatan dan kesejahteraan. Di berbagai wilayah, terutama di daerah pedesaan, air sumur masih menjadi sumber utama air bersih bagi masyarakat. Namun, permasalahan mengenai kualitas air sumur sering kali muncul akibat kontaminasi dari berbagai sumber, seperti limbah rumah tangga, aktivitas pertanian, dan buruknya kondisi sanitasi lingkungan. Air sumur yang terkontaminasi dapat menjadi sumber berbagai penyakit menular, termasuk diare, kolera, dan infeksi kulit, yang dapat berdampak serius pada kesehatan masyarakat (Hargono et al., 2022).

Salah satu solusi dan cara efektif untuk mengurangi unsur-unsur pencemar fisik, kimia, dan biologi adalah dengan menggunakan metode filtrasi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan yang mengatakan bahwa terdapat berbagai cara yang bisa digunakan untuk mendapatkan air bersih, dan salah satu cara yang sering dipakai adalah metode filtrasi. Menurut Rahmawati, dalam Filtrasi adalah proses pengolahan air yang berfokus pada penghilangan partikel padat melalui material berpori dengan diameter butiran dan ketebalan tertentu. Sedangkan dalam (Widodo et al., 2023) mendefinisikan filtrasi air sebagai proses penyaringan air dengan menggunakan filter media untuk membersihkan air.

Pemanfaatan alat filterisasi air sederhana memiliki beberapa keunggulan, seperti biaya yang relative murah, mudah dalam proses pemasangan dan pengoprasian, serta ramah lingkungan, hal ini juga dapat dirakit dan dipasang secara mandiri oleh

masyarakat, sehingga dapat meningkatkan kemandirian dan partisipasi masyarakat dalam penyediaan air bersih.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas Air Sumur Masyarakat Desa Taraweang dengan menggunakan Alat Filterisasi. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu meningkatnya pemahaman Masyarakat Desa Taraweang tentang Pengolahan Air Sumur, meningkatnya kemampuan Masyarakat Desa Taraweang dalam menggunakan Alat Filterisasi dan meningkatnya kualitas Air Sumur Galian di tiap rumah warga Desa Taraweang.

2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di aula kantor Desa Taraweang, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, provinsi Sulawesi Selatan telah berhasil meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat terkait dengan Pengolahan sumur galian melalui alat filterisasi, Peningkatan Pemahaman Masyarakat Desa Taraweang tentang Pengolahan Air Sumur Melalui kegiatan penyampaian materi oleh narasumber, masyarakat Desa Taraweang mendapatkan pemahaman yang lebih baik terkait pentingnya menjaga kualitas air bersih dan cara pengelolaan air sumur melalui alat filterisasi air. Materi yang disampaikan mencakup sumber air bersih, karakteristik air bersih, sumber-sumber pencemaran air sumur, dan manfaat serta cara penggunaan alat filterisasi air sederhana. Pemahaman masyarakat yang meningkat terkait isu ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku dan partisipasi aktif dalam menjaga kualitas air sumur di wilayah mereka.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Kemampuan Masyarakat Desa Taraweang Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi penggunaan alat filterisasi air sederhana. Masyarakat dilibatkan secara langsung dalam perakitan dan pengoperasian alat tersebut. Melalui bimbingan dan pendampingan dari tim pelaksana, masyarakat menjadi lebih terampil dan memiliki kemampuan untuk menggunakan alat filterisasi air secara mandiri. Hal ini penting untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan teknologi sederhana ini oleh masyarakat dalam jangka panjang. Penggunaan alat filterisasi air sederhana yang didistribusikan kepada masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kualitas air sumur di Desa Taraweang. Alat ini mampu menyaring partikel padat, mengurangi kadar besi, mangan, dan bakteri dalam air sumur, sehingga menghasilkan air yang lebih bersih dan layak digunakan untuk keperluan sehari-hari. Pemantauan kualitas air sumur sebelum dan setelah penggunaan alat filterisasi perlu dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan ini. Dengan tersedianya air sumur yang lebih berkualitas, diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat Desa Taraweang.

Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak terlepas dari kolaborasi yang baik antara tim pelaksana dan masyarakat Desa Taraweang. Tim pelaksana yang terdiri dari akademisi dan praktisi memberikan pengetahuan, keterampilan, dan pendampingan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Di sisi lain, partisipasi aktif dan antusiasme warga Desa Taraweang dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan menjadi

kunci terlaksananya program ini dengan baik. Dengan adanya peningkatan pemahaman, kemampuan, dan kualitas air sumur di Desa Taraweang, diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat. Masyarakat dapat secara mandiri merawat dan menggunakan alat filterisasi air untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari. Selain itu, tersedianya air sumur yang lebih berkualitas dapat berdampak positif bagi kesehatan dan kesejahteraan warga Desa Taraweang.

Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini di Desa Taraweang menunjukkan potensi untuk direplikasi di desa-desa lain yang menghadapi permasalahan serupa terkait kualitas air sumur. Metode dan pendekatan yang diterapkan, seperti peningkatan pemahaman, pelatihan penggunaan alat filterisasi, dan pemantauan kualitas air, dapat menjadi model bagi kegiatan serupa di wilayah lain. Meskipun kegiatan ini telah berjalan dengan baik, terdapat beberapa keterbatasan dan tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah terbatasnya jumlah alat filterisasi air yang didistribusikan, sehingga belum menjangkau seluruh rumah tangga di Desa Taraweang. Selain itu, keberlanjutan pemanfaatan alat filterisasi oleh masyarakat juga perlu terus dipantau dan didukung.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan edukasi Hygiene dan Sanitasi

Gambar 1 menunjukkan kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi hygiene dan sanitasi di Desa Taraweang. Tim pengabdian masyarakat (Tim Abdimas) terlihat menyampaikan sesi teori kepada warga setempat. Sesi ini mencakup pengetahuan dasar tentang praktik kebersihan dan manfaat air bersih, dengan penekanan khusus pada penggunaan teknologi filterisasi air sederhana untuk meningkatkan kualitas air sumur di desa. Selain sesi teori, warga juga berpartisipasi aktif dalam demonstrasi

praktik, di mana mereka belajar langsung cara merakit dan menggunakan sistem filterisasi air sederhana. Kerja sama antara tim pelaksana dan partisipasi aktif masyarakat menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini, yang juga diharapkan dapat menjadi model untuk diterapkan di desa lain yang menghadapi masalah serupa terkait kualitas air sumur.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pemahaman, kemampuan, dan kualitas air sumur di Desa Taraweang melalui pengenalan dan pemanfaatan teknologi filterisasi air sederhana. Kolaborasi yang baik antara tim pelaksana dan masyarakat serta partisipasi aktif warga menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini. Upaya serupa dapat diterapkan di desa-desa lain yang menghadapi permasalahan serupa terkait kualitas air sumur, dengan memperhatikan keterbatasan dan tantangan yang ada.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Taraweang telah berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kualitas air sumur dan cara penggunaan alat filterisasi air sederhana. Masyarakat Desa Taraweang menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif dalam mengikuti pelatihan dan pendampingan yang diberikan oleh tim pelaksana. Hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan warga dalam mengoperasikan alat filterisasi air setelah mendapatkan bimbingan. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini sangat menggembirakan. Penggunaan alat filterisasi air oleh masyarakat telah menunjukkan perbaikan kualitas air sumur di Desa Taraweang, seperti penurunan kadar partikel, besi, mangan, dan bakteri dalam air. Kolaborasi yang baik antara tim pelaksana dan masyarakat serta partisipasi aktif warga Desa Taraweang menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini.

Keberhasilan kegiatan di Desa Taraweang menunjukkan potensi untuk direplikasi di desa-desa lain yang menghadapi permasalahan serupa terkait kualitas air sumur. Namun, perlu dilakukan upaya berkelanjutan untuk memantau dan mendukung pemanfaatan alat filterisasi air oleh masyarakat Desa Taraweang agar penggunaan teknologi sederhana ini dapat terus dilakukan dalam jangka panjang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terutama kepada masyarakat Desa Taraweang yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada rekan-rekan akademisi dan praktisi yang telah berkontribusi dalam penyampaian materi dan pendampingan. Semoga kerja sama ini dapat terus berlanjut demi peningkatan kualitas hidup masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Christalivea, D., & Pakereng, M. A. I. (2023). Prediksi Volume Penyaluran Air Minum Kota Salatiga Tahun 2021 Berdasarkan Time Data Series Menggunakan Regresi Linear. *Jurnal EMT KITA*, 7(2), 422–429. <https://doi.org/10.35870/emt.v7i2.1031>
- Hargono, A., Waloejo, C., Pandin, M. P., & Choirunnisa, Z. (2022). Penyuluhan Pengolahan Sanitasi Air Bersih untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Desa Mengare, Gresik.

- Abimanyu: *Journal of Community Engagement*, 3(1), 1–10.
<https://doi.org/10.26740/abi.v3n1.p1-10>
- Solikhatun, I., Kusumawati, D., & Andayan, S. U. (2024). *Pengolahan Air Bersih Dengan Metode Filtrasi Sederhana di Dusun Panggang Desa Prampelan Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. 3(1), 13–20.
- Triono, M. O. (2018). Akses Air Bersih Pada Masyarakat Kota Surabaya Serta Dampak Buruknya Akses Air Bersih Terhadap Produktivitas Masyarakat Kota Surabaya. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 3(2), 143–153. <https://doi.org/10.20473/jiet.v3i2.10072>
- Widodo, A. S., Pamungkas, I. A., Anam, K., & Ngabu, W. (2023). Perancangan Prototipe Penjernihan Air melalui Filtrasi dengan Bantuan Filter Tabung Tipe FRP. *ABDI UNISAP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 131–137.
<https://doi.org/10.59632/abdiunisap.v1i2.204>