

Edukasi Penggunaan Air Bersih dalam Mendukung Kesehatan Lingkungan Masyarakat di Kelurahan Mariana Kabupaten Banyuasin I

**Anggi Nidya Sari¹, Andi Herius², Kiki Rizky
Amalia³, Rizky Franchitika⁴, Arif Roziqin⁵,
Rahmat Hakiki⁶**

**Politeknik Negeri Sriwijaya^{1,2,3,4,5},
Politeknik Negeri Medan⁶**

e-mail: angginidya@polsri.ac.id

Abstrak

Air bersih merupakan air yang aman dan sehat, tidak berwarna, serta tidak berbau, sehingga layak digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, seperti mencuci, memasak dan bahkan untuk dikonsumsi. Pemenuhan kebutuhan air bersih di Provinsi Sumatera Selatan pada umumnya masih belum sepenuhnya dapat dipenuhi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), khususnya bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pedesaan dan daerah pinggiran kota. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat Kelurahan Mariana terhadap pentingnya penggunaan air bersih. Bentuk kegiatan ini adalah sosialisasi kepada masyarakat mengenai air bersih, syarat-syarat air bersih dan manfaat menggunakan air bersih. Metode Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terbagi ke dalam empat tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan sosialisasi, tahap demonstrasi, dan tahap evaluasi. Dengan meningkatkannya pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya penggunaan air bersih akan tercipta lingkungan yang sehat dan mengurangi penyebaran penyakit. Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat lebih memahami arti penting penggunaan air bersih dan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk selalu mengupayakan penggunaan air bersih dalam kegiatan sehari-hari.

Kata Kunci: *Air, Edukasi, Sehat*

Abstract

Clean water is safe and healthy, colorless, and odorless, making it suitable for daily needs such as washing, cooking, and even drinking. The demand for clean water in South Sumatra Province generally cannot yet be fully met by the Regional Water Supply Company (PDAM), particularly for communities living in rural and suburban areas. This community service activity aims to raise awareness among residents of Mariana Village regarding the importance of using clean water. The activity involves educating the community about clean water, the criteria for clean water, and the benefits of using it. The implementation of this community service activity was divided into four main stages: the preparation stage, the outreach stage, the demonstration stage, and the evaluation stage. By increasing the community's knowledge of the importance of using clean water, a healthier environment will be created and the spread of disease will be reduced. The results of this community service activity are that the community better understands the importance of using clean water and has increased awareness of the need to always strive to use clean water in their daily activities.

Keywords: *Water, Healthy, Education*

Pendahuluan

Air adalah salah satu kebutuhan utama bagi manusia. Selain untuk dikonsumsi, air juga dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas sehari-hari, seperti mencuci, memasak, mandi dan keperluan lainnya (Sari et al., 2023) (Sembiring & Wijaya, 2025). Setiap pemanfaatan air untuk berbagai keperluan harus memenuhi standar kualitas yang sesuai (Gafur et al., 2022). Air untuk kebutuhan pertanian, misalnya, dapat menggunakan kualitas air yang tidak sebaik air untuk keperluan minum

dan mandi. Sebaliknya, penggunaan air berkualitas buruk untuk minum dan mandi dapat menimbulkan gangguan kesehatan, seperti diare dan penyakit kulit (Triono, 2018). Air bersih merupakan air yang aman dan sehat, tidak berwarna, serta tidak berbau, sehingga layak digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, seperti mencuci, memasak dan bahkan untuk dikonsumsi (Umar & Hardianningrum, 2024). Persyaratan air dikatakan sebagai air bersih, yaitu mencakup kualitas fisik, kimia, biologi dan radiologis, serta tidak menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan apabila dikonsumsi dengan Ketentuan Umum Permenkes No. 416/Menkes/PER/IX/1990 (Nanda et al., 2023).

Karena air merupakan kebutuhan dasar yang wajib dipenuhi dan dikonsumsi oleh manusia, keberadaannya tidak dapat digantikan oleh unsur ataupun sumber lainnya (Butarbutar, 2024). Ketersediaan air bersih yang memadai dan berkualitas merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat serta menurunkan risiko penyakit yang ditularkan melalui media air (Kholifah et al., 2025). Upaya pemenuhan kebutuhan air bagi manusia dapat dilakukan dengan memanfaatkan berbagai sumber air, seperti air tanah, air permukaan dan air hujan (Sholahuddin & Rodhi, 2024).

Pemenuhan kebutuhan air bersih di Provinsi Sumatera Selatan pada umumnya masih belum sepenuhnya dapat dipenuhi oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), khususnya bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pedesaan dan daerah pinggiran kota (Pangesti et al., 2025). Sebagian besar masyarakat masih bergantung pada sumber air sungai dan air sumur untuk memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari (Fatimura et al., 2019) (Pora et al., 2024). Salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Selatan yang masih kesulitan air bersih adalah daerah Kelurahan Mariana, Kabupaten Banyuasin 1.

Secara astronomis, Kabupaten Banyuasin berada pada koordinat $1^{\circ}30'-4^{\circ}00'$ Lintang Selatan dan $104^{\circ}00'-105^{\circ}35'$ Bujur Timur. Wilayah ini membentang dari bagian tengah Provinsi Sumatera Selatan hingga ke arah timur Provinsi Sumatera Selatan (Pratama et al., 2024). Salah satu kelurahan yang terdapat di Kabupaten Banyuasin adalah Kelurahan Mariana. Kelurahan Mariana merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Banyuasin I. Kelurahan ini memiliki luas wilayah sekitar 1.000,09 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 8.702 jiwa (Suwarni & Fahmi, 2020).

Kondisi lahan pada Kabupaten Banyuasin terdiri dari lahan basah dan lahan kering. Hampir 80% wilayah Kabupaten Banyuasin adalah hamparan lahan basah berupa rawa lebak, dataran rendah lahan gambut serta dataran rendah pasang surut dan sisanya 20% merupakan lahan kering. Kondisi ini mengakibatkan air di daerah Kabupaten Banyuasin cenderung kurang baik (Alimin et al., 2025). Daerah rawa gambut mengakibatkan air menjadi tercemar dan tidak layak untuk digunakan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kondisi ini dapat mengakibatkan lingkungan menjadi tidak sehat, karena air yang tercemar merupakan media penularan berbagai penyakit, seperti diare, penyakit kulit dan gangguan pencernaan lainnya, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia. Di sisi lain, tingkat pengetahuan dan kesadaran masyarakat Kelurahan Mariana mengenai cara mengolah air baku menjadi air bersih masih rendah, sehingga sebagian besar warga tetap menggunakan air apa adanya tanpa proses pengolahan yang memadai. Kesenjangan pengetahuan inilah yang menjadi urgensi utama dilaksanakannya kegiatan pengabdian ini, yaitu untuk memberikan edukasi dan informasi mengenai bahaya penggunaan air kotor dalam jangka panjang sekaligus membekali masyarakat dengan keterampilan praktis dalam mengolah air agar layak digunakan sehari-hari.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Mariana, Kabupaten Banyuasin 1, Provinsi Sumatera Selatan. Khalayak sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat di daerah yang belum dijangkau oleh fasilitas air bersih. Memiliki banyak sumber air namun air yang ada tidak memenuhi standar air bersih.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terbagi ke dalam empat tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan sosialisasi, tahap demonstrasi, dan tahap evaluasi, sebagaimana diuraikan secara rinci pada Tabel 1. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan survei awal lokasi, koordinasi dengan pihak kelurahan dan tokoh masyarakat, serta penyusunan materi dan media

edukasi. Tahap pelaksanaan berupa sosialisasi, diskusi serta demo pembuatan alat penjernih air sederhana. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah. Sosialisasi yang dilakukan berupa penyuluhan mengenai air bersih, manfaat air bersih serta bahaya jika menggunakan air kotor dalam jangka panjang. Setelah kegiatan sosialisasi dilakukan, kegiatan diskusi atau tanya jawab dilakukan dengan masyarakat yang hadir. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana pemahaman masyarakat setelah tim pengabdian menyampaikan materi sosialisasi mengenai air bersih.

Setelah kegiatan sosialisasi dilakukan, kegiatan berikutnya berupa demo pembuatan alat penyaring air sederhana. Pada kegiatan ini masyarakat diajak dan diajarkan cara membuat alat penyaring sederhana yang dapat dilakukan sendiri nantinya dan dapat digunakan di tempat tinggal mereka masing-masing. Alat penyaring sederhana ini diharapkan dapat memperbaiki kualitas air yang kurang baik di daerah Mariana. Agar masyarakat dapat memperoleh air yang cukup layak untuk digunakan sehari-hari.

Adapun bentuk kegiatan pengabdian dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Uraian Kegiatan Pengabdian

No	Kegiatan	Tim Pelaksana	Uraian
1	Persiapan	Anggi Nidya Sari Andi Herius Kiki Rizki Amalia Rahmat Hakiki Arif Rozikin Rizky Franchitika	Pada tahap ini dilakukan survei awal ke lokasi pengabdian, yaitu Kelurahan Mariana, Kecamatan Banyuasin I. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana kondisi air bersih yang digunakan masyarakat sehari-hari. Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi kepada pihak kelurahan serta tokoh masyarakat setempat. Pada tahap ini pula tim menyiapkan materi edukasi, media penyuluhan dan alat pendukung lainnya.
2	Pelaksanaan	Anggi Nidya Sari Andi Herius Kiki Rizki Amalia Rahmat Hakiki Arif Rozikin	Kegiatan yang dilakukan dengan metode ceramah, diskusi dan sosialisasi. Materi yang disampaikan yaitu: 1. Pengertian air bersih 2. Manfaat air bersih 3. Syarat air bersih 4. Dampak penggunaan air yang tidak bersih terhadap kesehatan 5. Cara pengolahan air bersih Pada sesi diskusi, peserta dipersilahkan untuk menyampaikan pertanyaan atau permasalahan terkait air bersih di daerah mereka tinggal.
3	Demonstrasi	Anggi Nidya Sari Andi Herius Kiki Rizki Amalia Rahmat Hakiki Arif Rozikin	Pada tahap ini tim pengabdian mengajarkan kepada masyarakat bagaimana cara mengolah air yang tidak layak digunakan menjadi layak. Yaitu dengan mengajarkan cara pembuatan alat penyaring sederhana yang bahan-bahannya dapat diperoleh dari lingkungan sekitar.
4	Evaluasi	Anggi Nidya Sari Andi Herius Kiki Rizki Amalia Rahmat Hakiki Arif Rozikin	Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman masyarakat setelah mengikuti kegiatan sosialisasi serta demonstrasi. Evaluasi dilakukan melalui proses diskusi dan tanya jawab terhadap masyarakat.

Hasil dan Pembahasan

Latar belakang pelaksanaan kegiatan sosialisasi mengenai air bersih ini adalah untuk mengedukasi masyarakat Kelurahan Mariana mengenai arti pentingnya penggunaan air bersih. Hal ini disebabkan karena di daerah Kelurahan Mariana sumber air bersih sulit didapatkan, penyebabnya antara lain karena 80% daerah Kabupaten Banyuasin merupakan daerah rawa dan lahan gambut. Kondisi seperti ini mengakibatkan kualitas air di Kelurahan Mariana cenderung kurang layak untuk digunakan dalam kegiatan sehari-hari. Daerah rawa gambut menyebabkan kondisi air tercemar. Air gambut sendiri memiliki pH yang sangat rendah serta kandungan logam berat yang tinggi (Hamid et al., 2023). Kondisi seperti ini tentu sangat memengaruhi lingkungan tempat tinggal masyarakat. Jika dibiarkan terus-

menerus, penggunaan air yang kurang layak dapat memengaruhi kesehatan masyarakat. Adanya kandungan logam berat dalam air dapat menyebabkan keracunan, alergi, muntah-muntah, berbagai jenis penyakit berbahaya, hingga kematian (Yadika, 2026).



Gambar 1. Kondisi Air di Kelurahan Mariana, Kabupaten Banyuasin

Pemahaman masyarakat mengenai efek negatif dari penggunaan air yang kurang bersih sebenarnya cukup baik, namun masih kurangnya kesadaran dan keinginan dari masyarakat untuk melakukan pengolahan air yang kurang layak menjadi air bersih masih sangat rendah. Adanya kesenjangan sosial budaya dalam bentuk rendahnya pengetahuan masyarakat terhadap cara mengolah air bersih. Daerah Mariana memiliki sumber air yang cukup, namun kurang layak untuk dikonsumsi. Hal ini ditinjau dari segi warna, bau dan rasa. Masyarakat hanya mengendapkan air yang keruh tanpa diolah lagi dan langsung digunakan. Air yang diendapkan mungkin terlihat bersih, namun kandungan didalamnya tidak berubah.



Gambar 2. Pengendapan Air di rumah Warga

Sosialisasi terhadap masyarakat mengenai pentingnya menggunakan air bersih dalam kehidupan sehari-hari diharapkan dapat mengubah bentuk dan perilaku serta menyadarkan masyarakat mengenai

<https://e-journal.poltekbangplg.ac.id/index.php/darmabakti>

arti penting penggunaan air yang layak untuk dikonsumsi. Sehingga dapat mengurangi penyebaran penyakit yang disebabkan oleh air kotor. Pembinaan masyarakat dalam penggunaan dan pengolahan air bersih dilakukan dengan melakukan perubahan perilaku yang didasarkan pada kebutuhan atas kondisi lingkungan yang bersih. Perubahan bentuk perilaku masyarakat dapat terwujud dengan mengubah kebiasaan sikap yang tidak lagi didasarkan pada keharusan atau kewajiban, melainkan lebih didasarkan pada nilai kebutuhan. Dalam kegiatan sosial ini, masyarakat juga diberi wawasan mengenai syarat-syarat air yang layak dikonsumsi atau syarat air baku.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi



Gambar 4. Demo Penggunaan Penjernih Air

Setelah dilakukan sosialisasi, diadakan kegiatan tanya jawab atau diskusi bersama masyarakat. Ada beberapa pertanyaan dari masyarakat antara lain, bagaimana cara melihat secara visual air yang tidak layak digunakan, lalu bagaimana cara pengolahannya.

Tabel 2. Matriks Keberhasilan Sosialisasi

Tahap Kegiatan	Waktu Evaluasi	Indikator Pencapaian	Tolak Ukur Keberhasilan		Tercapai atau tidak
Materi Sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan air bersih di Kelurahan Mariana Kabupaten Banyuasin I	Saat dan setelah pemberian materi	Peserta memahami isi materi yang diberikan	1.	Peserta mau bertanya terhadap materi yang telah disampaikan	Tercapai
			2.	Peserta memahami isi materi yang telah disampaikan melalui respon contoh pengolahan air bersih	Tercapai

Berdasarkan matriks keberhasilan pada Tabel 2, kedua indikator pencapaian, yaitu pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan dan keaktifan peserta dalam mengajukan pertanyaan, dinyatakan tercapai. Hal ini terlihat dari antusiasme masyarakat selama sesi diskusi, di mana peserta secara aktif menanyakan cara mengidentifikasi air yang tidak layak digunakan secara visual serta cara pengolahannya, yang menunjukkan bahwa materi sosialisasi telah dipahami dan direspons dengan baik. Ketercapaian kedua indikator tersebut mengindikasikan bahwa metode ceramah yang dipadukan dengan sesi tanya jawab dan demonstrasi cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat Kelurahan Mariana mengenai pentingnya air bersih dalam waktu yang relatif singkat. Meskipun demikian, keberhasilan pada tahap sosialisasi ini perlu ditindaklanjuti dengan pendampingan berkelanjutan, mengingat perubahan perilaku masyarakat dalam mengolah air secara mandiri memerlukan waktu dan pembiasaan lebih lanjut setelah kegiatan pengabdian berakhir.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema edukasi penggunaan air bersih dalam mendukung kesehatan lingkungan masyarakat di Kelurahan Mariana telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons positif dari masyarakat setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat mengenai pentingnya penggunaan air bersih untuk menjaga kesehatan lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan sumber air. Masyarakat diharapkan mampu menerapkan pengetahuan yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat dan bersih.

Daftar Pustaka

- Alimin, Satriyanto, M. D., & Matolisi, E. (2025). *Gambaran Kesehatan Masyarakat di Wilayah Lahan Basah Sungsang Banyuasin, Sumatera Selatan*.
- Butarbutar, A. R. (2024). Penyuluhan Tentang Pentingnya Air Bersih Dan Standar Air Minum Yang Sehat Untuk Menjaga Kesehatan Pencernaan Dan Tetap Bugar. *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak Bersama Masyarakat.*, 2(1), 67–72. <https://doi.org/10.61132/natural.v2i1.235>
- Fatimura, M., Bakrie, M., Wahyudi, A., & Safentry, A. (2019). *Pengolahan Air Sumur dengan Filter Sistem Backwash di Kelurahan Mariana Kecamatan Banyuasin I*. *Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(02), 133–141.
- Gafur, A., Hamzah, W., & Syam, N. (2022). Pemanfaatan Sumber Air Bersih Yang Sehat Bagi Masyarakat Di Desa Pucak Kec. Tompobulu, Kab. Maros. *Window of Community Dedication Journal*, 3(1), 186–195.
- Hamid, A., Nofrifaldi, & Patitis, N. E. (2023). *Analisis Warna, Bau, pH, Kekeruhan dan TDS Air Gambut Desa Rimbo Panjang*.
- Kholifah, R. A. N., Suprayogi, D., Auvaria, S. W., & Agustina, E. (2025). Analisis Kualitas Air Bersih dari Berbagai Sumber di Laboratorium PT X. *R2J*, 7(3). <https://doi.org/10.38035/rj.v7i3>
- Nanda, M., Asy-Syifaa, P., Fadila, A., Zuhra, R., Yusuf, M., Wulandari, P., & Harahap, A. A. (2023). Analisis Ketersediaan Air Bersih Dan Penyediaan Air Minum Rumah Tangga Di Kelurahan Bagan Deli Kecamatan Belawan Kabupaten Deli Serdang. *Communnity Development Journal*, 4(3), 5704–5707.
- Pangesti, F. S. P., Rozak, A., & Ariesmayana, A. (2025). Perencanaan Sistem Penyediaan Air Bersih Di Kampung Sidilem, Desa Telaga Luhur, Kecamatan Waringinkurung, Kabupaten Serang. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*, 8(1), 43–54. <https://doi.org/10.47080/jls.v8i1.3974>
- Pora, O. L., Asrial, & Messakh, J. J. (2024). Analisis Penyediaan Air Bersih Pedesaan Di Desa Ana Lewé Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Batakarang*, 5(2a).
- Pratama, M. A. S., Sari, A. N., Sakri, H., & Yurnalis, F. (2024). Perencanaan Tata Kelola Air Pasang Surut Permukiman Penduduk Desa Kenten Laut Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Talenta Sipil*, 7(1),

207. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v7i1.439>

- Sari, A. N., Pratama, M. A. S., & Suryan, V. (2023). Peramalan Kebutuhan Air: Analisis Debit Kebutuhan Air Bersih pada Masa Mendatang. *Jurnal Talenta Sipil*, 6(1), 76. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v6i1.197>
- Sembiring, F. Y., & Wijaya, J. K. (2025). Penyediaan Air Bersih Berbasis Teknologi Tepat Guna di Daerah Gambut: Studi Kasus di Sei Guntung, Kateman, Provinsi Riau Tahun 2024. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(1), 119–124. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1356>
- Sholahuddin, M., & Rodhi, N. N. (2024). Edukasi Masyarakat Peduli Air Bersih Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Air Bersih. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(3), 416–424. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i3.4698>
- Suwarni, & Fahmi, I. A. (2020). Optimalisasi Lahan Sawah Lebak Di Kelurahan Mariana Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin. *Societa*, 49–54.
- 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). <https://doi.org/10.20473/jiet.v3i2.10072>
- Umar, H. H. H. A., & Hardianningrum, R. (2024). *Peningkatan Kualitas Air Bersih dan Sanitasi untuk Mewujudkan Kehidupan yang Sehat*. Prosiding Seminar Nasional Unimus, 7.
- Yadika, A. D. N. (2026). *Kualitas Air dan Perilaku Masyarakat terhadap Derajat Kesehatan Masyarakat*. Medical Profession Journal of Lampung, 16(4), 77–85.