



Pengabdian Kepada Masyarakat: Implementasi Program Setetes Air Sejuta Manfaat dalam Pembangunan Sumur Bor Masjid Al-Khair Perumahan Taman Bentiring Residence

Rezi Munizar^{1*}, Rego Renaltin², Buyung Mantap³

¹⁻³ Universitas Ratu Samban, Indonesia

email: Munizarrezi12@gmail.com¹

Article Info :

Received:
02-07-2026
Revised:
15-07-2026
Accepted:
21-07-2026

Abstract

The availability of clean water is a fundamental necessity that supports religious activities, sanitation, and community life. Al-Khair Mosque in Taman Bentiring Residence Housing, Bengkulu City, experienced limited access to clean water, affecting worship activities and religious social programs. The "One Drop of Water, Millions of Benefits" Community Service Program aimed to provide a sustainable clean water source through community-based borewell construction supported by public participation and philanthropic initiatives. The implementation method included field surveys, community outreach, fundraising, borewell construction, water installation, and program evaluation through observation, documentation, and interviews. The results showed that the program successfully improved access to clean water, enhanced the implementation of worship services, strengthened community participation, and fostered a culture of mutual cooperation in managing public facilities. This program demonstrates that collaboration among higher education institutions, mosque administrators, local communities, and donors can establish a sustainable community empowerment model that has the potential to be replicated in other areas facing similar challenges.

Keywords: Borewell, Clean Water, Community Empowerment, Community Service, Mosque.

Akbsrak

Ketersediaan air bersih merupakan kebutuhan dasar yang mendukung aktivitas ibadah, sanitasi, dan kehidupan masyarakat. Masjid Al-Khair Perumahan Taman Bentiring Residence Kota Bengkulu menghadapi keterbatasan sumber air yang memengaruhi pelaksanaan ibadah serta kegiatan sosial keagamaan. Program Pengabdian kepada Masyarakat "Setetes Air, Sejuta Manfaat" bertujuan menyediakan sumber air bersih yang berkelanjutan melalui pembangunan sumur bor berbasis partisipasi masyarakat dan filantropi. Metode pelaksanaan meliputi survei lapangan, sosialisasi, penggalangan dana, pembangunan sumur bor, pemasangan instalasi air, serta evaluasi melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program berhasil menyediakan akses air bersih yang lebih memadai, meningkatkan kelancaran pelayanan ibadah, memperkuat partisipasi masyarakat, serta menumbuhkan budaya gotong royong dalam pengelolaan fasilitas umum. Program ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi, pengurus masjid, masyarakat, dan donatur mampu menghasilkan model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan berpotensi direplikasi pada kawasan lain dengan permasalahan serupa.

Kata Kunci: Air Bersih; Masjid, Pemberdayaan Masyarakat, Pengabdian Kepada Masyarakat, Sumur Bor.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Air bersih merupakan kebutuhan dasar yang menentukan keberlangsungan kehidupan manusia sekaligus menjadi prasyarat bagi terciptanya kesehatan masyarakat, ketahanan sosial, dan keberlanjutan pembangunan di berbagai negara, sehingga isu penyediaan air bersih terus menjadi agenda strategis dalam kebijakan pembangunan global (Scanlon et al., 2023). Ketersediaan air yang aman tidak hanya berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan domestik, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sanitasi, pencegahan penyakit berbasis lingkungan, serta penguatan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan (World Health Organization, 2017). Pengelolaan sumber daya air yang berorientasi pada keberlanjutan semakin menekankan pentingnya optimalisasi pemanfaatan air tanah secara terintegrasi dengan konservasi lingkungan untuk menjamin keberlanjutan pasokan air di masa mendatang (Sabale et al., 2023). Di Indonesia, penyediaan air bersih juga memperoleh landasan hukum

yang kuat melalui kebijakan nasional mengenai pengelolaan sumber daya air sebagai bagian dari pemenuhan hak dasar masyarakat (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air). Dalam perspektif pembangunan masyarakat, penyediaan infrastruktur air bersih dipandang sebagai instrumen penting untuk meningkatkan kesejahteraan sosial sekaligus memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal secara mandiri (Adisasmita, 2013). Air juga memiliki dimensi spiritual yang sangat penting karena menjadi syarat utama pelaksanaan ibadah dalam agama Islam, sehingga keberadaan fasilitas air bersih di lingkungan masjid bukan sekadar kebutuhan teknis, melainkan bagian dari upaya menjaga keberlangsungan fungsi keagamaan dan sosial masjid sebagai pusat aktivitas umat (Kementerian Agama RI, 2019). Realitas tersebut memperlihatkan bahwa penyediaan air bersih di kawasan masjid memiliki nilai strategis yang melampaui aspek infrastruktur semata karena berkaitan dengan kualitas pelayanan publik, kesehatan, dan keberlanjutan kehidupan masyarakat.

Berbagai penelitian pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pembangunan sarana air bersih berbasis komunitas mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap air yang layak sekaligus memperkuat partisipasi sosial dalam pengelolaan fasilitas publik (Fatoni & Anggriawan, 2025). Implementasi sistem penyaringan air sederhana di lingkungan masjid terbukti meningkatkan kualitas air yang digunakan jamaah sehingga memberikan dampak langsung terhadap kesehatan dan kenyamanan aktivitas ibadah (Deri et al., 2024). Pendekatan penyediaan air bersih melalui pembangunan sumur bor juga dilaporkan berhasil meningkatkan ketersediaan air pada kawasan permukiman yang sebelumnya mengalami keterbatasan akses terhadap sumber air bersih (Maulana et al., 2024). Program penyediaan air bersih pada berbagai masjid di Indonesia memperlihatkan bahwa keberhasilan kegiatan tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis konstruksi, tetapi juga oleh keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan pelaksanaan (Nawangsari et al., 2024). Penguatan kualitas maupun kuantitas air bersih melalui kegiatan pengabdian berbasis kolaborasi menghasilkan manfaat yang lebih berkelanjutan dibandingkan pendekatan yang hanya berorientasi pada pembangunan fisik semata (Rus et al., 2020). Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa keberhasilan penyediaan air bersih memerlukan integrasi antara aspek teknis, sosial, kelembagaan, dan pemberdayaan masyarakat agar manfaat program dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan efektivitas pembangunan fasilitas air bersih, sebagian besar kajian masih berfokus pada aspek teknis penyediaan sarana tanpa mengeksplorasi keterkaitan antara pemberdayaan masyarakat, filantropi keagamaan, dan keberlanjutan pengelolaan fasilitas setelah program selesai dilaksanakan (Hans Kristianto et al., 2017). Penelitian mengenai pembangunan sumur bor pada kawasan permukiman umumnya lebih menitikberatkan pada keberhasilan penyediaan sumber air daripada mengevaluasi model partisipasi masyarakat yang menopang keberlangsungan program (Purba & Nur, 2025). Program pembangunan sumur bor pascabencana juga memperlihatkan bahwa keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh kapasitas masyarakat lokal dalam mengelola fasilitas yang telah dibangun, namun aspek tersebut masih jarang dianalisis secara komprehensif dalam kegiatan pengabdian (Saharudin et al., 2025). Kajian mengenai pembangunan sistem penyediaan air bersih di lingkungan masjid lebih banyak mengukur keluaran fisik dibandingkan dampak sosial yang muncul melalui penguatan solidaritas masyarakat dan praktik filantropi Islam (Sari et al., 2025). Pendekatan pemberdayaan masyarakat sebenarnya menempatkan partisipasi aktif warga sebagai elemen utama dalam keberhasilan pembangunan berbasis komunitas, sehingga keberlanjutan program tidak cukup dijelaskan hanya melalui indikator keberhasilan infrastruktur (Mardikanto & Soebiato, 2017). Kondisi tersebut menunjukkan adanya celah konseptual yang masih memerlukan pengembangan model pengabdian yang mampu mengintegrasikan pembangunan fisik, partisipasi masyarakat, nilai keagamaan, dan keberlanjutan pengelolaan air bersih dalam satu kerangka implementasi yang utuh.

Urgensi penyediaan air bersih di lingkungan masjid semakin meningkat ketika pertumbuhan jumlah jamaah tidak diimbangi dengan kapasitas infrastruktur yang memadai sehingga berpotensi mengurangi kualitas pelayanan ibadah dan aktivitas sosial masyarakat. Masjid Al-Khair di Perumahan Taman Bentiring Residence Kota Bengkulu menghadapi kondisi tersebut karena sumber air yang tersedia belum mampu memenuhi kebutuhan jamaah secara optimal. Pengalaman berbagai program pengabdian menunjukkan bahwa pembangunan sumur bor mampu menjadi solusi efektif dalam mengurangi ketergantungan terhadap pasokan air eksternal apabila didukung oleh keterlibatan masyarakat secara aktif sejak tahap perencanaan hingga pengelolaan (Situmorang et al., 2023). Program

pengelolaan air berbasis keberlanjutan di lingkungan masjid juga membuktikan bahwa keberhasilan penyediaan air bersih sangat dipengaruhi oleh sinergi antara masyarakat, pengurus masjid, dan lembaga pendamping dalam menjaga keberlangsungan fasilitas yang telah dibangun (Alfernando et al., 2025). Pendampingan sanitasi dan penyediaan air bersih berbasis masyarakat memperlihatkan bahwa penguatan kapasitas sosial memiliki kontribusi yang sama pentingnya dengan pembangunan infrastruktur fisik dalam menciptakan manfaat jangka panjang (Zulkifli et al., 2024). Situasi tersebut memperlihatkan bahwa pembangunan sumur bor tidak dapat diposisikan hanya sebagai proyek konstruksi, melainkan sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat yang mampu memperkuat ketahanan sosial, kesehatan lingkungan, serta fungsi masjid sebagai pusat pelayanan umat.

Program pengabdian ini menempatkan pembangunan sumur bor sebagai bagian dari model pemberdayaan masyarakat berbasis filantropi Islam melalui gerakan sedekah “Setetes Air Sejuta Manfaat” yang menghubungkan dimensi sosial, keagamaan, dan pembangunan infrastruktur dalam satu pendekatan implementatif. Pendekatan tersebut berbeda dari sebagian besar kegiatan pengabdian sebelumnya karena tidak hanya berorientasi pada penyediaan fasilitas air bersih, tetapi juga mengembangkan mekanisme partisipatif yang melibatkan jamaah, donatur, pengurus masjid, dan masyarakat sekitar dalam seluruh tahapan pelaksanaan. Keterlibatan multipihak diharapkan mampu memperkuat rasa memiliki terhadap fasilitas yang dibangun sehingga keberlanjutan operasional sumur bor dapat dipertahankan secara mandiri oleh masyarakat. Pendekatan kolaboratif seperti ini juga memberikan ruang bagi penguatan nilai gotong royong dan amal jariyah sebagai modal sosial yang berkontribusi terhadap keberhasilan pembangunan berbasis komunitas. Posisi kegiatan ini berada pada irisan antara pengembangan infrastruktur air bersih, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan filantropi Islam sebagai strategi pembangunan sosial yang berkelanjutan.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengimplementasikan Program Setetes Air Sejuta Manfaat melalui pembangunan sumur bor di Masjid Al-Khair Perumahan Taman Bentiring Residence sebagai solusi penyediaan air bersih yang berkelanjutan. Program ini juga diarahkan untuk memperkuat partisipasi masyarakat dalam setiap tahapan pelaksanaan sehingga keberlanjutan pengelolaan fasilitas dapat diwujudkan secara mandiri. Kontribusi kegiatan ini diharapkan memperkaya model konseptual pengabdian kepada masyarakat yang mengintegrasikan pembangunan infrastruktur, pemberdayaan masyarakat, dan filantropi Islam dalam satu kerangka implementasi yang saling mendukung. Dari sisi metodologis, kegiatan ini menawarkan pendekatan partisipatif yang memadukan survei lapangan, sosialisasi, penggalangan dana berbasis komunitas, pembangunan fisik, serta evaluasi teknis dan sosial sebagai model pelaksanaan yang dapat direplikasi pada kawasan permukiman lain dengan karakteristik permasalahan serupa.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan empiris-partisipatif karena pelaksanaan program disertai evaluasi terhadap hasil implementasi di lapangan. Sasaran kegiatan adalah jamaah Masjid Al-Khair dan masyarakat sekitar Perumahan Taman Bentiring Residence, Kota Bengkulu, yang mengalami keterbatasan akses terhadap air bersih untuk mendukung aktivitas ibadah maupun kebutuhan sosial sehari-hari. Pelaksanaan program diawali dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting, kebutuhan air, karakteristik lokasi pengeboran, dan potensi sumber air tanah sebagai dasar penyusunan rencana teknis pembangunan sumur bor (Maulana et al., 2024). Tahap berikutnya meliputi sosialisasi program kepada pengurus masjid, jamaah, dan masyarakat guna membangun pemahaman bersama mengenai urgensi penyediaan air bersih serta mendorong keterlibatan aktif seluruh pemangku kepentingan dalam pelaksanaan kegiatan (Mardikanto & Soebiato, 2017). Penggalangan dana dilakukan melalui gerakan sedekah bertajuk “Setetes Air Sejuta Manfaat” yang melibatkan masyarakat, donatur, dan berbagai pihak sebagai bentuk implementasi filantropi berbasis komunitas. Tahap implementasi meliputi penentuan titik pengeboran, mobilisasi peralatan, proses pengeboran sumur, pemasangan casing, instalasi pompa air, pembangunan jaringan perpipaan, hingga pengujian debit air sebelum fasilitas diserahkan kepada pengurus masjid untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan (Purba & Nur, 2025).

Evaluasi program dilaksanakan melalui pengumpulan data primer berupa hasil observasi lapangan, dokumentasi kegiatan, pengukuran debit dan kualitas air, serta wawancara dan penyebaran kuesioner sederhana kepada pengurus masjid dan jamaah sebagai penerima manfaat program (Sari et al., 2025). Analisis dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah

pelaksanaan program untuk menilai perubahan tingkat ketersediaan air bersih, keberfungsian sistem penyediaan air, serta tingkat kepuasan masyarakat terhadap fasilitas yang telah dibangun (Nawangარი et al., 2024). Indikator keberhasilan kegiatan meliputi tersedianya sumber air bersih yang layak digunakan, meningkatnya kontinuitas pasokan air untuk kebutuhan ibadah dan aktivitas sosial, berkurangnya ketergantungan terhadap sumber air dari luar, tingginya partisipasi masyarakat dalam proses pelaksanaan dan pemeliharaan fasilitas, serta terbentuknya komitmen bersama dalam menjaga keberlanjutan operasional sumur bor sebagai aset bersama masyarakat (Alfernando et al., 2025). Pendekatan evaluasi tersebut memberikan gambaran mengenai efektivitas program tidak hanya dari aspek teknis pembangunan infrastruktur, tetapi juga dari aspek pemberdayaan masyarakat dan keberlanjutan pengelolaan fasilitas air bersih yang menjadi tujuan utama kegiatan pengabdian (Fatoni & Anggriawan, 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Program Pengabdian

Pelaksanaan Program **Setetes Air Sejuta Manfaat** diawali dengan kegiatan survei lapangan yang bertujuan mengidentifikasi kondisi eksisting ketersediaan air bersih di Masjid Al-Khair Perumahan Taman Bentiring Residence serta menentukan lokasi yang paling sesuai untuk pembangunan sumur bor. Hasil observasi menunjukkan bahwa sumber air yang selama ini dimanfaatkan belum mampu memenuhi kebutuhan jamaah, terutama pada waktu pelaksanaan salat berjamaah dan kegiatan keagamaan dengan jumlah peserta yang relatif tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan perlunya penyediaan sumber air yang lebih andal agar fungsi masjid sebagai pusat ibadah dan aktivitas sosial masyarakat dapat berjalan secara optimal. Tahapan identifikasi lokasi pengeboran juga mempertimbangkan aspek teknis, karakteristik tanah, dan kemudahan distribusi air menuju fasilitas wudhu sehingga pembangunan yang dilakukan memiliki tingkat keberfungsian yang tinggi (Maulana et al., 2024). Pendekatan ini sejalan dengan konsep pengelolaan sumber daya air yang menempatkan perencanaan teknis sebagai bagian penting dalam menjamin keberlanjutan infrastruktur air bersih (Sabale et al., 2023).

Tahap berikutnya difokuskan pada kegiatan sosialisasi kepada pengurus masjid, tokoh masyarakat, jamaah, serta calon donatur mengenai tujuan, mekanisme pelaksanaan, dan manfaat program yang akan dijalankan. Proses sosialisasi tidak hanya menjadi media penyampaian informasi, tetapi juga dimanfaatkan sebagai ruang dialog untuk memperoleh masukan mengenai kebutuhan masyarakat terhadap penyediaan air bersih. Keterlibatan masyarakat sejak tahap perencanaan menghasilkan kesamaan persepsi mengenai pentingnya pembangunan sumur bor sebagai solusi jangka panjang dibandingkan pemenuhan kebutuhan air yang bersifat sementara. Pola pelibatan masyarakat tersebut menunjukkan bahwa proses pemberdayaan berlangsung sebelum pembangunan fisik dimulai sehingga masyarakat tidak diposisikan sebagai penerima manfaat pasif, melainkan sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan. Pendekatan partisipatif seperti ini dipandang mampu meningkatkan rasa memiliki terhadap hasil pembangunan sekaligus memperkuat keberlanjutan pengelolaan fasilitas setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan (Mardikanto & Soebiato, 2017).

Program kemudian dilanjutkan dengan penggalangan dana melalui gerakan sedekah “Setetes Air Sejuta Manfaat” yang melibatkan jamaah, masyarakat sekitar, dan para donatur. Penghimpunan dukungan dilakukan secara terbuka dengan mengedepankan prinsip transparansi sehingga masyarakat dapat mengetahui tujuan penggunaan dana yang dikumpulkan. Antusiasme masyarakat terlihat dari berbagai bentuk kontribusi yang diberikan, tidak hanya berupa bantuan finansial tetapi juga material dan tenaga selama proses pembangunan berlangsung. Karakteristik partisipasi tersebut memperlihatkan bahwa modal sosial memiliki peranan penting dalam mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian berbasis komunitas. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa filantropi masyarakat mampu menjadi instrumen pembangunan yang efektif apabila dikelola secara partisipatif dan akuntabel (Adisasmita, 2013).

Di tengah proses pelaksanaan, bentuk partisipasi masyarakat yang teridentifikasi selama kegiatan berlangsung dapat dirangkum sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Variasi bentuk kontribusi menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya bergantung pada ketersediaan sumber pendanaan, tetapi juga dipengaruhi oleh keterlibatan masyarakat dalam mendukung setiap tahapan implementasi. Kondisi tersebut memperlihatkan adanya hubungan antara partisipasi sosial dengan efektivitas pelaksanaan program pengabdian.

Tabel 1. Bentuk Partisipasi Masyarakat dalam Program “Setetes Air Sejuta Manfaat”

Bentuk Partisipasi	Bentuk Kontribusi
Donasi Dana	Mendukung pembiayaan pembangunan sumur bor
Donasi Material	Penyediaan material pendukung instalasi
Gotong Royong	Membantu pekerjaan pengeboran dan pemasangan instalasi
Publikasi Kegiatan	Penyebarluasan informasi kepada masyarakat dan calon donatur
Koordinasi	Pendampingan oleh pengurus masjid dan tim pengabdian

Pelaksanaan pembangunan sumur bor selanjutnya dilakukan sesuai tahapan teknis yang telah direncanakan, meliputi penentuan titik pengeboran, mobilisasi peralatan, pengeboran, pemasangan casing, instalasi pompa air, pembangunan jaringan perpipaan, hingga pengujian fungsi sistem distribusi air. Berdasarkan hasil observasi lapangan, seluruh tahapan dapat dilaksanakan secara bertahap melalui koordinasi antara tim pengabdian, tenaga teknis, dan masyarakat setempat sehingga pekerjaan berlangsung sesuai rencana. Keberadaan masyarakat dalam setiap tahapan pekerjaan memberikan kemudahan dalam proses koordinasi sekaligus mempercepat penyelesaian beberapa pekerjaan nonteknis yang berkaitan dengan persiapan lokasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur berbasis masyarakat memiliki efektivitas yang lebih tinggi ketika proses implementasi dibangun melalui kolaborasi antarpemangku kepentingan. Hasil ini memiliki kesesuaian dengan berbagai kegiatan penyediaan air bersih berbasis komunitas yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam pelaksanaan program (Purba & Nur, 2025; Situmorang et al., 2023).

Evaluasi terhadap pelaksanaan program dilakukan melalui observasi, dokumentasi kegiatan, wawancara dengan pengurus masjid dan jamaah, serta peninjauan terhadap keberfungsian fasilitas yang telah dibangun. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pembangunan sumur bor diterima secara positif karena mampu menjawab kebutuhan masyarakat terhadap ketersediaan air bersih yang lebih memadai untuk mendukung aktivitas ibadah. Pengurus masjid juga menyampaikan bahwa proses pelaksanaan yang melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan menciptakan rasa tanggung jawab bersama terhadap fasilitas yang telah dibangun sehingga muncul komitmen untuk melakukan pemeliharaan secara berkelanjutan. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya tercermin pada tersedianya infrastruktur air bersih, tetapi juga pada terbentuknya modal sosial yang memperkuat keberlanjutan pengelolaan fasilitas publik. Hasil tersebut sejalan dengan berbagai penelitian pengabdian yang menyatakan bahwa keberhasilan penyediaan air bersih lebih berkelanjutan ketika dikembangkan melalui pendekatan kolaboratif, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan kelembagaan lokal (Fatoni & Anggriawan, 2025; Alfernando et al., 2025).

Hasil Pembangunan dan Dampak Program

Pembangunan sumur bor menghasilkan peningkatan ketersediaan sarana air bersih di Masjid Al-Khair yang sebelumnya menghadapi keterbatasan pasokan air, terutama pada waktu pelaksanaan ibadah berjamaah dan kegiatan keagamaan dengan jumlah peserta yang relatif banyak. Infrastruktur yang dibangun meliputi satu unit sumur bor, instalasi pompa air, jaringan perpipaan, serta saluran distribusi menuju tempat wudhu sehingga kebutuhan air dapat dipenuhi secara lebih berkelanjutan. Berdasarkan hasil observasi lapangan, sistem yang telah dipasang mampu berfungsi sesuai dengan tujuan pelaksanaan program dan mendukung aktivitas operasional masjid tanpa mengalami hambatan yang berarti. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pembangunan berbasis kebutuhan masyarakat mampu menghasilkan solusi yang lebih tepat sasaran dibandingkan penyediaan bantuan yang bersifat sementara. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pembangunan sistem penyediaan air bersih pada lingkungan masjid dapat meningkatkan keberfungsian fasilitas ibadah sekaligus memperkuat kualitas pelayanan kepada masyarakat (Sari et al., 2025; Nawangsari et al., 2024).

Hasil implementasi program memperlihatkan bahwa pembangunan fisik tidak hanya menghasilkan tambahan infrastruktur, tetapi juga memperbaiki kontinuitas pelayanan air bersih bagi jamaah. Air yang tersedia dapat dimanfaatkan untuk keperluan wudhu, kebersihan lingkungan masjid, serta aktivitas pendukung lainnya sehingga operasional masjid menjadi lebih efektif. Pemanfaatan sumber air tanah melalui sumur bor juga mengurangi ketergantungan terhadap pasokan air dari luar

yang sebelumnya menjadi alternatif utama ketika kebutuhan air meningkat. Kondisi ini memperlihatkan bahwa pembangunan infrastruktur air bersih memiliki nilai strategis dalam meningkatkan ketahanan pelayanan fasilitas publik berbasis keagamaan. Pendekatan serupa juga dilaporkan mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih pada berbagai program pengabdian yang dilaksanakan di wilayah permukiman dan pedesaan (Samiran et al., 2026; Rus et al., 2020).

Di tengah proses evaluasi hasil pembangunan, capaian implementasi program dapat dirangkum sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa seluruh komponen utama yang direncanakan dalam tahap pelaksanaan berhasil diwujudkan dan telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan operasional masjid. Keberhasilan tersebut memperlihatkan adanya kesesuaian antara perencanaan teknis, pelaksanaan lapangan, dan kebutuhan riil masyarakat sebagai penerima manfaat program.

Tabel 2. Hasil Implementasi Program Penyediaan Air Bersih di Masjid Al-Khair

Komponen	Hasil Pelaksanaan
Sumur Bor	Telah dibangun
Instalasi Pompa Air	Telah terpasang dan berfungsi
Jaringan Distribusi Air	Terhubung ke fasilitas wudhu
Ketersediaan Air	Lebih stabil untuk kegiatan ibadah
Sistem Operasional	Dikelola oleh pengurus masjid

Dampak program tidak hanya terlihat pada aspek teknis penyediaan air bersih, tetapi juga pada perubahan kondisi sosial masyarakat di sekitar masjid. Proses pembangunan yang melibatkan jamaah, pengurus masjid, dan masyarakat sekitar memperkuat budaya gotong royong serta meningkatkan kepedulian terhadap fasilitas umum yang dimiliki bersama. Interaksi yang terbangun selama pelaksanaan kegiatan turut mempererat hubungan sosial antarmasyarakat sehingga masjid semakin berfungsi sebagai pusat aktivitas kemasyarakatan, bukan hanya sebagai tempat ibadah. Hasil observasi menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga penyelesaian pekerjaan membentuk rasa memiliki terhadap fasilitas yang telah dibangun sehingga muncul komitmen untuk menjaga keberlangsungan pemanfaatannya. Karakteristik tersebut mendukung konsep pemberdayaan masyarakat yang menempatkan partisipasi sebagai modal utama dalam menciptakan pembangunan yang berkelanjutan (Mardikanto & Soebiato, 2017; Adisasmita, 2013).

Dari aspek keagamaan, keberadaan sumur bor memberikan kemudahan bagi jamaah dalam melaksanakan wudhu tanpa harus menghadapi keterbatasan pasokan air sebagaimana terjadi sebelum program dilaksanakan. Ketersediaan air yang lebih stabil juga mendukung kebersihan lingkungan masjid sehingga kenyamanan jamaah selama menjalankan ibadah mengalami peningkatan berdasarkan hasil wawancara dengan pengurus dan pengguna fasilitas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyediaan air bersih memiliki kontribusi langsung terhadap optimalisasi fungsi masjid sebagai pusat pelayanan keagamaan sekaligus ruang interaksi sosial masyarakat. Hasil ini memiliki kesesuaian dengan pedoman pengelolaan kemakmuran masjid yang menempatkan penyediaan fasilitas dasar sebagai bagian dari pelayanan kepada jamaah (Kementerian Agama RI, 2019). Temuan tersebut juga menguatkan hasil penelitian terdahulu mengenai peningkatan kualitas air bersih pada lingkungan masjid yang berdampak terhadap kenyamanan aktivitas ibadah dan kualitas sanitasi lingkungan (Deri et al., 2024; Hans Kristianto et al., 2017).

Manfaat program juga tercermin pada aspek ekonomi dan lingkungan melalui berkurangnya kebutuhan pembelian air dari sumber eksternal serta meningkatnya efisiensi operasional masjid dalam memenuhi kebutuhan air harian. Pemanfaatan sumur bor sebagai sumber air utama memberikan peluang bagi pengurus masjid untuk mengalokasikan anggaran pada kegiatan pelayanan masyarakat lainnya tanpa terbebani biaya penyediaan air yang relatif tinggi. Dari perspektif lingkungan, penggunaan sumber air yang direncanakan melalui survei teknis dan pengelolaan operasional yang terkontrol mencerminkan praktik pemanfaatan air tanah yang lebih bertanggung jawab sehingga mendukung keberlanjutan sumber daya air. Interpretasi tersebut selaras dengan prinsip pengelolaan sumber daya air yang menekankan keseimbangan antara pemanfaatan dan keberlanjutan lingkungan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber

Daya Air serta rekomendasi pengelolaan air bersih yang aman menurut World Health Organization (2017) dan kajian mengenai ketahanan sumber daya air global (Scanlon et al., 2023).

Faktor Pendukung, Kendala, dan Keberlanjutan Program

Keberhasilan implementasi Program Setetes Air Sejuta Manfaat dipengaruhi oleh sinergi antara pengurus masjid, masyarakat, tim pengabdian, dan para donatur yang memiliki tujuan bersama untuk meningkatkan akses air bersih di lingkungan Masjid Al-Khair. Keterlibatan berbagai pihak sejak tahap perencanaan hingga evaluasi menciptakan koordinasi yang baik sehingga setiap tahapan kegiatan dapat diselesaikan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Pengurus masjid berperan sebagai koordinator lokal yang menjembatani komunikasi antara masyarakat dan tim pelaksana, sedangkan masyarakat memberikan dukungan dalam bentuk tenaga, material, maupun penyebarluasan informasi mengenai program. Pola kolaborasi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan teknis pelaksana, tetapi juga oleh kapasitas kelembagaan lokal dalam mengorganisasi partisipasi masyarakat. Karakteristik ini sejalan dengan pendekatan pembangunan berbasis komunitas yang menempatkan modal sosial sebagai fondasi utama dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan program pemberdayaan (Adisasmita, 2013; Mardikanto & Soebiato, 2017).

Di samping dukungan masyarakat, transparansi dalam pengelolaan dana menjadi faktor penting yang mendorong meningkatnya kepercayaan jamaah dan donatur terhadap pelaksanaan program. Informasi mengenai penggunaan dana, perkembangan pembangunan, dan capaian kegiatan disampaikan secara terbuka sehingga masyarakat memperoleh gambaran yang jelas mengenai pemanfaatan setiap kontribusi yang diberikan. Kondisi tersebut mendorong munculnya partisipasi yang bersifat sukarela karena masyarakat merasa memiliki tanggung jawab bersama terhadap keberhasilan program. Praktik transparansi juga memperkuat akuntabilitas pengurus masjid dalam mengelola fasilitas publik yang dibangun melalui dana masyarakat. Pengalaman tersebut memiliki kesesuaian dengan berbagai program penyediaan air bersih berbasis komunitas yang menempatkan tata kelola partisipatif sebagai faktor penentu keberhasilan implementasi (Fatoni & Anggriawan, 2025; Alfernando et al., 2025).

Faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaan program, baik yang bersifat pendukung maupun kendala, dirangkum pada Tabel 3. Informasi tersebut menunjukkan bahwa setiap kendala yang muncul dapat direspons melalui koordinasi dan keterlibatan aktif seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan. Keberadaan modal sosial yang kuat menjadi alasan utama mengapa hambatan selama pelaksanaan tidak berkembang menjadi faktor yang mengganggu pencapaian tujuan program.

Tabel 3. Faktor Pendukung dan Kendala Pelaksanaan Program

Aspek	Kondisi yang Ditemukan
Dukungan masyarakat	Partisipasi aktif dalam gotong royong dan penggalangan dana
Komitmen pengurus masjid	Koordinasi pelaksanaan dan pengelolaan program berjalan baik
Dukungan donatur	Membantu pemenuhan kebutuhan pembiayaan pembangunan
Pendanaan awal	Memerlukan penggalangan dana secara bertahap
Lokasi pengeboran	Membutuhkan survei teknis untuk menentukan titik yang sesuai
Kondisi cuaca	Menyebabkan penyesuaian jadwal pekerjaan
Keberlanjutan program	Dikelola bersama oleh pengurus masjid dan masyarakat

Kendala yang dihadapi selama pelaksanaan terutama berkaitan dengan keterbatasan dana pada tahap awal, penyesuaian titik pengeboran berdasarkan hasil survei lapangan, serta kondisi cuaca yang memengaruhi kelancaran pekerjaan konstruksi. Hambatan tersebut tidak menghentikan proses pelaksanaan karena setiap permasalahan diselesaikan melalui musyawarah antara tim pengabdian, pengurus masjid, dan masyarakat. Penyesuaian lokasi pengeboran dilakukan berdasarkan pertimbangan teknis agar sumber air yang diperoleh memiliki kualitas dan kuantitas yang memadai untuk kebutuhan jangka panjang. Pendekatan adaptif tersebut menunjukkan bahwa fleksibilitas dalam pengambilan keputusan menjadi salah satu faktor penting dalam implementasi kegiatan pengabdian berbasis masyarakat. Pengalaman serupa juga ditemukan pada berbagai program pembangunan sumur bor yang

memerlukan penyesuaian teknis sesuai kondisi lapangan untuk memperoleh hasil yang optimal (Saharudin et al., 2025; Purba & Nur, 2025).

Aspek keberlanjutan program menjadi perhatian utama setelah pembangunan sumur bor selesai dilaksanakan. Pengurus masjid bersama masyarakat menyusun mekanisme sederhana untuk mengatur penggunaan, pemeliharaan, dan pengawasan fasilitas agar fungsi sumur bor tetap terjaga dalam jangka panjang. Pembagian tanggung jawab tersebut memberikan kepastian bahwa operasional fasilitas tidak hanya bergantung pada tim pengabdian, tetapi dilanjutkan secara mandiri oleh masyarakat sebagai penerima manfaat. Pola pengelolaan ini memperlihatkan bahwa keberlanjutan infrastruktur publik sangat dipengaruhi oleh kapasitas organisasi lokal dalam mengelola aset bersama secara bertanggung jawab. Temuan tersebut sejalan dengan berbagai kegiatan pengabdian yang menekankan pentingnya pendampingan masyarakat dalam menjaga keberlangsungan sistem penyediaan air bersih setelah tahap pembangunan selesai (Zulkifli et al., 2024; Rus et al., 2020).

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa implementasi Program Setetes Air Sejuta Manfaat tidak hanya menghasilkan infrastruktur penyediaan air bersih, tetapi juga memperkuat kapasitas sosial masyarakat dalam mengelola fasilitas publik secara partisipatif. Keterlibatan masyarakat pada setiap tahapan kegiatan menciptakan rasa memiliki terhadap hasil pembangunan sehingga muncul komitmen untuk menjaga keberlanjutan pemanfaatannya bagi generasi berikutnya. Model pelaksanaan seperti ini memperlihatkan bahwa pembangunan sumur bor dapat menjadi media pemberdayaan masyarakat ketika dikombinasikan dengan nilai gotong royong, filantropi, dan tata kelola yang transparan. Karakteristik tersebut memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa keberhasilan program penyediaan air bersih tidak hanya ditentukan oleh keberhasilan pembangunan fisik, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam memelihara dan mengembangkan manfaat program secara berkelanjutan (Samiran et al., 2026; WHO, 2017). Pendekatan ini juga mencerminkan prinsip pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.

KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat melalui implementasi Program Setetes Air Sejuta Manfaat berhasil mencapai tujuan utama berupa penyediaan sumber air bersih yang lebih memadai dan berkelanjutan bagi Masjid Al-Khair Perumahan Taman Bentiring Residence. Infrastruktur yang dibangun berupa sumur bor, instalasi pompa, dan jaringan distribusi air mampu mendukung kebutuhan air untuk kegiatan ibadah serta aktivitas sosial masyarakat di lingkungan masjid. Hasil evaluasi lapangan menunjukkan bahwa pelaksanaan program tidak hanya memberikan manfaat pada aspek teknis penyediaan air bersih, tetapi juga mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan hingga pemeliharaan fasilitas. Pendekatan partisipatif yang diterapkan melalui gerakan sedekah berbasis komunitas berhasil memperkuat kepedulian sosial, budaya gotong royong, dan rasa memiliki masyarakat terhadap fasilitas yang telah dibangun. Kolaborasi antara perguruan tinggi, pengurus masjid, masyarakat, dan donatur menjadi faktor yang mendukung efektivitas pelaksanaan program sekaligus memperlihatkan bahwa pembangunan berbasis pemberdayaan masyarakat mampu menghasilkan manfaat yang lebih berkelanjutan dibandingkan pendekatan yang hanya berorientasi pada pembangunan fisik. Model pelaksanaan ini juga menunjukkan bahwa integrasi antara aspek teknis, sosial, dan nilai filantropi dapat menjadi strategi yang efektif dalam mendukung penyediaan fasilitas publik berbasis kebutuhan masyarakat.

Keberlanjutan manfaat program memerlukan komitmen bersama agar fasilitas yang telah dibangun tetap berfungsi secara optimal dalam jangka panjang. Pengurus masjid disarankan menyusun sistem pengelolaan sumur bor yang terencana, termasuk pembentukan tim khusus yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan rutin, pengawasan operasional, serta penanganan apabila terjadi gangguan pada sistem penyediaan air. Program sedekah Setetes Air Sejuta Manfaat juga perlu dilanjutkan sebagai mekanisme pendukung pembiayaan operasional dan perawatan fasilitas sehingga keberlangsungan layanan air bersih dapat dipertahankan. Penguatan transparansi dalam pengelolaan dana dan pelaksanaan kegiatan tetap perlu dipertahankan untuk menjaga kepercayaan masyarakat serta mendorong partisipasi yang berkesinambungan. Pengalaman pelaksanaan program ini dapat dijadikan sebagai model pengabdian kepada masyarakat yang layak direplikasi pada masjid atau kawasan permukiman lain yang menghadapi keterbatasan akses terhadap air bersih dengan tetap memperhatikan karakteristik sosial dan kondisi teknis di masing-masing lokasi. Replikasi program yang disertai

adaptasi terhadap kebutuhan lokal berpotensi memperluas manfaat penyediaan air bersih sekaligus memperkuat praktik pemberdayaan masyarakat berbasis kolaborasi dan filantropi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2013). *Pembangunan Pedesaan*. Graha Ilmu.
- Alfernando, O. A., alih Prabasari, I. G., Heraningsih, S. F., & Suryadri, H. (2025). Pengelolaan Air Berbasis Keberlanjutan Lingkungan Di Masjid Salman Al-Farisi Desa Pondok Meja Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(5), 1789-1793. <https://doi.org/10.31604/jpm.v8i5.1789-1793>
- Deri, R. R., Marvin, M., Permana, M. R., Kamaludin, K., & Dianti, S. R. (2024). Peningkatan Kualitas Air Bersih di Masjid Al Mushlih RW 07 Desa Wargaluyu Kecamatan Arjasari Kabupaten Bandung Melalui Implementasi Sistem Filter Air. *Jurnal Edukasi dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 53-65. <https://doi.org/10.35914/jepkm.v3i2.227>
- Fatoni, M., & Anggriawan, Y. (2025). Inovasi Air Bersih Berbasis Komunitas: Implementasi Program *Water Supply System*. *Jurnal Nusantara Sosial Sains*, 1(1), 17-23. <https://ejournal.nusacendekia.or.id/index.php/jnss/article/view/8>
- Hans Kristianto, K., Soetedjo, J. N., Pratiwi, F., Chandra, W., Handriono, V. J., Farand, R. J., ... & Mulyana, Y. (2017). Penyediaan Air Bersih Masyarakat Sekitar Masjid Al-Ikhlas Desa Cukanggenteng, Ciwidey dengan Penyaringan Air Sederhana. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1). <https://doi.org/10.22146/jpkm.28148>
- Kementerian Agama RI. (2019). *Pedoman Manajemen Kemakmuran Masjid*.
- Mardikanto, T., & Soebiato, P. (2017). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Alfabeta.
- Maulana, A., Arthur, R., Septiandini, E., Chofzah, A. U., Indriani, P. D., & Syahputra, K. K. (2024). Desain Sumur Bor sebagai Implementasi Penyediaan Air Bersih. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Teknik: Jurnal Abditek*, 4(02), 56-64. <https://doi.org/10.21009/Abditek.042.02>
- Nawangsari, P. N. P., Martin, A., Masnur, D., Azis, A., & Abdurrahman, R. (2024). Penyediaan Air Bersih Di Masjid Nur Ikhlas Desa Buluh Cina, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar: Penyediaan Air Bersih. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 8(1), 38-43. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v8i1.6174>
- Purba, V. A., & Nur, D. H. (2025). Pengeboran sumur Kampung Baru Sengkang sebagai solusi penyediaan air bersih bagi masyarakat. *Teknik Sipil Arsitektur: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 25-35. <https://doi.org/10.54564/tsa-jppm.v1i01.5>
- Rus, T. Y., Soeparlan, A. A., Huda, M., & Pengtulan, E. H. (2020). Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Air Bersih di Masjid Al-Hijrah Karang Joang Kota Balikpapan. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 4(3), 399-405. <https://doi.org/10.22437/jkam.v4i3.11554>
- Sabale, R., Venkatesh, B., & Jose, M. (2023). Sustainable Water Resource Management Through Conjunctive Use of Groundwater and Surface Water: A Review. *Innovative Infrastructure Solutions*, 8(1), 17. <https://doi.org/10.1007/s41062-022-00992-9>
- Saharudin, S., Djaafar, T., & Udin, U. (2025). Percontohan Pembuatan Sumur Bor untuk Pemenuhan Krisis Air Bersih Pascabencana Likuifaksi di Desa Kabobona, Sigi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(10), 5426-5432. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i10.3563>
- Samiran, S., Purba, M., Budianto, G., Nugrahani, M., & Marshando, P. (2026). Pemanfaatan Sumur Air Bor untuk Peningkatan Akses Air Bersih di Desa Lau Tepu, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 529-537. <https://doi.org/10.61722/japm.v4i1.6886>
- Sari, D. P., Ikram, M. S., Indriana, D. R., Akbar, E. P., & Destria, C. (2025). Pembangunan Sistem Penyediaan Air Bersih Untuk Masjid Raudhatul Jannah di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kubu Raya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 8(3), 341-354. <https://doi.org/10.36341/jpm.v8i3.5985>
- Scanlon, B. R., Fakhreddine, S., Rateb, A., de Graaf, I., Famiglietti, J., Gleeson, T., ... & Zheng, C. (2023). Global water resources and the role of groundwater in a resilient water future. *Nature Reviews Earth & Environment*, 4(2), 87-101. <https://doi.org/10.1038/s43017-022-00378-6>
- Situmorang, M., Soecahyadi, S., & Noviana, L. (2023). Membuat Sumur Bor dan Bak Penampungan Air Sebagai Upaya Penanggulangan Kekurangan Air Bersih di Desa Limbangansari Kabupaten

- Cianjur Jawa Barat. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 1-5. <https://doi.org/10.51878/community.v3i1.2103>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air.
- World Health Organization (WHO). (2017). *Guidelines for Drinking-water Quality*.
- Zulkifli, Z. F., Hendriyulianti, D. A., Rahma, F., Ayu, R. M., Wicaksana, B. P., Pratama, D. A., ... & Angelita, H. B. (2024). Sanitasi untuk Semua dalam Pendampingan Pengelolaan Sanitasi dan Penyediaan Air Bersih untuk Masyarakat Desa Tebing Tinggi. *Studium: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 117-124. <https://doi.org/10.53867/jpm.v3i3.97>