

KOLABORASI UNIVERSITAS BAITURRAHMAH DAN MASYARAKAT SUNGAI KUNYIT BARAT UNTUK KETERSEDIAAN AIR BERSIH PADA MUSIM KEMARAU

Yahdian Rasyadi¹, Edi Suandi², Fitri Wahyuni³, Eka Desnita⁴, Uly Chairunisa⁵,
Elsa Marsellinda⁶, Reza Hartamevia⁷, Zakiatul Zahra⁸, Selvi Merwanta⁹

^{1,3-6}Prodi Farmasi Klinis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Baiturrahmah,
Indonesia

^{2,8}Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Baiturrahmah,
Indonesia

⁷Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah,
Indonesia

⁹STIKes Ranah Minang, Indonesia

Email: yahdianrasyadi@gmail.com

ABSTRAK

Musim kemarau pada bulan Juli 2025 menyebabkan kekeringan di Nagari Sungai Kunyit Barat, Solok Selatan (wilayah dataran tinggi). Menyikapi kondisi ini, KKN–USR Universitas Baiturrahmah berkolaborasi dengan perangkat nagari dan masyarakat untuk Sungai Kunyit Barat pendalaman sumur PAMSIMAS guna meningkatkan ketersediaan air bersih. Kegiatan mencakup asesmen cepat, musyawarah warga, pendalaman sumur, penyetelan pompa, uji alir awal, dan edukasi operasi–pemeliharaan. Hasil awal menunjukkan sarana air bersih berfungsi, akses menjadi lebih mudah dan cepat, serta kesadaran menjaga kebersihan sumber meningkat. Kontinuitas pasokan air bersih dan praktik higiene yang baik meningkatkan keberlanjutan layanan dan berpotensi menurunkan risiko penyakit terkait air. Dengan adanya partisipasi kolaboratif ini telah berhasil mendapatkan air bersih dengan kegiatan memperdalam pipa, yang dapat dimanfaatkan masyarakat Sungai Kunyit Barat.

Kata Kunci: Ketersediaan Air Bersih, Musim Kemarau, Kolaborasi

ABSTRACT

The dry season in July 2025 caused drought in Nagari Sungai Kunyit Barat, Solok Selatan (a highland area). In response, the KKN–USR team from Universitas Baiturrahmah collaborated with the nagari administration and local community to carry out PAMSIMAS well-deepening in Sungai Kunyit Barat to improve the availability of clean water. The activities included a rapid assessment, community consultations, well-deepening, pump adjustment, initial flow testing, and operation–maintenance education. Early results show that the clean-water facility is functioning, access has become easier and faster, and awareness of protecting the water source has increased. Ensuring continuity of clean-water supply, together with good hygiene practices, enhances service sustainability and may reduce the risk of water-related diseases. Through this collaborative effort, clean water was successfully obtained by deepening the intake pipe, and can now be utilized by the Sungai Kunyit Barat community.

Keywords: Availability Clean Water, Dry Season, Collaboration

LATAR BELAKANG

Pelaksanaan KKN Universitas Baiturrahmah pada Juli 2025 bertepatan dengan periode musim kemarau. BMKG memproyeksikan puncak kemarau terjadi pada Juni–Agustus 2025, sehingga banyak wilayah Indonesia, termasuk Sumatera Barat, mengalami penurunan ketersediaan air [1]. Nagari Sungai Kunit Barat berada di Kecamatan Sangir Balai Janggo, Solok Selatan, wilayah dataran tinggi dengan elevasi rata-rata sekitar ~538 mdpl; topografi seperti ini membuat suplai air permukaan dan beberapa mata air rentan menyusut pada musim kering [2,3,4].

Tingkat rumah tangga, penurunan debit pada musim kemarau menyebabkan warga kesulitan memperoleh air bersih, sehingga sebagian mengambil air ke sungai atau mengandalkan distribusi/penjualan air lewat mobil tangki—pola respons kekeringan yang juga terekam di sejumlah daerah Sumatera Barat saat musim kering [5–7]. Secara global, kondisi kelangkaan air meningkatkan kerentanan kesehatan dan biaya akses; sangat penting memastikan sumber air aman dan layanan berkelanjutan di wilayah yang berpotensi kekeringan saat kemarau [8–10].

Menjawab kebutuhan mendesak tersebut, Universitas Baiturrahmah melalui mahasiswa KKN–USR bersama masyarakat melakukan pendalaman sumur PAMSIMAS untuk mencapai akuifer yang lebih dalam agar debit lebih stabil pada musim kemarau, selaras dengan pedoman teknis PAMSIMAS tentang pembangunan/operasi-pemeliharaan SPAMS berbasis masyarakat [11–13]. Hal ini juga menunjukkan bahwa strategi pengeboran yang lebih presisi ke akuifer dalam (didukung pemetaan dan verifikasi lapangan) mampu meningkatkan keberhasilan ekstraksi air di wilayah rawan kekeringan [9,10].

METODE

Metode ini adalah pengabdian berbasis partisipasi: perangkat Nagari Sungai Kunit Barat, warga, dan mahasiswa KKN Universitas Baiturrahmah merancang bersama kebutuhan, bergotong royong saat pekerjaan memperdalam PAMSIMAS dengan penambahan pipa, dan mengganti pompa, lalu ikut menguji debit air yang keluar. Kegiatan diawali koordinasi dan musyawarah, dilanjutkan pendalaman sumur; kemudian penggantian dan pemasangan serta penyetelan pompa, dan pembersihan sumur; serta uji alir/debit awal sambil mengamati kekeruhan air yang keluar [11–13].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Partisipasi Kolaboratif Perangkat Nagari Sungai Kunit Barat, Masyarakat, Mahasiswa KKN USR Universitas Baiturrahmah dalam kegiatan memperdalam sumur PAMSIMAS untuk ketersediaan sanitasi air bersih (Gambar 1) pada 22 Juli 2025 di Jorong Ngalau Indah menghasilkan tiga keluaran: (1) sarana air bersih tersedia dan berfungsi, (2) akses warga menjadi lebih mudah dan cepat, (3) kesadaran kebersihan sumber air meningkat (menutup wadah, membersihkan bak, tidak membuang limbah di sekitar sumber).



Gambar 1

Partisipasi Kolaboratif Perangkat Nagari Sungai Kunyit Barat, Masyarakat, Mahasiswa KKN USR Universitas Baiturrahmah dalam kegiatan memperdalam sumur PAMSIMAS untuk ketersediaan sanitasi air bersih

Dari sisi relevansi iklim–geografi, program ini dilaksanakan pada puncak kemarau 2025 [4,13] di wilayah dataran tinggi [5–6], sehingga pendalaman sumur adalah strategi teknis yang tepat untuk mengurangi ketergantungan pada lapisan air dangkal yang musiman. Dengan menyasar akuifer lebih dalam, peluang kontinuitas debit meningkat selama musim kering. Pendekatan ini selaras dengan inovasi WASH yang mendorong pemetaan dan pengeboran yang lebih presisi ke akuifer dalam untuk wilayah rawan air [7–8].

Dari perspektif kesehatan masyarakat, ketersediaan air yang lebih kontinu memperbesar peluang praktik higiene rumah tangga dan menurunkan risiko penyakit terkait air, sebagaimana ditegaskan oleh rujukan UNICEF/WHO [7–8,12]. Di lapangan, kesadaran warga mulai terbentuk melalui edukasi sederhana dan praktik langsung selama konstruksi dan uji alir; keberlanjutan perilaku ini didorong oleh tersedianya pasokan yang lebih andal.

Dimensi kolaborasi kampus dengan komunitas sangat menentukan. Pada tataran institusional, UPT KKN–USR Universitas Baiturrahmah di bawah koordinasi Dr. Edi Suandi menata pra-kegiatan (survei, pertemuan “perangkat” KKN) agar proses teknis di lapangan berjalan sinkron dengan pemerintah nagari dan warga [14–15]. Pada tataran keilmuan, portofolio pengabdian Unbrah, termasuk karya yang melibatkan Yahdian Rasyadi, menunjukkan bahwa pendampingan partisipatif konsisten meningkatkan partisipasi dan kepemilikan komunitas terhadap program [1–3]. Dalam kegiatan ini, hal itu tampak sejak perencanaan (musyawarah), pelaksanaan (gotong royong), hingga *co-management* pascakonstruksi. Keberlanjutan layanan tidak hanya bergantung pada teknologi, melainkan juga tata kelola dan pembiayaan mikro [9–11]. Selain menjaga fungsi teknis, transparansi dan kejelasan peran meningkatkan kepercayaan dan partisipasi, membentuk siklus ketahanan fasilitas.

Dampak sosial ekonomi diproyeksikan positif: akses yang lebih dekat dan cepat berpotensi menghemat waktu dan biaya rumah tangga, mengurangi ketergantungan pada air tangki saat kemarau, serta meringankan beban kerja domestik kelompok rentan. Meskipun belum

diukur kuantitatif pada fase awal, indikator sederhana (debit rata-rata, jam layanan/hari, hari gangguan/bulan, pengeluaran air rumah tangga) dapat dimasukkan dalam pemantauan berikutnya untuk menguji manfaat tersebut [7–8,12].

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan relevansi teknis-partisipatif: menyeimbangkan kontinuitas pasokan dan perilaku higiene, serta teknologi tepat dan tata kelola transparan, untuk memperbesar peluang tercapainya manfaat kesehatan dan keberlanjutan layanan air bersih di wilayah dataran tinggi yang rawan kemarau.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Program pendalaman sumur PAMSIMAS yang dilakukan Perangkat Nagari Sungai Kunyit Barat, Masyarakat, Mahasiswa KKN USR Universitas Baiturrahmah pada Juli 2025 membantu warga mendapatkan air bersih lebih mudah dan cepat, terutama saat musim kemarau. Warga juga menjadi lebih sadar menjaga kebersihan sumber air.

Saran

Fasilitas yang telah dibuat dapat dirawat secara rutin agar dapat bermanfaat dan diperlukan pemeriksaan kualitas air berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wahyuni F, Rasyadi Y, Ningsih W, Desnita E, Bakhtiar A. (2024). Pembuatan produk olahan berbahan kulit buah manggis kepada Kelompok Tani Permata Harapan, Padang. *ABDIMASKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 7(1):266–270.
- [2] Malik R, Primawati I, Helmizar R, Maribeth AL, Rasyadi Y, Yesika R. (2023). Pelayanan kesehatan bagi masyarakat dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(4).
- [3] Rasyadi Y, Desnita E, Yesika R, Ningsih W, Bakhtiar A, Sari LA, Febrianti S, Putri Anjani A. (2023). Pelatihan pengolahan aneka produk dari jeruk nipis (*Citrus aurantium*) di Kenagarian Pematang Panjang Kabupaten Sijunjung. *Among: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 5(1).
- [4] Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2025). *BMKG prediksi puncak musim kemarau di Indonesia terjadi pada Juni, Juli, dan Agustus 2025*.
- [5] Topographic-Map.com. (2025). *Sangir Balai Janggo: topographic map, elevation, terrain*.
- [6] Pemerintah Kabupaten Solok Selatan. (2022). *Profil Kecamatan Sangir Balai Janggo*. Solok Selatan: Pemerintah Kabupaten Solok Selatan.
- [7] UNICEF Office of Innovation. (2025). *More Water More Life: Deep groundwater mapping in Africa. 2023–2025*. New York: UNICEF.
- [8] UNICEF. (2025). *Water scarcity*. New York: UNICEF.

- [9] Sekretariat PAMSIMAS. (2019). *Pedoman Umum Program PAMSIMAS III*. Padang: PAMSIMAS.
- [10] Kementerian PUPR—Ditjen Cipta Karya. (2021). *Petunjuk/Pedoman Teknis PAMSIMAS 2020–2021*. Padang: PAMSIMAS.
- [11] PAMSIMAS. (2019). *Materi Pemeliharaan Sumur Bor*. Padang: PAMSIMAS.
- [12] *World Health Organization* (WHO). (2025). *WHO global water, sanitation and hygiene: annual report 2023*. Jenewa: *World Health Organization*.
- [13] Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). (2025). *Buku Prediksi Musim Kemarau Indonesia 2025 (Pemutakhiran)*. Jakarta: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG).
- [14] Universitas Baiturrahmah. (2025). *Mahasiswa dan DPL KKN Unbrah lakukan survei di Solok Selatan (pernyataan Kepala UPT KKN–USR Dr. Edi Suandi)*. Padang: Universitas Baiturrahmah.
- [15] Universitas Baiturrahmah. (2025). *KKN–USR Unbrah gelar pertemuan dengan mahasiswa “perangkat” KKN 2025 (dipimpin Dr. Edi Suandi)*. Padang: Universitas Baiturrahmah.