

**MEMBUAT SUMUR BOR DAN BAK PENAMPUNGAN AIR SEBAGAI UPAYA  
PENANGGULANGAN KEKURANGAN AIR BERSIH DI DESA LIMBANGANSARI  
KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT**

**MARINGOT TUA NATALIS SITUMORANG<sup>1</sup>; SOECAHYADI<sup>2</sup>; LINDA  
NOVIANA<sup>3</sup>**

Fakultas Teknik Universitas Sahid Jakarta

<sup>1</sup> [natalis\\_situmorang@usahid.ac.id](mailto:natalis_situmorang@usahid.ac.id); <sup>2</sup> [linda\\_noviana@usahid.ac.id](mailto:linda_noviana@usahid.ac.id); <sup>3</sup> [soecahyadi@usahid.ac.id](mailto:soecahyadi@usahid.ac.id)

**ABSTRAK**

Tujuan dari kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk membantu warga Desa Limbangasari Kabupaten Cianjur Jawa Barat dalam mendapatkan air bersih. Hal ini dikarenakan Desa tersebut adalah salah satu Desa yang terkena dampak gempa yang terjadi pada tanggal 21 november 2022 yang membuat warga sulit mendapatkan air bersih akibat pergeseran tanah sehingga mengakibatkan terputusnya aliran air. Adapun kegiatan PKM kami adalah membuat instalasi Air Bersih dengan mengebor tanah untuk mencari sumber air. Pekerjaan ini kurang lebih memakan waktu kurang lebih selama 2 minggu mulai dari musyawarah dengan warga setempat untuk penentuan titik lokasi hingga terbangunnya instalasi air bersih. Selama ini warga hanya mengandalkan air bersih dari pemberian PU, namun jika air bersih tersebut sudah habis mereka terpaksa membeli air bersih dengan harga per galon sebesar Rp. 5000,-.. Melihat kondisi tersebut, maka perlu dibangun Instalasi Air Bersih pada wilayah Desa Limbangansari untuk membantu penyediaan air bersih bagi masyarakat yang ada di kawasan tersebut. Adapun kegiatan PKM ini adalah (1) mengadakan pertemuan dengan masyarakat dan tokoh masyarakat setempat untuk menentukan letak titik lokasi pengeboran air; (2) mencari lokasi yang tepat, yang akhirnya mendapatkan lahan di sekitar rumah Bpk. Rian (tokoh masyarakat); (3). Pelaksanaan pengeboran tanah untuk mencari sumber air bersih; (4) Pembangunan Instalasi Air Bersih; (5) Peresmian Instalasi Air Bersih oleh tokoh masyarakat (Bpk. Ust. Wahyudi). Demikian kegiatan PKM yang telah dilakukan, dengan harapan agar pemanfaatan Air Bersih dapat digunakan semaksimal mungkin oleh masyarakat setempat untuk keperluan sehari-hari dan dapat mengurangi beban ekonomi rumah tangga serta dapat menerapkan pola hidup bersih.

**Kata kunci:** Air Bersih, Gempa, Instalasi Air

**ABSTRACT**

The purpose of this community service program activity is to help residents of Limbangansari Village, Cianjur Regency, West Java in obtaining clean water. This is because the village is one of the villages affected by the earthquake that occurred on November 21, 2022 which made it difficult for residents to get clean water due to land shifts, resulting in a cut off of the water flow. As for our CSP activities, we build clean water installations by drilling into the ground to find water sources. This work took approximately 2 weeks, starting from deliberations with local residents to determine the location point to the construction of a clean water installation. So far, residents have only relied on clean water provided by the Ministry of Public Works, but if the clean water at a price per gallon of Rp. 5000. Seeing these conditions, it is necessary to build a clean water installation in the Limbangansari village area to help provide clean water for the people in the area. The CSP activities are (1) holding meetings with the community and local community leaders to determine the location of the water drilling locations; (2) looking for the right location, which eventually got the land around Mr. Rian (Community Leader); (3) carrying out land drilling to find clean water sources; (4) construction of clean water installations; (5) inauguration of clean water installation by community figure (Mr. Ust. Wahyudi). Those are

CSP activities that have been carried out, with the hope that the utilization of clean water can be used as much as possible by the local community for their daily needs and can reduce the economic burden on households and be able to adapt a clean lifestyle.

**Keywords:** Clean Water, Earthquake, Water Installation

## PENDAHULUAN

Desa Limbangansari adalah sebuah desa di Kecamatan Cianjur, Kabupaten Cianjur, Propinsi Jawa Barat. Desa ini berjarak ± 10 km dari Pusat Kabupaten Cianjur, dan letaknya persis disisi jalan nasional dan menjadi akses utama dari manapun dan kemanapun tujuan nya karena merupakan jalan nasional, (BPBD, 2020) namun letak yang sangat strategis itu rupanya tidak menjadikan Desa Limbangansari menjadi tujuan utama penyaluran bantuan dalam gempa bumi yang terjadi pada tahun 2022 yang lalu, terbukti masih banyak masyarakat di Desa Limbangansari yang kekurangan kebutuhan pokok kehidupan sehari-hari seperti beras, minyak goreng, lauk-pauk dan air bersih, banyak donator yang membawa bantuan namun hanya melintasi Desa Limbangansari karena para donator langsung membawanya ke desa-desa pedalaman karena menganggap desa-desa yang terletak di pedalaman dan jauh dari pusat kota yang lebih hancur dan lebih membutuhkan bantuan. Letak Desa Limbangansari diperkirakan sekitar 63 km dari Universitas Sahid Jakarta, untuk menuju kesana bisa ditempuh melalui kendaraan roda dua, roda empat maupun kendaraan yang lebih besar seperti bus sehingga bisa dicapai hanya dengan waktu sekitar ±2 jam. Medan jalan yang beraspal dan mulus menjadi faktor utama desa ini dapat dijangkau dengan gampang dan lancar.

Desa Limbangansari mempunyai tekstur tanah yang tergolong kering, karena faktor geologi berupa lapisan batu di atas tanah cukup banyak, sehingga tidak banyak meresap air tanah. Faktor geologi ini cukup membuat air dari hujan maupun parit langsung terbawa ke sungai sehingga sumber air permukaan seperti mata air hampir tidak ada yang bisa menjadi andalan Masyarakat Desa. Sehingga meskipun memiliki lahan yang luas dan kosong masyarakat tidak bisa memaksimalkan potensi lahannya. Sebagian besar warga bekerja sebagai pedagang, pegawai, dan petani, baik sebagai pemilik maupun penggarap lahan. Namun, secara umum perkembangan kesejahteraan masyarakat relative lambat karena biaya hidup yang cukup tinggi, belum lagi kalau ditambah air yang sulit didapat, sedangkan untuk membeli tentulah mahal karena minimnya sumber air dan sumur bor yang dimiliki oleh warga setempat. (BPBD Cianjur, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan warga setempat, pada umumnya mereka kesulitan air dan tidak memiliki sumur bor sedangkan kalau harus membuat sumur bor harganya pastilah sangat mahal, dan akan semakin menambah beban perekonomian rumah tangga karena selain harus membeli air, masyarakat juga masih harus menanggung beban biaya hidup sehari-hari yang juga mahal. Sehingga seperti pada saat ini masyarakat tidak punya penghasilan karena bencana alam, bahkan sebagian dari rumah dan kantor mereka rusak sehingga mereka tidak bekerja dan bahkan mengungsi. Bagaimana mau membuat sumur bor mempertahankan hidup saja susah kata mereka. Berdasarkan seluruh permasalahan tersebut, maka tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sahid Jakarta berencana melakukan Program Membuat Sumur Bor dan Bak Penampung Air.

Harapannya dengan program ” Membuat Sumur bor dan Bak Penampung Air” untuk Masyarakat Desa Limbangansari, dapat meningkatkan taraf hidup dan kesehatan masyarakat serta dapat membuat masyarakat lebih bergairah dalam memanfaatkan lahan dan waktunya untuk menunjang kehidupan mereka. (Iskandar, 2021). Jika air bisa diakses dengan mudah dan murah, warga akan dapat meminimalkan biaya pengeluaran dan dapat mengalokasikan anggaran membeli air untuk memenuhi kebutuhan yang lainnya. (Ernawati, 2021). Selain itu, masyarakat juga bisa mengembangkan usaha lain disamping pekerjaan sehari-hari mereka



seperti bercocok tanam dan memelihara ternak, warga masyarakat dapat menggunakan air untuk menyiram lahan kering pekarangannya yang digunakan sebagai tempat bercocok tanam. (Sumantri, 2021). Diharapkan desa ini bisa mengembangkan usaha-usaha lainnya yang lebih kreatif dan mendatangkan banyak keuntungan dari hasil usahanya. Untuk dapat melaksanakan program ini dengan baik maka tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sahid Jakarta akan melibatkan beberapa pihak secara aktif seperti Kepala Desa, pemuda desa, pengurus Masjid, serta wakil dari Lembaga Masyarakat Desa, para pihak ini secara bersama akan melakukan diskusi secara bertahap, sampai terdapat kesepakatan terkait dengan lahan pengeboran, waktu pengeboran, pembuatan bak penampung air, pemasangan mesin Pompa air, kebijakan penggunaan air, pemeliharaan mesin pompa air dan biaya pembayaran listrik.

## METODE PELAKSANAAN

Pada kegiatan ini, disepakati bahwa terdapat kekurangan air di desa Limbangansari dan perlu diusahakan secara bersama-sama solusi untuk permasalah tersebut. Maka mulailah, dilakukan wawancara dengan masyarakat kemudian musyawarah akan dilakukan dengan para pejabat desaterkait kondisi ini untuk dapat diterima, kemudian akan disosialisasikan lewat Anggota Permusyawarahan Desa untuk disebarluaskan kepada masyarakat Desa Limbangansari. Langkah selanjutnya adalah melakukan tinjau lokasi yang sudah ditentukan oleh Kepala Desa untuk dideteksi terkait sumber mata air dan dilakukan pengeboran pada lokasi yang sudah ditentukan. Lokasi pembuatan sumur bor diputuskan dengan persetujuan antara pihak pemberi lahan dan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sahid. Pengeboran dilakukan oleh pawang air dan timnya. Kegiatan pembuatan sumur bor ini akan dilaksanakan pada minggu kedua bulan Desember, di desa Limbangansari, Kecamatan Cianjur, Kabupaten Cianjur. Kegiatan pengabdian Kepada masyarakat berupa pembuatan sumur bor dan bak penampungan air ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahap, meliputi:

### A. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang akan dilakukan untuk melaksanakan program ini meliputi, pembuatan proposal Kepada LPPM Universitas Sahid dan menyelesaikan administrasi pada Kemenristek diktir yang akan memberikan dana pada pelaksanaan kegiatan ini. Tahap ini membutuhkan waktu 1 minggu. Dalam penyusunan proposal ini, sudah dilibatkan satu orang warga desa Limbangansari dan 3 orang mahasiswa yang melakukan tinjauan langsung ke lokasi. Setelah diperoleh sinyal bahwa warga desa dan kepala desa mengijinkan kegiatan pengabdian masyarakat ini boleh dilakukan, maka dilakukan pengkajian lebih dalam pada kondisi tanah di desa Limbangansari.

Seminggu kemudian akan dilakukan kunjungan yang kedua yang dimaksud untuk melakukan musyawarah bersama kepala desa dan wakil warga yang terdiri dari pemuda, pengurus Masjid, pemilik lahan yang akan dibor lahannya dan menjadi tempat mesin dan bak penampungan air, serta satu wakil warga yang mewakili masyarakat. Setelah diperoleh kesepakatan untuk pelaksanaan kegiatan maka akan didatangkan pengebor yang juga pawang air untuk mendeteksi titik yang bisa dilakukan pengeboran sumur bor.

### B. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan program ini meliputi musyawarah dengan warga sekitar, sosialisasi, dan melakukan koordinasi secara keseluruan dengan semua pihak yang berkepentingan terkait pembuatan sumur bor dan bak penampung air. Tahap ini sepenuhnya dilakukan di lapangan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sahid Jakarta Bersama tukang yang telah disewa. Posisi pengeboran juga telah ditentukan oleh pawang/pengebor air dan sesuai kesepakatan yang sudah disepakati dengan warga sebelumnya. Untuk pemasangan mesin pompa air dan toren dilakukan setelah pengeboran selesai dilanjutkan dengan pembuatan bak penampung air.

### C. Tahap Akhir

Tahap akhir terdiri dari kegiatan ini adalah sosialisasi kepada warga bahwa sumber air su dekat, dan bisa dimanfaatkan secara bersama-sama, namun harus dijaga dengan baik sehingga efektif dan program ini berlanjut dengan dapat memanfaatkan sebaik mungkin air yang telah tersedia untuk kesejahteraan seluruh warga desa. Oleh karena itu perlu dijaga produksi airnya, dan dikelola dengan baik, bila memungkinkan untuk biaya listrik warga harus memungut iuran berapa per rumah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Hasil yang sudah dicapai dalam pengabdian ini adalah :

#### A. Pertemuan dan koordinasi antara Tim PKM dengan Mitra

- Pertemuan dan koordinasi antara Tim PKM dengan mitra. Pertemuan dan koordinasi tim PKM dengan tokoh masyarakat setempat seperti coordinator bantuan bencana gempa, tokoh agama dan masyarakat setempat. Hasil pertemuan dan koordinasi tersebut adalah bersedia mendukung dan berkontribusi langsung dalam kegiatan pembangunan instalasi Air Bersih tersebut.
- Sosialisasi ke mitra dan masyarakat sekitar tentang pentingnya pengadaan Air Bersih dan pola hidup sehat.

#### B. Kegiatan 1 : Penentuan Titik lokasi Air Bersih.

- Kegiatan penentuan titik lokasi air bersih di dasarkan pada musyawarah dan mufakat dengan tokoh masyarakat dan warga setempat. Hasil dari musyawarah tersebut didapatkan titik lokasi pada area rumah bpk Rian yang kebetulan beliau adalah koordinator pendistribusian bantuan bencana. Hal ini dikarenakan sudah tidak ada lagi lahan kosong yang akan dijadikan bangunan air bersih karena banyaknya rumah yang roboh.

#### C. Kegiatan 2 : Pembangunan Instalasi Air Bersih.

Kegiatan Pembangunan Instalasi Air Bersih dilaksanakan di lahan rumah Bapak Rian. Kegiatan ini bertujuan untuk menyediakan air bersih bagi warga setempat yang selama ini hanya mengandalkan air Bersih dari PU dan membeli air dari pasar. Adapun pengerjaannya memakan waktu kurang lebih selama 2 minggu, mulai dari penentuan titik lokasi member tanah hingga mendirikan tangga air dan akhirnya dapat dimanfaatkan oleh warga setempat.

### Pembahasan

Manfaat dari kegiatan PKM ini adalah terbantunya masyarakat Desa Limbangansari dalam penyedian Air Bersih, dimana sebelumnya mereka sulit mendapatkan air bersih. Secara rinci manfaat dan dampak serta kontribusi dari kegiatan ini, adalah sebagai berikut :

1. Fungsi dan Manfaat kegiatan ini adalah kebutuhan akan air bersih masyarakat Desa Limbangansari sudah terpenuhi. Mereka sudah dapat mempergunakan air bersih untuk minum dan keperluan lain seperti mandi, cuci, kakus. Selain itu, mereka juga bisa mererapkan hidup sehat dengan adanya air bersih.
2. Dampak ekonomi dan social yang didapatkan adalah terbantunya masyarakat setempat secara ekonomi, karena mereka tidak lagi mengeluarkan biaya pembelian air bersih yang selama ini menjadi beban biaya rumah tangga mereka. Dan secara social meningkatnya pengetahuan mereka tentang pola hidup sehat dan bersih.

## KESIMPULAN

Kegiatan PKM Pembangunan Instalasi Air Bersih ini dirasakan sangat bermanfaat oleh warga Desa Limbangansari Cianjur. Hal ini dikarenakan setelah terjadi gempa, warga jarang

mandi dan mencuci. Untuk air minum selama ini mereka harus membeli dengan harga Rp. 5000,- per gallon dan ini beban ekonomi bagi mereka. Dengan kegiatan ini mereka sangat senang sekali, selain terbebas dari beban ekonomi mereka juga dapat menikmati hidup sehat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2022. Kajian Risiko Bencana Kabupaten Cianjur. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Jakarta.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Cianjur. 2023. <https://bpbd.cianjurkab.go.id/home/detail/kejadian-bencana-di-kabupaten-cianjur-periode-1-30-nopember-2022/554>, diakses 20 Desember 2022, pukul 19.00
- Badan Pusat Statistik. 2020. Kecamatan Cianjur dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cianjur. Cianjur.
- Ernawati Sunarsih, “Air Bersih untuk Masyarakat Miskin dengan Sumur Bor”. 2021. Journal of Rural and Development 113:842-850
- Iskandar Zulkarnanen, “Peranan Sumur Bor dalam Mengefektifkan Penyediaan Air Bersih Masyarakat Kampung” (2021) Jurnal Teknik Pertanian Lampung 19:11-19.
- Melati Putri. “Sistem Aliran dan Potensi Air Tanah di Jawa Barat Ditinjau dari Aspek Kualitas dan Kuantitas”. 2021. Jurnal Geografi Indonesia 32 (2): 147-155.
- Musrofah Sidik. “Preferensi Sumur di Lahan Mati” (2017) 11:1 Jurnal Pendidikan Ekonomi 81:123
- Sumantri, Fikri. Efektivitas Program Sumur Bor Terhadap Masyarakat Di Cisarua. 2021. *Jurnal Pemikiran Administrasi Negara*, 10:13-24.