Ahsana
Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

Perbaikan Instalasi Air Bersih Dalam Persiapan Event Pacu Sampan Desa Buluh Cina

Rayhan Akbar Indrajati[1)], M. Ilham Gunawan[2)], Jesse Christian[3)], Joseph Natanael Hutauruk[4)], Nicolas Baginda Pernandes Simbolon[5)], Agus Prima Pratama[6)], Deffa Wandestyo Supanka[7)], Greodino Karolus Borromeus Sitompul[8)], David Rafael Sitanggang[9)], Mega Luvita Aulia[10)]
[1-10] Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Riau
rayhanakbarindrajati1945@gmail.com[1], muhammadilhamgunawan02@gmail.com[2], josephnath07@gmail.com[4]

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
11.09.2024	03.10.2024	20.10.2024	30.10.2024

Abstract: *Water is the main human need used for drinking water, bathing, washing and so on. In addition to human life, water is a tool for transportation and tourist activities such as canoe races. Bulu Cina Village is a tourist village that always holds canoe racing activities every year. For the smooth running of this competition, sufficient water availability is needed. The main problem is inadequate water distribution due to damaged water installations, which can interfere with the preparation and implementation of the event. The solution offered is to restore water installations in Bulu Sina Village. The methods carried out are participatory approaches, surveys and analysis, technical planning, improvement implementation, education and training, as well as monotoring and evaluation. The purpose of these improvements is to ensure sufficient water availability during the Canoe Race event, support the smooth running of the event, and provide a satisfying experience for participants and visitors. KKN activities have succeeded in repairing clean water pipe installations and can meet the availability of clean water that can support canoe racing activities and meet the needs of the community. The success of this event is expected to strengthen community harmony and advance Bulu Cina Village as a tourist destination.*
Keywords*: Water Installation Repair, Sample Race, Water Distribution System, Event Management*

Abstrak : Air merupakan kebutuhan utama manusia digunakan untuk keperluan air minum, mandi, cuci dan lain sebagainya. Selain untuk kehidupan manusia, air merupakan sebagai alat untuk transportasi serta kegiatan wisata seperti lomba pacu sampan. Desa Bulu Cina merupakan desa wisata yang selalu mengadakan kegiatan pacu sampan setiap tahunnya. Untuk kelancaran kegiatan lomba ini sangat dibutuhkan ketersediaan air yang cukup. Permasalahan utamanya adalah distribusi air yang tidak memadai karena instalasi air yang rusak, sehingga dapat mengganggu persiapan dan pelaksanaan acara. Solusi yang ditawarkan adalah Memulihkan instalasi air di Desa Bulu Sina. Metode yang dilakukan adalah pendekatan parsitipatif, survey dan analisis, perencanaan teknis, implementasi perbaikan, Edukasi dan pelatihan serta monotoring dan evaluasi. Tujuan dari perbaikan ini adalah untuk menjamin ketersediaan air yang cukup selama acara Pacu sampan, mendukung kelancaran acara, dan memberikan pengalaman yang memuaskan bagi peserta dan pengunjung. Kegiatan KKN berhasil memperbaikan instalasi pipa air bersih dan dapat memenuhi ketersediaan air bersih yang dapat mendukung kegiatan lomba pacu sampan dan memenuhi kebutuhan masyarakat. Kesuksesan acara ini diharapkan dapat mempererat kerukunan masyarakat dan memajukan Desa Bulu Cina sebagai destinasi wisata.
Kata kunci: Perbaikan Instalasi Air, Pacu Sampan, Sistem Distribusi Air, Manajemen Acara

1. PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah aktivitas intrakulikuler yang memadukan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan cara memberi pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa (Syardiansah, 2019). Dalam kegiatan KKN Mahasiswa Universitas Riau (UNRI) melaksanakan berbagai program yang bermanfaat bagi masyarakat. Pada periode 15 Juli hingga 26 Agustus 2024, mahasiswa UNRI melaksanakan KKN di Desa Buluh Cina, Riau, yang terletak di Kabupaten Kampar Propinsi Riau (Siagian & Simarmata, 2015). Kegiatan KKN fokus pada perbaikan instalasi air bersih. Kegiatan ini juga sekaligus sebagai persiapan untuk event Pacu Sampan, sebuah acara tahunan yang menjadi kebanggaan desa tersebut. Desa Buluh Cina, yang terletak di Provinsi Riau, adalah sebuah desa yang kaya akan tradisi dan budaya. Desa Buluh cina yakni sebuah objek wisata di Kabupaten Propinsi Riau dengan nama Desa Wisata (Salmiah, 2019). Salah satu tradisi yang paling menonjol di desa ini adalah Pacu Sampan, sebuah perlombaan sampan yang menjadi bagian integral dari kehidupan sosial dan budaya masyarakat setempat. Pacu Sampan bukan hanya sekadar ajang perlombaan, tetapi juga merupakan simbol identitas dan kebanggaan masyarakat Desa Buluh Cina. Setiap tahunnya, acara ini menarik perhatian tidak sekedar dari penduduk setempat, tapi juga dari pengunjung luar daerah yang datang untuk menyaksikan dan ikut meramaikan acara tersebut. Untuk bisa kegiatan pacu sampan ini terlaksana sangat dibutuhkan sekali air. Dimana Air yaitu sumber daya sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup. Penduduk Indonesia paling inti memanfaatkan air permukaan yakni air sungai dan air sumur (Syuhada et al., 2021)

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

Namun, seiring berjalannya waktu, Desa Buluh Cina menghadapi tantangan dalam hal penyediaan air bersih. Terbatasnya sumber daya air bersih menjadi permasalahan yang mendesak, terutama dalam menghadapi event besar seperti Pacu Sampan. Kondisi instalasi air yang ada sudah tidak memadai untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, baik untuk keperluan sehari-hari maupun dalam rangkaian persiapan acara. Tanpa perbaikan yang signifikan, kekurangan air bersih dapat mengganggu kelancaran event dan berdampak negatif pada kesehatan masyarakat.

Dalam konteks inilah, kegiatan KKN mahasiswa UNRI hadir sebagai sebuah solusi. Program KKN ini bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat Desa Buluh Cina, khususnya terkait dengan instalasi air bersih. Dengan melibatkan mahasiswa dalam perbaikan infrastruktur vital ini, diharapkan akan tercipta sinergi antara dunia akademik dan masyarakat dalam mewujudkan kesejahteraan bersama.

Kegiatan perbaikan instalasi air bersih dalam rangkaian KKN di Desa Buluh Cina memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. **Meningkatkan Akses Masyarakat Terhadap Air Bersih**: Salah satu tujuan utama kegiatan ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh warga Desa Buluh Cina mempunyai akses yang cukup pada air bersih. Perbaikan instalasi diharapkan bisa mencukupi keperluan harian masyarakat, terutama selama event Pacu Sampan, di mana penggunaan air bersih cenderung meningkat.
2. **Mendukung Kelancaran Pelaksanaan Event Pacu Sampan**: Event Pacu Sampan membutuhkan berbagai persiapan yang matang, termasuk ketersediaan air bersih. Air bersih dibutuhkan tidak hanya untuk kebutuhan konsumsi, tetapi juga untuk menjaga kebersihan area event dan fasilitas umum. Oleh karena itu, perbaikan instalasi air bersih menjadi penting untuk memastikan event berjalan lancar tanpa kendala terkait ketersediaan air.
3. **Pemberdayaan Masyarakat dan Mahasiswa**: Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat belajar secara langsung dari masyarakat, memahami permasalahan nyata, dan mengaplikasikan pengetahuan mereka untuk menyelesaikan masalah tersebut. Di sisi lain, masyarakat desa juga diharapkan dapat lebih berdaya dengan adanya dukungan dari para mahasiswa, baik dari segi pemahaman ataupun keahlian dalam melakukan pengelolaan instalasi air bersih.
4. **Memperkuat Kemitraan antara Kampus dan Masyarakat**: Kegiatan KKN ini juga memiliki tujuan guna membangun korelasi yang lebih kuat antara Universitas Riau dan masyarakat Desa Buluh Cina sehingga making meningkatkan hubungan kemitraan antara mitra dengan perguruan tinggi (Marjan Fuadi, 2022). Dengan adanya kerja sama yang baik, diharapkan akan tercipta hubungan jangka panjang yang saling menguntungkan, di mana kampus dapat terus berkontribusi dalam pengembangan desa dan masyarakat desa mendapatkan manfaat dari ilmu dan teknologi yang dimiliki oleh akademisi.

   Kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat yang luas, baik bagi masyarakat Desa Buluh Cina maupun bagi para mahasiswa yang terlibat. Manfaat-manfaat tersebut antara lain:

   1. **Ketersediaan Air Bersih yang Lebih Baik**: Salah satu manfaat langsung dari perbaikan instalasi air bersih adalah peningkatan kualitas dan kuantitas air yang dapat diakses oleh masyarakat. Dengan adanya instalasi yang lebih baik, warga desa dapat memenuhi kebutuhan air bersih mereka dengan lebih mudah, terutama selama event Pacu Sampan.
   2. **Peningkatan Kesehatan Masyarakat**: Ketersediaan air bersih yang memadai akan berdampak langsung pada kesehatan masyarakat. Dengan adanya air bersih yang aman juga terjamin, risiko penularan penyakit yang berkaitan dengan air yang terkontaminasi dapat dikurangi (Tanjung et al., 2023), sehingga masyarakat dapat hidup lebih sehat dan produktif. Ini juga penting dalam konteks event besar seperti Pacu Sampan, di mana kebersihan dan kesehatan menjadi prioritas.
   3. **Pelestarian Tradisi dan Budaya**: Pacu sampan yakni sebuah festival perlombaan yang berawal dari kebiasaan masyarakat kabupaten Indragiri Hilir yang sehari-hari memanfaatkan transportasi sampan sebagai mobilitas aktivitas (Ramadhan et al., 2021). Dengan mendukung kelancaran event Pacu Sampan melalui penyediaan infrastruktur yang memadai, kegiatan ini turut berkontribusi dalam pelestarian tradisi dan budaya setempat. Pacu Sampan yang sukses tidak hanya mengangkat nama desa, tetapi juga menjaga warisan budaya yang menjadi kebanggaan masyarakat.
   4. **Pengalaman Belajar bagi Mahasiswa**: KKN untuk mahasiswa diharap bisa menjadi sebuah keterampilan belajar yang baru guna meningkatkan pemahaman, kapabilitas, dan

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

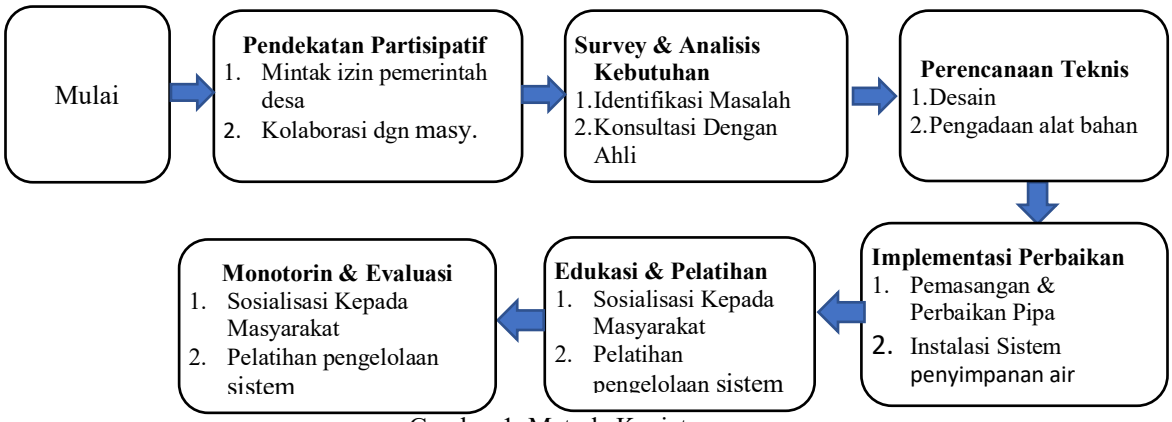
kesadaran hidup bermasyarakat untuk mahasiswa, kegiatan KKN ini merupakan kesempatan berharga guna mengimplementasikan ilmu yang sudah mereka pahami di bangku kuliah dalam konteks nyata (Sari et al., 2021). Mereka dapat mengembangkan keterampilan teknis dan sosial, serta meningkatkan empati dan pemahaman mereka terhadap kebutuhan masyarakat. Pengalaman ini akan menjadi bekal penting bagi mereka dalam menghadapi tantangan di masa depan.

5. **Peningkatan Pariwisata Desa**: Dengan perbaikan infrastruktur, Desa Buluh Cina diharapkan dapat menarik lebih banyak wisatawan, terutama saat event Pacu Sampan. Ketersediaan air bersih yang baik akan menjadi satiu dari aspek pendukung dalam menciptakan pengalaman yang menyenangkan bagi para pengunjung, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan desa dari sektor pariwisata.

Melalui kegiatan KKN ini, diharapkan terwujud kontribusi nyata dari mahasiswa UNRI dalam mendukung pembangunan dan kesejahteraan masyarakat Desa Buluh Cina, Riau.

2. METODE

Guna meraih capaian yang sudah ditentukan dalam kegiatan perbaikan instalasi air bersih di Desa Buluh Cina, Riau, diperlukan metode penerapan yang terstruktur dan sistematis. Metode ini mencakup pendekatan teknis, sosial, serta kolaboratif antara mahasiswa, masyarakat, dan pihak terkait. Yang dilakukan dalam kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



Gambar 1. Metode Kegiatan

Dari gambar 1 diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. **Pendekatan Partisipatif**
   - **Keterlibatan Masyarakat**: Melibatkan masyarakat setempat dalam setiap tahap kegiatan untuk memastikan kebutuhan mereka terpenuhi dan meningkatkan rasa memiliki terhadap hasil yang dicapai.
   - **Kolaborasi dengan Pemerintah Desa**: Bekerja sama dengan pemerintah desa dan pihak terkait untuk mendapatkan izin, dukungan logistik, serta sumber daya yang diperlukan.
2. **Survey dan Analisis Kebutuhan**
   - **Identifikasi Masalah**: Melakukan survey awal untuk mengidentifikasi permasalahan utama terkait instalasi air bersih yang ada. Hal ini mencakup pengukuran kualitas air, identifikasi titik kebocoran, dan evaluasi kapasitas distribusi.
   - **Konsultasi dengan Ahli**: Berkoordinasi dengan dosen pembimbing KKN untuk persiapan.
3. **Perencanaan Teknis**
   - **Desain Instalasi**: Merancang ulang instalasi air bersih dengan mempertimbangkan kondisi geografis desa, kebutuhan air masyarakat.
   - **Pengadaan Bahan dan Alat**: Mengidentifikasi dan mengadakan bahan serta alat yang dibutuhkan untuk perbaikan instalasi, seperti pipa, tangki air, dan peralatan lainnya.
4. **Implementasi Perbaikan**
   - **Pemasangan dan Perbaikan Pipa**: Melakukan pemasangan pipa baru dan memperbaiki

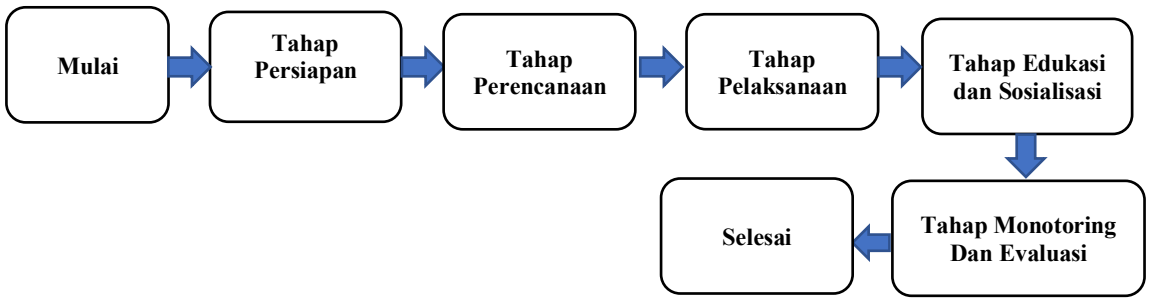
Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

pipa yang rusak untuk memastikan aliran air bersih yang optimal.
- **Instalasi Sistem Penyimpanan Air**: Membangun atau memperbaiki sistem penyimpanan air seperti tangki air untuk memastikan ketersediaan air bersih secara berkelanjutan.
- **Pengecekan dan Uji Coba**: Setelah instalasi selesai, dilakukan pengecekan dan uji coba sistem untuk memastikan bahwa air bersih dapat dialirkan dengan baik .

5. **Edukasi dan Pelatihan**
   - **Sosialisasi kepada Masyarakat**: Mengadakan sosialisasi tentang pentingnya menjaga kebersihan instalasi dan cara menggunakan air secara efisien.
   - **Pelatihan Pengelolaan Sistem**: Memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang bagaimana merawat dan mengelola instalasi air bersih, sehingga mereka dapat mandiri dalam pemeliharaannya setelah kegiatan KKN selesai.
6. **Monitoring dan Evaluasi**
   - **Pemantauan Berkala**: Melakukan monitoring berkala terhadap instalasi yang telah diperbaiki untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan menangani masalah yang mungkin muncul.
   - **Evaluasi Akhir**: Mengadakan evaluasi akhir bersama masyarakat dan pihak terkait untuk menilai keberhasilan kegiatan dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan di masa mendatang.

Tahapan Kegiatan

Tahap yang dilakukan pada pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini :



Gambar 2. Tahapan Pada Pelaksanaan Kegiatan

Berikut adalah penjelasan dari gambar 2 tentang tahapan-tahapan pelaknaan kegiatan dalam perbaikan instalasi air bersih adalah :

1. **Tahap Persiapan** (Syuhada et al., 2021)
   a) **Pembentukan Tim KKN dan Koordinasi Awal**: 3 Juni 2024
   b) **Koordinasi dengan Pihak Desa**: Mengadakan pertemuan dengan pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk membahas rencana kegiatan dan mendapatkan izin serta dukungan.



Gambar 3. Pertemuan Dengan Bapak Kepala Desa Buluh Cina

   c) **Survey Lapangan**: 11 Juli 2024 Melakukan survey lapangan untuk mengidentifikasi kondisi instalasi air bersih yang ada, titik kebocoran, dan kebutuhan masyarakat. Alat yang

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

dibutuhkan : **Alat Tulis, Alat Ukur**: Meteran, pengukur tekanan air (pressure gauge), dan alat ukur level air untuk mengukur dimensi dan kapasitas instalasi yang ada, **Kamera atau Smartphone**: Untuk mendokumentasikan kondisi awal instalasi air bersih dan area yang memerlukan perbaikan, **Alat Pelindung Diri (APD)**: Sepatu boots, topi atau helm, dan masker untuk melindungi diri selama survey lapangan.

2. **Tahap Perencanaan Analisis Data dan Teknis** : Menganalisis hasil survey untuk menyusun rencana perbaikan yang sesuai desain teknis instalasi air bersih yang akan diperbaiki. Alat yang dibutuhkan pada kegiatan ini adalah : Laptop, Software untuk desain, Printer dan kertas
   - **Desain Teknis**: Merancang desain teknis instalasi air bersih yang akan diperbaiki atau dibangun.
   - **Pengadaan Alat dan Bahan**: Mengatur pengadaan bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan perbaikan, dalam hal ini juga termasuk spesifikasi dan jumlah. Alat yang dibutuhkan adalah berupa : Kendaraan operasional, Alat komunikasi.

3. **Tahap Pelaksanaan**
   Kegiatan yang utama dilakukan pada tahapan ini adalah :
   - **Pemasangan dan Perbaikan Instalasi**: Melaksanakan pemasangan dan perbaikan instalasi air bersih sesuai dengan rencana yang telah disusun.
   - **Instalasi Sistem Penyimpanan**: Membangun atau memperbaiki sistem penyimpanan air yang mendukung ketersediaan air bersih.
   - **Uji Coba Sistem**: Melakukan uji coba terhadap instalasi yang telah diperbaiki untuk memastikan fungsionalitasnya.

   Kegiatan yang lakukan pada tahapan pelaksanaan ini adalah sebagai berikut :

   A. Pemasangan dan Perbaikan Instalasi: 10 - 13 Agustus 2024
   1) Melakukan pemasangan pipa baru, perbaikan pipa yang bocor, dan instalasi klep serta sistem penyimpanan air. Pekerjaan dilakukan secara bertahap.
   2) Pipa PVC, Sambungan Pipa (Elbow, Tee, Socket), Klep (Valve), Pipa Tembaga, Seal Tape.
   3) Alat Pemotong Pipa: Cutter pipa PVC, gergaji..
   4) Alat Penyambung (Lem PVC atau soldering kit): Digunakan untuk menyambung pipa dengan kuat dan kedap air.
   5) Pompa Air: untuk meningkatkan tekanan atau mendistribusikan air ke tempat yang lebih tinggi.
   6) Tangki Air: Untuk penyimpanan air bersih, dilengkapi dengan penutup untuk mencegah kontaminasi.
   7) Kunci Inggris dan Tang: Untuk pemasangan dan perbaikan sambungan pipa.
   8) Cangkul dan Sekop: Untuk penggalian jika pemasangan pipa membutuhkan pembuatan saluran bawah tanah.
   9) Alat Pengukur Tekanan dan Aliran Air: Untuk memastikan instalasi berfungsi dengan baik sesuai spesifikasi yang direncanakan.
   10) Instalasi Sistem Penyimpanan
   11) Tangki Air: Tangki dengan kapasitas misalnya 1000 liter .
   12) Besi atau Baja Ringan: Untuk kerangka atau penopang tangki pada ketinggian.
   13) Las Listrik dan Alat Las: Digunakan untuk menyambung besi dalam pembuatan kerangka penopang.
   14) Cat Pelindung Karat: Untuk melindungi besi atau baja ringan dari korosi.

   B. Uji Coba Sistem: 14 Agustus 2024
   - Uji coba sistem instalasi air bersih yang telah diperbaiki untuk memastikan aliran air berjalan dengan baik tanpa ada kebocoran atau masalah lainnya.
   - **Alat Ukur Tekanan Air (Pressure Gauge)**: Untuk memeriksa apakah tekanan air sudah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.
   - **Alat Pengukur Aliran Air**: Untuk memeriksa kecepatan aliran air melalui pipa

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

dan memastikan tidak ada kebocoran.



Gambar 4. Perbaikan Kabel



Gambar 5. Pengerjaan Pompa Air



Gambar 6. Perbaikan, Pengantian dan Pemasangan Pipa Saluran Air

4. **Tahap Edukasi dan Sosialisasi**
   a. **Penyuluhan kepada Masyarakat**: Mengadakan sesi penyuluhan tentang pentingnya air bersih dan cara merawat instalasi air bersih yang ada. Alat yang dibutuhkan pada kegiatan ini adalah :
      - **Proyektor dan Laptop**: Untuk presentasi mengenai pentingnya air bersih dan cara merawat instalasi.
      - **Poster dan Brosur**: Materi edukasi dalam bentuk visual untuk dibagikan kepada masyarakat.
      - **Microphone dan Speaker**: Untuk penyampaian materi kepada kelompok masyarakat yang lebih besar.

   b. **Pelatihan Pengelolaan Instalasi**: Memberikan pelatihan kepada perwakilan masyarakat tentang pengelolaan dan pemeliharaan instalasi air bersih.

5. **Tahap Monitoring dan Evaluasi**
   - **Monitoring Berkala**: Melakukan pemantauan terhadap kinerja instalasi air bersih setelah selesai diperbaiki.
   - **Evaluasi Kegiatan**: Mengadakan pertemuan evaluasi untuk membahas hasil yang dicapai, serta rencana tindak lanjut yang diperlukan.

Dengan tahapan dan metode yang terstruktur ini, diharapkan kegiatan KKN ini bisa melangkah lancar dan memberi keuntungan optimal untuk masyarakat Desa Buluh Cina, Riau. Berikut adalah rincian kebutuhan bahan dan alat pada setiap tahapan kegiatan perbaikan instalasi air bersih di Desa Buluh Cina:

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan perbaikan instalasi air bersih di Desa Buluh Cina oleh mahasiswa Universitas Riau (UNRI), yang berlangsung dari tanggal 15 Juli hingga 26 Agustus 2024, berhasil mencapai hasil yang diharapkan. Berikut adalah penjelasan mengenai hasil dan ketercapaian dari kegiatan tersebut:

1. Perbaikan Instalasi Pipa Air Bersih

- **Hasil Perbaikan**: Mahasiswa berhasil menyelesaikan perbaikan instalasi pipa air bersih yang selama ini menjadi isu inti di Desa Buluh Cina. Pipa-pipa yang rusak diganti dengan yang baru, kebocoran pada titik-titik kritis diperbaiki, dan aliran air ke seluruh wilayah desa dipastikan berjalan dengan baik. Selain itu, instalasi klep (valve) baru membantu mengatur tekanan air sehingga distribusi air lebih merata ke seluruh desa.
- **Ketercapaian**: Dengan selesainya perbaikan instalasi pipa, seluruh warga desa kini memiliki akses yang stabil dan berkualitas terhadap air bersih. Masalah keterbatasan air yang sebelumnya sering mengganggu kehidupan sehari-hari masyarakat telah teratasi, yang secara signifikan meningkatkan kualitas hidup di Desa Buluh Cina.

2. Dukungan Terhadap Pelaksanaan Lomba Pacu Sampan

- **Hasil Pelaksanaan Event**: Berkat perbaikan instalasi air bersih, kebutuhan air untuk event tahunan Pacu Sampan di Desa Buluh Cina dapat terpenuhi dengan baik. Fasilitas umum seperti kamar mandi, dapur umum, dan area pembilasan sampan memiliki pasokan air yang cukup, yang mendukung kelancaran dan kenyamanan selama acara berlangsung.
- **Ketercapaian**: Event Pacu Sampan tahun ini berlangsung dengan sukses tanpa hambatan terkait ketersediaan air. Masyarakat dan pengunjung yang datang merasa puas dengan kelancaran acara, berkat dukungan infrastruktur air yang memadai. Hal ini juga meningkatkan citra Desa Buluh Cina sebagai tuan rumah yang baik dalam menyelenggarakan event budaya tahunan ini.

3. Peningkatan Kualitas Hidup Masyarakat

- **Hasil Peningkatan**: Dengan tersedianya akses air bersih yang lebih baik, kualitas hidup masyarakat Desa Buluh Cina akan mengalami peningkatan. Risiko penyakit yang disebabkan oleh air yang tidak bersih berkurang, dan kebutuhan dasar seperti konsumsi, kebersihan, dan sanitasi dapat terpenuhi dengan lebih baik. Tujuan penyediaan air bersih untuk konsumsi minum adalah mencegah terjadinya serta meluasnya penyakit bawaan air (water-borne-diseases) (*Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Polines - 2019*)
- **Ketercapaian**: Selain mendukung acara Pacu Sampan, perbaikan instalasi air ini memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat desa. Warga kini bisa menjalani kehidupan sehari-hari dengan lebih tentram dan sehat, yang juga berdampak positif pada produktivitas dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, kegiatan perbaikan instalasi air bersih oleh mahasiswa UNRI di Desa Buluh Cina telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Kegiatan ini tidak hanya menyelesaikan masalah teknis yang ada, tetapi juga memberi akibat positif yang substansial untuk masyarakat desa, baik dalam jangka pendek melalui event Pacu Sampan maupun dalam jangka panjang untuk kesejahteraan sehari-hari.

4. KESIMPULAN

Kegiatan perbaikan instalasi air bersih yang dilakukan oleh mahasiswa Universitas Riau (UNRI) di Desa Buluh Cina, Riau, dari tanggal 15 Juli hingga 26 Agustus 2024, telah berhasil mencapai hasil yang sangat memuaskan. Perbaikan instalasi pipa yang dilaksanakan telah mengatasi masalah kebocoran dan distribusi air yang sebelumnya menjadi kendala utama bagi warga desa. Dengan adanya perbaikan ini, seluruh masyarakat Desa Buluh Cina kini mempunyai akses yang lebih optimal pada air bersih, yang berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan kesehatan mereka.

Selain itu, kegiatan ini juga memainkan peran penting dalam mendukung kesuksesan event tahunan Pacu Sampan, sebuah acara budaya yang sangat dinantikan oleh masyarakat setempat. Dengan ketersediaan air bersih yang memadai, kebutuhan selama event tersebut dapat terpenuhi dengan baik, yang pada akhirnya meningkatkan kenyamanan dan kepuasan semua pihak yang terlibat.

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya berhasil memenuhi tujuan teknis, tetapi juga memberikan dampak sosial yang positif bagi Desa Buluh Cina. Kolaborasi antara mahasiswa dan masyarakat dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa sinergi antara dunia akademik dan komunitas lokal dapat menghasilkan solusi nyata bagi permasalahan yang dihadapi masyarakat. Kegiatan ini juga menjadi contoh nyata bagaimana pengabdian mahasiswa melalui Kuliah Kerja Nyata dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Hasil dari kegiatan ini terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 7. Torent Yang Sudah Diperbaiki



Gambar 8. Filter Air



Gambar 9. Salah satu pompa dan pipa saluran air

REFERENSI

Marjan Fuadi, T. (2022). Konsep Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (Mbkm) : Aplikasinya Dalam Pendidikan Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, *9*(2), 38. https://doi.org/10.22373/pbio.v9i2.11 594

Ramadhan, R., Bunari, B., & Fikri, A. (2021). Eksistensi Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Festival Pacu Sampan Leper Di Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hilir.*Jurnal Pendidikan Tambusai*, *5*(3), 7718–7725. https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2 229

Salmiah, N. (2019). Pengembangan Potensi Wisata Desa Buluhcina Kabupaten Kampar. *Jurnal Bakti Saintek: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, *3*(1), 11. https://doi.org/10.14421/jbs.1227

Sari, R., Sari, R., & Novarizal, S. (2021). Aktualisasi Masyarakat Desa Sukamekar Bekasi Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 Melalui Program KKN Mahasiswa. *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, *1*(2), 153–164. https://doi.org/10.31599/jucosco.v1i2. 691

Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Polines - 2019 PENERAPAN TEKNOLOGI PENYEDIAAN AIR BERSIH DI DUSUN KLEBEN Teknik Mesin , Politeknik Negeri Semarang , Semarang - 50275 Akuntasi , Politeknik Negeri Semarang , Semarang - 50275 Semi. (2019). *9*(1).

Siagian, M., & Simarmata, A. H. (2015). Profil Vertikal Oksigen Terlarut di Danau Oxbow Pinang Dalam , Desa Buluh Cina-Siak Hulu , Kabupaten Kampar , Provinsi Riau Vertical Profile of Dissolved Oxygen in the Pinang Dalam Oxbow Lake musim hujan pemasukan air dari Sungai Danau Pinang Dalam akan m. *Jurnal Akuatika*, *6*(1), 87–94.

Vol. 2, No. 3 - Oktober 2024, Hal. 92-100
DOI: 10.59395/ahsana.v2i3.366

Syardiansah, S. (2019). Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Bagian Dari Pengembangan Kompetensi Mahasiswa. *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)*, *7*(1), 57–68. https://doi.org/10.33884/jimupb.v7i1.91 5

Syuhada, F. A., Pulungan, A. N., Sutiani, A., Nasution, H. I., Sihombing, J. L., & Herlinawati, H. (2021). Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam Pengolahan Air Bersih di Desa Sukajadi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, *2*(1), 1–10. https://doi.org/10.23960/jpkmt.v2i1.23

Tanjung, S. M., Fahira, J. R., Walid, M.,Syahputra, D., & Simamora, I. Y. (2023). Pemanfaatan Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Minum (SPAM) Regional Mebidang pada Masyarakat di Jalan Medan-Binjai Say. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, *5*(1), 523–529. https://doi.org/10.47467/elmal.v5i1.484 3