

Program Kemitraan Masyarakat untuk Peningkatan Sistem Penyediaan Air Minum Pada Masyarakat Di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara

Community Partnership Program to Improve Drinking Water Supply System in Pinenek Village, East Likupang District, North Minahasa Regency

Grace Y. Malingkas , Jermias Tjakra , Adrian P. Marthinus

Jurusan Sipil/Fakultas Teknik; Jln Kampus Bahu/Universitas Sam Ratulangi Manado 95115

**Email Korespondensi: grace@unsrat.ac.id*

Article History:

Received: 5 Nov. 2024

Revised: 10 Feb. 2025

Accepted: 17 Mar. 2025

Abstract

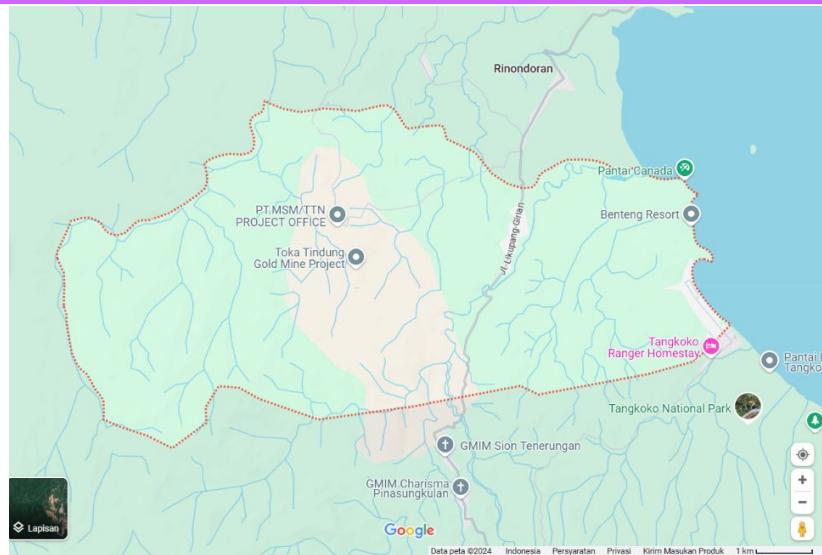
Pinenek Village has an area of 4025 Ha and the village is located about 25 km from the Government Center of East Likupang District. This community service program aims to improve the drinking water supply system (SPAM) for the community in Pinenek Village, Likupang District, North Minahasa Regency. The availability of adequate clean water is a basic need that is very important to improve the quality of life of the community. However, there are still various problems in the provision of drinking water, such as lack of access to clean water sources and lack of public understanding regarding sustainable water management and utilization. Through this program, the optimization of the water supply system is carried out with a technical and participatory approach that includes improving the distribution network, increasing capacity, storing water, and educating the community about the importance of clean water management. The methods used include field surveys, and socialization for local communities.

The results of this activity show an increase in access to drinking water that is cleaner and suitable for consumption, as well as increased community awareness in maintaining and managing water resources.

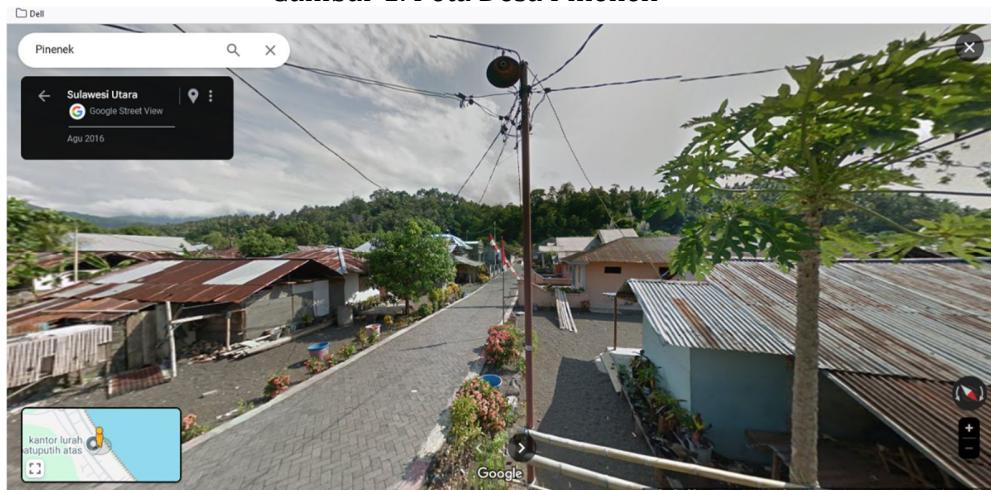
With this program, it is hoped that the sustainability of the drinking water supply system in Pinenek Village can be maintained so that it can support community welfare and improve the quality of environmental health as a whole.

PENDAHULUAN

Desa Pinenek memiliki luas wilayah sebesar 4025 Ha, dengan batas-batas: Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Rinondoran, Desa Resetlemen, dan Desa Winuri, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Pinasungkulon (Kota Bitung), Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Batu Putih, dan Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Kokoleh Satu, Desa Kokoleh Dua, dan Desa Wangurer. Desa ini berlokasi sekitar 25 km dari pusat Pemerintahan Kecamatan Likupang Timur.



Gambar 1. Peta Desa Pinenek



Gambar 2. Infrastruktur jalan di Desa Pinenek

Pantai Likupang merupakan destinasi wisata unggulan di Desa Pinenek, lokasinya berada di timur laut Manado. Hamparan pasir putih dengan hembusan angin laut dan langit cerah siap menyambut wisatawan yang berkunjung. Beberapa pulau kecil di lepas Pantai Likupang membuat panorama alam menjadi semakin indah. Beragaman aktivitas liburan dapat dilakukan, seperti snorkeling dan diving menikmati terumbu karang di dasar laut, memancing untuk berburu ikan-ikan berukuran jumbo, atau berkeliling menggunakan perahu nelayan.

Permasalahan Mitra

Masyarakat Desa Pinenek saat ini masih kekurangan kebutuhan air. Mereka masih menggunakan jadwal dalam pemakaian air. Belum terkoneksi Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Desa Pinenek dengan kondisi cuaca yang panas mengakibatkan sumber mata air kekurangan debitnya. Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) sebagai pemanfaatan sumber daya air dan pengelolaan sanitasi sebagai salah satu bentuk perlindungan dan pelestarian terhadap sumber daya air.

Perlu adanya koordinasi masyarakat dengan pihak Pemerintah, adanya acuan normative Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) tentang Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Tujuan Dan Manfaat Kegiatan

Kepedulian penyediaan terhadap air minum sangatlah penting bagi kehidupan manusia. Air dikatakan layak dan bersih apabila kita juga turut berpartisipasi dalam menjaga kelestarian lingkungan yang ada disekitar kita. Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) bertujuan : meningkatkan akses terhadap air bersih dengan melihat masyarakat yang berada di daerah terpencil dan tidak mendapatkan akses air bersih,pemberdayaan kepada masyarakat dalam pembangunan dan pemeliharaan system air minum agar dapat mengelola secara mandiri, manfaat yang didapat masyarakat yang memiliki akses ke air bersih lebih kecil kemungkinan untuk terkena penyakit menular seperti diare dan infeksi kulit, dengan adanya system penyediaan air yang lebih dekat masyarakat tidak perlu membeli air.

METODE PELAKSANAAN

Mitra dalam hal ini adalah masyarakat belum memahami tentang pemakaian air bersih serta penggunaannya. Dengan demikian perlu adanya penyuluhan tentang:

- Menghemat air di rumah tangga.
- Peningkatan kesadaran tentang air.
- Pemanfaatan air hujan.
- Pemanfaatan teknologi untuk pemantauan penggunaan air.
- Sosialisasi dan kerjasama komunitas.
- Mengurangi polusi air.

Evaluasi program akan dilakukan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan kegiatan masyarakat secara umum. Fungsionalisasi serta pelaksanaan pendampingan akan dievaluasi, apabila masih terjadi kekurangan maka dilanjutkan pendampingan sesuai dengan kebutuhan dan rekomendasi dari instansi yang terkait.

Melakukan penyuluhan tentang penghematan air agar bisa tercukupi oleh masyarakat yaitu: cara-cara bijak menggunakan air untuk kebutuhan sehari-hari seperti mandi, mencuci, memasak dan menyiram tanaman. Mengurangi pemborosan misalnya dengan memperbaiki kebocoran pipa dan menghindari pemakaian yang berlebihan.

Mengetahui tentang kebijakan dan peraturan air bersih dengan mengenalkan peraturan pemerintah tentang penggunaan air bersih seperti undang-undang perlindungan sumber daya air, hak-hak kewajiban masyarakat dalam menjaga dan mengakses air bersih, program pemerintah atau lembaga terkait yang bertujuan untuk menyediakan akses air bersih bagi seluruh lapisan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei dan sosialisasi awal

Dilaksanakannya survei awal dengan melihat keadaan masyarakat yang tinggal di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur. Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan sehari hari.

Hasil survei yang dilaksanakan di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur tentang penggunaan air minum, dimana air yang ada sangatlah terbatas sehingga untuk pemakaian air masyarakat menggunakan jadwal.

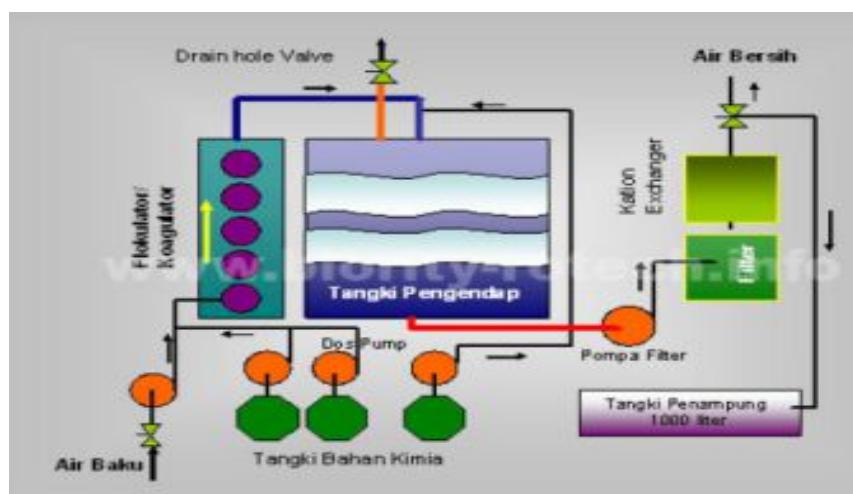
Proporsi populasi yang menggunakan air minum sekitar 826 populasi. Dari 262 keluarga di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur semua memiliki akses air minum yang aman karena masyarakat di Desa Pinenek membeli air gallon yang didistribusikan dari luar Desa Pinenek sehingga kualitas airnya terjamin. Kualitas air baku di Desa Pinenek kurang baik walaupun hampir setiap rumah menggunakan sumur namun kualitas airnya masih kurang baik dan airnya hanya dipakai untuk menyiram tanaman dan mencuci pakaian. Untuk minum dan memasak masyarakat harus membeli dikendaraan atau dengan istilahnya air berjalan itupun tidak setiap hari karena ada jadwalnya.

Pada musim hujan dan kemarau kualitas air yang fluktuatif tidak berubah dengan adanya air berjalan, namun untuk kualitas air di sumur tiap rumah biasanya disaat musim hujan akan semakin keruh.

Terdapat 2 penampung air di Desa Pinenek, namun sudah tidak dipergunakan. Diperkirakan ada 200 masyarakat yang memiliki sumur.

Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 9 Oktober 2024 bertempat di kantor Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur, di mulai pada jam 17.00 WITA dihadiri oleh masyarakat dan perangkat Desa Pinenek dan mahasiswa Kuliah Kewirausahaan Terpadu (KKT) Program Kampus Merdeka Universitas Sam Ratulangi Manado. Kegiatan penyuluhan dengan judul Peningkatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) pada masyarakat di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur Minahasa Utara. Diawali dengan pengenalan mengenai Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dari Universitas Sam Ratulangi. Lanjut dengan penyuluhan yang menjelaskan bagaimana penggunaan dan pemakaian air minum yang bersih dan baik bagi kesehatan dan berkecukupan, kemudian ada tanya jawab dari masyarakat yang sebagian besar bertanya apakah air yang mereka pakai dengan istilah air berjalan atau air isi ulang itu kualitasnya baik dan menjamin kebersihannya?



Gambar 3. Instalasi Penjernihan Air Skala Rumah Tangga



Gambar 4. Lokasi dan Peserta Sosialisasi



Gambar 5. Ceramah dan Diskusssi Tanya Jawab oleh Tim PKM Unsrat

Adapun kegiatan Program Kemitraan Masyarakat dengan judul :

Peningkatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) pada Masyarakat di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur Minahasa Utara sudah terlaksana dengan baik dan pihak masyarakat Desa Pinenek menyambut baik dan antusius pada pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tersebut.

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini juga menjadi pengenalan masyarakat terhadap Institusi Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi Manado. Hasil kegiatan yang sudah dilaksanakan ada 2 hal yang didapatkan yaitu, hasil dan luaran yang dicapai.

Hasil Yang Dicapai

Melalui target yang telah ditetapkan pada awal program sesuai yang ada dalam proposal kegiatan, maka kegiatan ini telah dilaksanakan di Kantor Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara dengan menghasilkan hasil yang bermanfaat dimana masyarakat dapat memahami bagaimana pemakaian dan penggunaan air minum yang bersih dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia.

Luaran Yang Dicapai

Luaran yang dicapai pada kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM), dengan diadakan penyuluhan tentang Peningkatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara, akan disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan

Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sam Ratulangi Manado dan sebagai target luaran Program Kemitraan Masyarakat (PKM) akan dipublikasikan di Jurnal Pengabdian Masyarakat.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Program Kemitraan Masyarakat dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Sam Ratulangi ini mendapat sambutan yang sangat baik oleh segenap masyarakat Desa Pinenek Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. Masyarakat mendapat pemahaman yang baik tentang Program Peningkatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) pada Masyarakat di Desa Pinenek, sehingga masyarakat siap untuk melaksanakan program tersebut di masa yang akan datang.

Sangat diharapkan adanya tindak lanjut dari kegiatan ini dengan kegiatan selanjutnya sebagai tahapan yang berkelanjutan menuju pada peningkatan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang bersih dan baik bagi kesehatan...

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada Rektor Unsrat dan Ketua LPPM Unsrat. Artikel ini merupakan bagian dan salah satu luaran dari Program Kemitraan Masyarakat Klaster 1 (PKM-K1) didanai oleh PNBP Universitas Sam Ratulangi Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Kabupaten Minahasa Utara, Profil, Sejarah, dan Potensi Unggulan Desa, P2KKNT LPPM Unsrat.

Modul Teknis Pendampingan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Perpipaan Berbasis Masyarakat, Kementerian PUPR Direktorat Jenderal Cipta Karya.

Perencanaan Sistem Penyediaan Ait Bersih di Desa Rinondoran Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara, Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.11, ISSN 2337-6732