

---

## DEMONSTRASI DAN PENGENALAN TEKNOLOGI PENJERNIH AIR SEDERHANA (TRADITIONAL WATER PURIFIER) KEPADA MASYARAKAT DESA TEBING GERINTING KECAMATAN INDERALAYA SELATAN KABUPATEN OGAN ILIR

Taufik Arief<sup>1</sup>, Nina Tanzerina<sup>2</sup>, Fajri Vidian<sup>3</sup>, Nukman<sup>4</sup>, Eddy Ibrahim<sup>5</sup>, Helmi Alian<sup>6</sup>  
[arieftaufik901@gmail.com](mailto:arieftaufik901@gmail.com)<sup>1</sup>, [ntanzerina@gmail.com](mailto:ntanzerina@gmail.com)<sup>2</sup>, [fajri.vidian@unsri.ac.id](mailto:fajri.vidian@unsri.ac.id)<sup>3</sup>,  
[nukman@ft.unsri.ac.id](mailto:nukman@ft.unsri.ac.id)<sup>4</sup>, [eddyibrahim@ft.unsri.ac.id](mailto:eddyibrahim@ft.unsri.ac.id)<sup>5</sup>, [helmyalian@ft.unsri.ac.id](mailto:helmyalian@ft.unsri.ac.id)<sup>6</sup>  
Universitas Sriwijaya

### Abstrak

Air bersih di suatu daerah khususnya di desa Tebing Gerinting penting selain untuk menghindari penyebaran penyakit tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat. Desa Tebing Gerinting masuk bagian dari kecamatan Indralaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir. Sumberdaya air yang dimanfaatkan oleh masyarakat berasal dari sungai dan ada juga yang berasal dari PAM yang ditampung di penampungan air kemudian dialirkan ke rumah-rumah. Kondisi air relative agak baik tetapi kekeruhan masih terlihat dan bau. Atas dasar tersebut dilakukan perancangan teknologi penjernih air sederhana. Perancangan Prototipe Alat Penjernih Air dibuat dalam bentuk tabung paralon (berbagai ukuran) didesain sesuai kebutuhan dan tabung paralon penyaring akan diisi dengan alat filter di lanjutkan dengan alat penyaring carbon active dengan ukuran 0,3  $\mu\text{m}$  dan 0,5  $\mu\text{m}$ . Hasil demonstrasi dan percobaan di lapangan alat penjernih air dapat dapat berfungsi dengan baik. Diharapkan kedepan prototipe alat penjernih air sederhana dapat digunakan sebagai alat penyaring air kotor menjadi air bersih.

**Kata kunci:** Air Bersih, Penjernih Air, Teknologi Air Bersih Tradisional.

### Abstract

*Clean water in an area, especially in Tebing Gerinting village, is important not only to avoid the spread of disease but also to meet the daily needs of the community. Tebing Gerinting Village is part of the South Indralaya sub-district, Ogan Ilir Regency. The water resources used by the community come from rivers and some also come from PAM which is stored in water reservoirs and then channeled to homes. The water condition is relatively good but turbidity is still visible and smelly. On this basis, a simple water purification technology was designed. The prototype design of water purification equipment is made of paralon tubes (various sizes) and designed according to needs. The paragon filter tube will be filled with a filter device followed by an active carbon filter device with sizes of 0.3  $\mu\text{m}$  and 0.5  $\mu\text{m}$ . The results of demonstrations and trials in the field of water purifiers can function well. It is hoped that the prototype of a simple water purifier can be used as a tool to filter dirty water into clean water.*

**Keywords:** Clean Water, Water Purifier, Traditional Clean Water Technology.

### PENDAHULUAN

AIR merupakan anugerah yang sangat penting bagi kebutuhan umat manusia yang harus disyukuri. AIR merupakan singkatan A (Anugerah), I (Illahi) dan R (Rahmatanlilalamin), untuk itu keberadaan AIR harus kita syukuri yaitu dengan cara memanfaatkan, mengelola, menjaga dan disaintifikasikan untuk menjadi RAHMAT bagi umat manusia dan makhluk hidup lainnya. Tetapi air yang

di alam ini bukan menjadi momok menjadi daya rusak, tetapi air menjadi daya guna yang berkelanjutan. Bagi manusia dan makhluk hidup lain air menjadi unsur sangat penting dan menjadi kebutuhan, untuk itu penyediaan akan air harus bersih baik dari segi kualitas maupun kuantitas [1,3]. Di suatu daerah permasalahan ketersediaan menjadi kendala dan di tempat lain ada penggunaan air yang berlebihan tanpa memperhatikan kebutuhan generasi yang akan datang. Sehingga kebutuhan air bagi masyarakat miskin atau masyarakat di pinggir sungai menjadi indikator penting dalam pembangunan pelayanan air bersih. Di samping itu penyebaran penyakit menular melalui air kotor menjadi permasalahan penting dalam menekan penyakit yang ditimbulkan oleh air permukaan termasuk sungai (air kotor) [4,6].

Secara geografis desa Tebing Gerinting ini merupakan salah satu desa yang terdapat di kecamatan Indralaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir, terletak pada dataran rendah, Sebagian besar digunakan sebagai lahan pertanian, pemukiman, perkebunan, dan pembangunan sarana umum lainnya. Pada tahun 2012 Desa Tebing Gerinting ini terbagi menjadi dua, yaitu desa Tebing Gerinting Utara dan Tebing Gerinting Selatan.



Gambar 1. Akses Jalan menuju Desa Tebing Gerinting an Kondisi Air yang dimanfaatkan masyarakat dari sumur yang masih kotor dan bau

Desa ini mempunyai iklim Tropis basah dengan musim kemarau berkisar antara bulan Mei sampai dengan bulan Oktober. Sedangkan musim hujan berkisar antara bulan November sampai dengan April. Curah hujan rata-rata per tahun adalah 1.096 mm dan rata-rata hari hujan 66 hari per tahun. Suhu udara harian berkisar antara 23°C sampai 32°C. Kelembaban udara berkisar antara 69% sampai 98%. Wilayah kecamatan Indralaya Selatan khususnya desa Tebing Gerinting merupakan hamparan dataran rendah berawa. Jenis tanah di desa ini yaitu tanah alluvia. Tanah alluvia terdapat di daerah aliran Sungai Ogan yang tersebar diseluruh desa dengan warna tanah kelabu atau kecoklatan. Rincian turunan jenis tanah yang ada di kecamatan Indralaya selatan khususnya desa Tebing Gerinting Selatan adalah jenis tanah alluvial hidromorf endapan liat dan jenis tanah asosiasi gley humas dan organosol. Kesamaan derajat tanah berkisar antara H 4,0 sampai Ph 6,5.

Permasalahan di desa Tebing Gerinting apabila musim kemarau yang panjang mengakibatkan kondisi air sungai yang selama ini digunakan oleh warga untuk mandi dan mencuci tercemar hingga berwarna kecoklatan. Karena mengalami kekeringan sehingga pada bagian dasar Sungai nyaris terlihat. Sementara perkebunan, warga mengalami penurunan hasil panen yang sangat drastis karena kekeringan.



Gambar 2. Kantor Kepala Desa Tebing Gerinting Kecamatan Inderalaya Ogan Ilir

Kualitas air Sungai juga tidak memenuhi untuk dijadikan air minum, karena tercemar dan mengalami pendangkalan. Begitu juga dengan air sumur berwarna kecoklatan dan sedikit berasa. Masyarakat memanfaatkan sumur gali dan sumur pompa sebagai sumber air minum, mandi, dan mencuci. Tetapi masih banyak masyarakat yang memanfaatkan sungai untuk mandi dan mencuci bahkan buang air besar.

Atas dasar kondisi diatas untuk keberlanjutan pemanfaatan air agar berdaya guna untuk merubah kondisi air rawa (payau) di desa Tebing Gerinting ini diperlukan teknologi pengolahan air atau dengan kata lain diperlukan suatu teknologi penjernih air sederhana agar air tidak menjadi salah satu pembawa penyakit. Supaya air yang kontak dengan manusia tidak menyebabkan penyakit maka diperlukan air bersih yang baik aspek kesehatan, yang berasal dari sungai, danau maupun rawa-rawa dan air tanah/air sumur, Diperlukan suatu filtering dan treatment air agar memenuhi standar baku mutu air yang sehat yang dapat didistribusikan kepada masyarakat sekitar khususnya desa Tebing Gerinting.

Teknologi pengolahan air yang sederhana (water treatment traditional) atau teknologi tepat guna dengan cara perancangan prototipe alat sederhana sangat mungkin dapat dilakukan oleh masyarakat desa Tebing Gerinting agar memperoleh air yang bersih baik untuk rumah tangga, sekolah-sekolah maupun mushola. Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat akan dilakukan suatu inovasi berupa kegiatan perancangan prototipe berbasis teknologi penjernih air sederhana (traditional water purifier). Teknologi yang ditawarkan ini adalah teknologi sederhana untuk mengubah air keruh, coklat, payau (air kotor) menjadi air bersih dengan membuat suatu Alat penjernih air berupa tabung filter (penjernih/penyaring awal) kemudian akan disambungkan ke teknologi penjernih air berupa tabung carbon active yang didesain berukuran sedang, menengah dan besar tergantung kebutuhan dan filter dan carbon active yang dipasang berukuran 0,3  $\mu\text{m}$  (mikron), dan 0,5 $\mu\text{m}$  (mikron) yang akan dipasang seri, sehingga air kotor berubah menjadi air bersih.

Dengan demonstrasi dan penyediaan alat penjernih sederhana ini diharapkan akan meningkatkan air yang keruh tidak memenuhi syarat air menjadi air yang sehat dengan kualitas air baku, yang digunakan masyarakat baik untuk kebutuhan air minum, air bersih pada sekolah-sekolah dan pada mushola-mushola yang ada di desa Tebing Gerinting. Pengolahan air dengan cara sederhana sangat mungkin dapat dilakukan oleh setiap rumah tangga karena hanya membutuhkan teknologi yang sederhana dengan pembiayaan yang murah. Dengan penerapan teknologi penjernih air sederhana ini diharapkan penyediaan air bersih ini dapat dilaksanakan, yang merupakan upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

### **PERMASALAHAN (PRIORITAS MITRA)**

Keberadaan dan kebutuhan Sungai dalam suatu daerah khususnya Desa Tebing Gerinting Kabupaten Ogan Olir menjadi penting dan strategis. Daerah tersebut secara geografis merupakan dataran rendah dan air sungai dan sumur

sebagai sumber air untuk kehidupan sehari-hari masyarakat, baik kebutuhan mandi cuci dan sebagai sumber air minum.

Berdasarkan data yang ditemukan, desa ini dinamakan Desa Tebing Gerinting karena menurut cerita masyarakat desa Tebing Gerinting, dahulu terdapat banyak sekali tebing-tebing yang tinggi di desa ini, dan juga terdapat banyak sekali rumput-rumput yang menjalar di tepi sungai. Karena Tebing merupakan tepi sungai yang tinggi dan terjal, sedangkan rumput yang menjalar disebut gerinting. Jadi dari sini lah muncul nama Tebing Gerinting karena banyaknya tebing-tebing yang tinggi dan banyaknya rumput yang menjalar, maka desa ini di namakan desa Tebing Gerinting. Jarak Desa Tebing Gerinting lebih kurang 5 km dari Kampus Universitas Sriwijaya dan 45 km dari Kota Palembang. Secara geografis satu wilayah kecamatan dengan Universitas Sriwijaya yaitu Inderalaya tetapi kearah Selatan tepat kecamatan Inderalaya Selatan dan Utara.

Khusus di desa Tebing Gerinting Kecamatan Inderalaya Selatan khususnya merupakan hamparan daratan rendah berawa, dimana jenis tanah berupa endapan liat alluvial hidromorf yang jenis tanahnya berasosiasi dengan gley humas dan organosol sehingga derajat keasaman derajat tanah berkisar antara pH 4,0 sampai Ph 6,5. Permasalahan lain di desa Tebing Gerinting apabila musim kemarau yang panjang mengakibatkan kondisi air sungai yang selama ini digunakan oleh warga untuk mandi dan mencuci tercemar hingga berwarna kecoklatan. Karena mengalami kekeringan sehingga pada bagian dasar Sungai nyaris terlihat. Sementara perkebunan, warga mengalami penurunan hasil panen yang sangat drastis karena kekeringan. Kualitas air Sungai juga tidak memenuhi untuk dijadikan air minum, karena tercemar dan mengalami pendangkalan.

Air tersedia cukup banyak, namun yang dapat digunakan oleh manusia untuk keperluan sehari-hari sedikit karena air yang dapat digunakan oleh manusia hanyalah air yang bersih. Kebutuhan air bersih merupakan kebutuhan yang tidak terbatas dan berkelanjutan karena sangat penting untuk konsumsi rumah tangga, kebutuhan industri dan tempat umum. Karena pentingnya kebutuhan akan air bersih, maka wajar jika sektor air bersih mendapatkan prioritas penanganan utama karena menyangkut kehidupan orang banyak.

Jika kebutuhan terhadap air bersih tidak diimbangi dengan pengelolaan sumber daya air yang baik, maka berdampak pada kuantitas air tersebut dan yang terjadi krisis air bersih dan dapat digunakan untuk kebutuhan lainnya (musholla).

### **SOLUSI PERMASALAHAN**

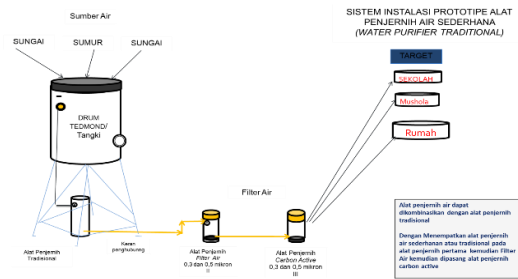
Untuk dalam membantu, berkontribusi serta mewujudkan daerah atau desa yang bersih dengan keberadaan air yang sehat memenuhi syarat kebutuhan untuk air minum baik untuk kebutuhan rumah tangga, sekolah-sekolah dan kebutuhan air bersih untuk musholla-musholla, untuk itu diperlukan program kegiatan berupa model penjernihan air dan pengelolaan air bersih serta merubah perilaku buang sampah dengan melakukan rancangan membuat Prototipe alat Penjenih Air Sederhana (Traditional Water Purefier). Alat penjernih ini tentu akan didemonstrasikan dan dilakukan penyuluhan tentang Pemanfaatan dan

pengelolaaannya agar berkelanjutan tetapi juga akan dilakukan pelatihan dan bimbingan teknis Pembuatan alat kepada kelompok masyarakat , dimana kedepannya masyarakat dapat membuat dan merawat sendiri dengan biaya murah dan bahan dapat dicari disekitar desa Tebing Gerinting dan sekitarnya. Disamping itu karena keberadaan Universitas Sriwijaya Inderalaya tidak lebih berjarak 5 km, akan memudahkan komunikasi dan Melakukan pengawasan serta perawatan alat secara periodic. Tim pengabdian Dalam kegiatan ini akan membagikan dan Melakukan pemasangan instalasi air penjernih dimana alat akan di install pada rumah, sekolah dan musholla. Kemudian akan membuat pusat penjernih air bersih agar semua masyarakat dapat menggunakan secara Bersama-sama air bersih, dimana instalasi air bersih ini akan diletakkan disesuaikan dengan kondisi lokasi dan telah disetujui oleh Lurah dan Kelompok Masyarakat Tebing Gerinting.

Disamping itu dalam upaya meningkatkan kesadaran masyarakat penggunaan akan penggunaan AIR bersih yang efektif akan dibuat kelompok masyarakat untuk Melakukan perawatan dan pengawasan agar dapat berkelanjutan secara periodik 3 bulan sekali. Kegiatan perawatan ini penting oleh masyarakat apabila alat sudah diserahkan dan dipasang, supaya alat lebih tahan lama dan berfungsi dengan baik. Disamping itu terkait dengan budaya tidak membuang sampah, khususnya masyarakat yang berada atau bermukim di kawasan /tepi sungai Ogan, Untuk merubah kebiasaan dan budaya hidup merupakan bagian dari tujuan hakiki bahwa Hidup Bersih bagain dari IMAN. Untuk itu penduduk Desa Tebing Gerinting akan menjadi Sehat dan Semangat dalam menjaga kehidupannya bersama keluarga dan ini menjadi sasaran utama Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan yaitu meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia yang Sehat dan Berkualitas.

Untuk mengatasi krisis air bersih pada musim kemarau akan dipasang (diinstall) pusat pengumpul air yang sudah dipasang agar masyarakat dapat menggunakan air secara efektif dan selektif dalam untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat desa Tebing Gerinting agar terjadi permasalahan air bersih dan Kesehatan.

Konsep pertama: penjernihan air yang akan dilakukan adalah Melakukan Perancangan alat penjernih air yang terbuat dari bahan paralon dan bahan lainnya berbentuk silinder dengan diameter yang dapat divariasikan (6 inchi sd 10 inchi). Tahapan pertama air dari sumur penduduk akan dilakukan penjernihan tahap pertama (A) berupa alat filter dengan ukuran filter 3  $\mu\text{m}$ , kemudian diserikan ke penjernih kedua (B) dengan filter carbon active dengan ukuran 3 mikron (3 $\mu\text{m}$ ), kemudian yang sudah di filter melallui saringan dan carbon aktif diharapkan air kotor dapat berubah menjadi air berih (bening). Konsep ini dapat dikombinasikan dengan alat penjernih awal secara tradisonal) sehingga dapat dipastikan air tersaring dengan baik dan tidak berbau.



Gambar 3. Konsep Instalasi Pemasangan Alat Penjernih Air di Desa Tebing Gerinting.

Konsep kedua : pada tahap penjernihan air ini air yang berasal dari sungai-sungai akan dijernihkan melalui penjernih air traditional (A) kemudian difilter Kembali melalui alat filter yang dirancang (B) kemudian dimasukkan di bak penampungan (tedmmond) (C) kemudian melalui penjernih terakhir alat penjernih carbon active (C) kemudian dapat digunkan Bersama oleh masyarakat.

Dengan direncanakan dan di terapkannya kegiatan ini tentunya akan menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang hidup bersih yang penting untuk kehidupan Kesehatan manusia dan mahluk hidup lainnya. Dengan tersedianya alat penjernih air sederhana ini masyarakat Desa Tebing Gerinting akan semangat Dalam hidup sehat dan dapat menambah wawasan dan ketrampilan serta dapat melakukan sendiri /membuat sendiri dan secara berkelompok dapat produktif membuat alat penjernih air sederhana ini. Kemudian kegiatan pengabdian akan melakukan pemberdayaan masyarakat/penduduk di tepian sungai dengan penyediaan air bersih dan metode /teknik pengelolaan sampah yang dapat diterima dan dilaksanakan secara kelompok . diharapkan kedepan akan tercipta masyarakat yang sadar hidup sehat dan dapat berperan aktif dalam budaya Hidup Bersih khususnya masyarakat di tepian sungai khususnya Sungai Ogan di Desa Tebing Gerinting Kabupaten Ogan Ilir. Pencapaian efektif adalah terjadinya penurunan angka sakit masyarakat di sekitar tepian sungai

## METODE

Metode kegiatan yang akan dilakukan Dalam kegiatan pengabdian ini adalah Melakukan Persiapan kegiatan yang melalui menggali informasi tentang Desa Tebing Gerinting yang akan dilakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat. Upaya efektif yang dilakukan adalah melaksanakan survey ke Desa tersebut dan berkoordinasi Lurah dan perangkat kelurahan lainnya untuk diskusi agar mendapatkan data dan informasi, terkait potensi dan permasalahan penting Sebagai indicator awal permasalahan.Tahap penting Dalam persiapan adalah mempersiapkan desain alat penjernih air sederhana dan pembelian bahan-bahan untuk Perancangan. Kemudian setelah berkoordinasi dengan pak Lurah akan ditetapkan sasaran penting atau khalayak sasaran yang akan diperbaiki sebagai indicator yang akan diperbaiki.

Langkah berikutnya adalah menetapkan waktu dan jadwal kegiatan untuk melakukan penyuluhan dan demonstrasi penggunaan alat penjernih air sederhana dengan metode ceramah dan presentasi, peragaan kemudian dilakukan tanya jawab dan diskusi dengan peserta/masyarakat dan kelompok masyarakat yang sudah ada dan mengoptimalkan kelompok masyarakat yang sudah ada agar pemasalahan terkait penyediaan bersih.

Jadwal pelaksanaan waktu dan tempat Pelaksanaan kegiatan akan dilakukan dikelurahan dan menghadirkan kelompok masyarakat Sebagai mitra masyarakat dan kegiatan demonstrasi dilakukan juga dikeluaran. Kemudian kegiatan pemasangan alat penjernih air sederhana dilakukan di rumah tangga yang dipilih, sekolah-sekolah yang ada dan mushola. Partisipasi masyarakat aktif masyarakat (participatory action) Desa Tebing Gerinting sangat diperlukan agar kegiatan berjalan aktif terjadi diskusi timbal balik dan solusi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian**

Kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 8 Oktober 2024 di Halaman atau kediaman Kepala Desa Tebing Gerinting, Kecamatan Inderalaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir. Pelaksanaan di fokuskan pada demonstrasi, penyuluhan dan diskusi dengan masyarakat dan khususnya pada perangkat desa jumlah hadir lebih kurang 30 orang. Acara diawali sambutan dari Kepala desa Bapak Hijazi, doa dan dilanjutkan dengan paparan dan demonstrasi perakitan alat penjernih air sederhana. Kegiatan diakhiri dengan kegiatan instalasi / pemasangan unit alat penjernih air sederhana pada sumur dan rumah-rumah masyarakat, tetapi sebelumnya dilakukan percobaan tentang kehandalan alat yang berfungsi untuk penjernihan air (filter 0,3  $\mu\text{m}$ ) dan pengikatan kotoran dan menghilangkan bau (carbon active 0,3  $\mu\text{m}$ ).

Dalam kegiatan perakitan dan perancangan alat penjernih dan penyuluhan penggunaan prototipe penjernihan air sederhana berjalan lancar dan masyarakat sangat antusias selama kegiatan dan seksama mempelajari cara dan teknik pemasangan /peraitan alt selama kegiatan. Masyarakat melalui Kepala desa menginginkan untuk segera di install dipasang di tempat mereka.

Prototipe Alat penjernih air dapat di produksi sesuai dengan kebutuhan volume atau kapasitas alat yang diinginkan sehingga alat penjernih air dapat dibuat dengan besar, sedang dan kecil). Diperlukan pengembangan lebih lanjut produksi alat penjernih yang sudah di gunakan dengan menguji kualitas air yang dijernihkan dengan pengujian laboratorium. Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk membantu masyarakat khususnya di Tebing Gerinting, Kecamatan Inderalaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir dalam penyediaan air bersih dan sehat dan dapat dibuat dan dirawat oleh masyarakat /guru/ siswa dengan mudah. Disamping itu bahan-bahan dapat diperoleh dengan mudah seperti pipa paralon/ember, dan fiber lainnya. Selainitu bahan-bahan penjernih yang digunakan seperti filter/kapas, batuan zeolit, arang jepang (tempurung kelapa) dan bahan lain dapat diperoleh dengan mudah.

Instalasi alat penjernih air sederhana, akan disesuaikan dengan tipikal sumber air yang akan dijernihkan, antara lain ada yang bersumber dari sumur, dan tedmon dan juga ada yang bersumber dari air sungai. Dari hasil percobaan yang di lakukan pada masyarakat desa tebing terlihat alat penjernih telah berfungsi dengan baik, dimana air kotor berubah air bersih/bening setelah di jernihkan oleh alat penjernih air. instalasi alat penjernih air sederhana, akan disesuaikan dengan tipikal sumber air yang akan dijernihkan, antara lain ada yang bersumber dari sumur, dan tedmon dan juga ada yang bersumber dari air sungai. Dari hasil percobaan yang di lakukan pada masyarakat desa tebing terlihat alat penjernih telah berfungsi dengan baik, dimana air kotor berubah air bersih/bening setelah di jernihkan oleh alat penjernih air.



Gambar 4. Pelaksanaan Penyuluhan di Desa Tebing Gerinting



( a )



( b )

Gambar 5. Kegiatan demonstrasi dan Penyerahan Alat Penjernih Air Kepada Kepala Desa Tebing Gerinting

Alat penjernih air tradisional relatif sudah baik dapat menjernihkan air yang keruh, walaupun belum sempurna tetapi telah dapat menjernihkan air yang keruh saat digunakan. Hasil pelaksanaan kegiatan PPM ini disambut baik dan antusias oleh Kepala Desa, Ketua-ketua RT, Sekdes, perangkat desa, ibu-ibu PKK dan siswa, mereka mengharapkan dapat bekerjasama kembali dengan kegiatan lain.

Target kedepan alat penjernih air tradisional akan terus dikembangkan sehingga dapat dijadikan alat/teknologi sederhana/tradisional di lingkungan masyarakat maupun di lingkungan Universitas Sriwijaya di Inderalaya dan masyarakat lain sekitar kabupaten dan kota, di sekolah-sekolah, pesantren dan lain-lain Dan akhir riset pengabdian ini, agar air yang jernih dapat dilakukan pengujian kualitas air sehingga memenuhi baku mutu standar air minum.

## KESIMPULAN

1. Alat penjernih air yang telah di buat dan dirakit telah di lakukan penyuluhan dan demonstrasi serta diserahterimakan sebanyak 4 unit alat penjernih di depan masyarakat Tebing Gerinting Kecamatan Inderalaya Selatan Kabupaten Ogan Ilir untuk dapat dimanfaatkan oleh masyarakat baik digunakan di sekolah-sekolah dan mushola dan di rumah –rumah/pemukiman masyarakat.

2. Demonstrasi dan Penyuluhan Penggunaan Prototipe Penjernihan Air Sederhana berjalan lancar dan masyarakat sangat antusias selama kegiatan dan seksama mempelajari cara dan Teknik pemasangan /peraitan alt selama kegiatan. Masyarakat melalui Kepala desa menginginkan untuk segera di install dipasang di tempat mereka.
3. Prototipe Alat penjernih air dapat di produksi sesuai dengan kebutuhan volume atau kapasitas alat yang diinginkan sehingga alat penjernih air dapat dibuat dengan besar, sedang dan kecil). Diperlukan pengembangan lebih lanjut produksi alat penjernih yang sudah di gunakan dengan menguji kualitas air yang dijernihkan dengan pengujian laboratorium.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Andini, N. F. (2017) 'Uji Kualitas Fisik Air Bersih pada Sarana Air Bersih Program Andrian G. Bambang. Fatimawali, Novel, S. K. (2014)'Analisis Cemaran Bakteri Aryani, T., 2017. Analisis Kualitas Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Di Boekosono, L. and Hakim, L. (2010) 'Tingkat Kualitas Bakteriologis Air Bersih Di
- Caesar, D. L. and Prasetyo, E. (2017) 'Analisis Kualitas Fisik Air Desa Cranggung Coliform Dan Identifikasi Escherichia Coli Pada Air Isi Ulang Dari Depot Di Kota Manado', *Pharmacon*, 3(3), pp. 325–334. doi:
- Desa Sosial Kecamatan Pagi Kabupaten Boalemo', *Jurnal Inovasi, Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus*', *JKM (Jurnal Kesehatan Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, 2(1), pp. 7–16.
- Kesehatan Vol.6, No.1. *Kimia dan Terapan*, 3(1), pp. 1–5. doi: 10.19109/alkimia.v3i1.3135.
- Kusnaedi, 2010. *Mengolah Air Kotor Untuk Air Minum*. Jakarta: Penebar Swadaya. Masyarakat) *Cendekia Utama*, 5(1). doi: 10.31596/jkm.v5i1.182.
- Said,N.I. (2002). *Kualitas Air Minum dan Dampaknya Terhadap Kesehatan*. Pusat Kajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan. Jakarta : Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi.
- Sari, M. and Huljana, M. (2019) 'Analisis Bau, Warna, TDS, pH, dan Salinitas Air Sumur Gali di Tempat Pembuangan Akhir', *ALKIMIA : Jurnal Ilmu*
- Taufik,A., Subriyer,N., Nina,T. (2017). *Modifikasi Prototipe Penjernih Air Sederhana (Tradisional water purefier) Untuk Penyediaan Air Bersih*, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Palembang: Universitas Sriwijaya. Vol. 7(No. 4), p. Halaman 240-243.