

## Instalasi Gama Rain Filter Dalam Meningkatkan Akses Air Bersih Pada Masyarakat Pedesaan (Studi Kasus Pada PT Wujudkan Mandiri Air)

**Labibah Izzati Firdaus**

FISIP, UPN “Veteran” Jawa Timur  
Email : [20042010258@student.upnjatim.ac.id](mailto:20042010258@student.upnjatim.ac.id)

**Lia Nirawati**

FISIP, UPN “Veteran” Jawa Timur  
Email : [lianirawatibisnisupn@gmail.com](mailto:lianirawatibisnisupn@gmail.com)

***Abstrack.** Indonesia is a country that has potential water resources due to high rainfall but is very vulnerable to water crises. This fact shows the great urgency of the need for clean water. One effective solution to deal with this is through the use of rainwater. Harvesting rainwater is an effective step because Indonesia itself has high rainfall so that during the rainy season the product from PT Wujudkan, namely Gama Rain Filter, will collect water and in the dry season it will be used for daily needs. The purpose of this study is to find out about the implementation of the gamma rain filter in increasing access to clean water in rural communities. The research method used is a qualitative approach to gain a deep understanding of the effect of the Gama Rain Filter installation in increasing access to clean water in rural communities. The findings of this study are that with this superior technology, Gama Rain Filter helps people save water resources for drinking purposes during the rainy season. Therefore, existing funds can be used to obtain food sources that contain lots of protein.*

**Keywords:** PT Wujudkan, Water, Gama Rain Filter

**Abstrak.** Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi sumber daya air sebab curah hujan yang tinggi namun sangat rentan terhadap krisis air. Fakta ini menunjukkan urgensi besar terhadap kebutuhan air bersih. Salah satu solusi efektif dalam menangani hal tersebut melalui pemanfaatan air hujan. Pemanenan air hujan menjadi Langkah efektif sebab Indonesia sendiri memiliki curah hujan yang tinggi sehingga pada musim hujan penggunaan produk dari PT Wujudkan yaitu Gama Rain Filter akan menampung air dan pada musim kemarau akan digunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui terkait implementasi gama rain filter dalam meningkatkan akses air bersih pada masyarakat pedesaan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang pengaruh instalasi Gama Rain Filter dalam meningkatkan akses air bersih pada masyarakat pedesaan. Temuan penelitian ini adalah dengan teknologi yang lebih unggul ini, Gama Rain Filter membantu masyarakat menghemat sumber daya air untuk keperluan minum saat musim hujan. Karena itu, dana yang ada dapat digunakan untuk mendapatkan sumber pangan yang mengandung banyak protein.

**Kata Kunci :** PT Wujudkan, Air, Gama Rain Filter

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi sumber daya air sebab curah hujan yang tinggi namun sangat rentan terhadap krisis air. Berdasarkan data statistik Indonesia tahun 2021, produksi air nasional melalui perusahaan air bersih yang dikelola oleh pemerintah, swasta, dan asing adalah sebesar 5.252,8 juta m<sup>3</sup> yang tidak dapat mengimbangi jumlah penduduk Indonesia sebesar 273,5 juta (Databoks, 2023). Kebutuhan rata-rata air bersih setiap individu adalah 144-liter perhari mencakup miom, mandi, membersihkan, dan kebutuhan lainnya. Oleh sebab itu dapat diasumsikan setiap tahunnya (360 hari) setiap orang dapat menghabiskan 51.840-liter (51,84 m<sup>3</sup>) sehingga total kebutuhan air bersih Indonesia untuk kebutuhan dasar masyarakat saja (273,5 juta x 51,84 m<sup>3</sup> = 14,178.24 juta m<sup>3</sup>). Fakta ini menunjukkan urgensi besar terhadap kebutuhan air bersih. Salah satu solusi efektif dalam menangani hal tersebut melalui pemanfaatan air hujan. Pemanenan air hujan menjadi Langkah efektif sebab Indonesia sendiri memiliki curah hujan yang tinggi sehingga pada musim hujan penggunaan produk dari PT Wujudkan yaitu Gama Rain Filter akan menampung air dan pada musim kemarau akan digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

PT Wujudkan Mandiri Air Indonesia adalah sebuah perusahaan yang berbasis pengelolaan energi dengan fokus untuk melakukan filtrasi pada air hujan menggunakan alat yang disebut Gama Rain Filter untuk dapat digunakan dalam kebutuhan sehari-hari seperti mandi, mencuci baju, dan keperluan lainnya. Pada kondisi idealnya alat dari PT Wujudkan yaitu Gama Rain Filter akan menampung air hujan pada musim hujan dan kemudian akan digunakan pada saat musim kemarau. PT Wujudkan memfokuskan pada pemanfaat air hujan untuk dapat mengembalikan fungsi air tanah yang selama ini digunakan oleh mayoritas masyarakat melalui PDAM. Pengembalian fungsi air tanah sangat penting untuk keberlanjutan ekosistem lingkungan.

## **METODE PENELITIAN**

Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana instalasi Gama Rain Filter memengaruhi masyarakat pedesaan dalam meningkatkan akses air bersih. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan informasi detail tentang pengalaman, persepsi, dan efek yang dirasakan masyarakat pedesaan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu melakukan wawancara

dengan stakeholder perusahaan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan guna penelitian ini serta melibatkan analisis dokumen terkait dengan implementasi instalasi Gama Rain Filter.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Masyarakat pedesaan membutuhkan akses air bersih yang memadai untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka. Air bersih sangat penting bagi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat pedesaan, terutama dalam hal konsumsi, kebersihan, sanitasi, dan pertanian. Tanpa akses yang memadai, masyarakat pedesaan sering kali terbatas dalam memenuhi kebutuhan dasar mereka. Mereka mungkin harus melakukan perjalanan jauh ke sumber air yang terjangkau, tergantung pada sumber air yang tidak aman atau kualitas air yang buruk. Kurangnya akses air bersih juga dapat meningkatkan risiko penyakit menular dan masalah kesehatan lainnya. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat pedesaan untuk memiliki akses yang mudah dan terjangkau terhadap air bersih yang aman dan berkualitas.

Melihat kondisi tersebut maka dilakukan implementasi Gama Rain Filter di beberapa wilayah seperti Desa Ofu NTT, wilayah di Kabupaten Pematang, wilayah di Kabupaten Wonosobo, dll. Gama Rain Filter merupakan alat menyaring dan menampung air hujan dengan filter daun, debu dan debu halus yang terintegrasi dengan sumur resapan. Alat ini dirancang untuk menampung air hujan, meresapkan yang tak dapat tertampung, dan kemudian mengalirkan seminimal mungkin. Pemanen, penampung, pengolahan, pengonservasi air hujan, dan infrastruktur pengaliran air adalah komponen utama Gama Rain Filter. Alat menampung banyak air selama musim hujan untuk keperluan sehari-hari dan sebagai air minum. Air baru diresapkan ke dalam tanah setelah penampung air penuh untuk mengembalikan air tanah yang telah digunakan selama musim kemarau. Setelah itu baru sisa volume air mengalir kedalam saluran drainase.



Gambar 1. Gama Rain Filter

Tabel 1. hasil uji kualitas air hujan di Desa Bandung, Kidul Kecamatan Bayam, Kabupaten Purworejo milik PT Wujudkan Mandiri Air – Jl. Asem Kranji K 7, Sinduadi, Mlati, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Parameter				
No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Kadar Maksium
1.	Warna	TCU	<1	50
2.	Zat Padat Terlarut (Total Dissolved Solid)	mg/L	45	1000
3.	ph*	-	7,7	6,5 – 8,5
4.	Besi (Fe)*	mg/L	<0,0168	1
5.	Fluorida (F)*	mg/L	<0,0110	1,5
6.	Kesadahan sbg CaCO <sub>3</sub> *	mg/L	39,80	500
7.	Mangan (Mn)*	mg/L	<0,0066	0,5
8.	Nitrat (NO <sub>3</sub> .N)*	mg/L	0,50	10
9.	Nitrit (NO <sub>2</sub> .N)*	mg/L	<0,0096	1
10.	Sianida (CN)	mg/L	<0,0070	0,1
11.	Deterjen*	mg/L	<0,0056	0,05
12.	Kekeruhan*	NTU	1,8	25
13.	Rasa	-	tak berasa	tak berasa
14.	Bau	-	tak berbau	tak berbau
15.	Suhu*	°C	24,2	suhu udara ±3

Dengan teknologi yang lebih unggul ini, Gama Rain Filter membantu masyarakat menghemat sumber daya air untuk keperluan minum saat musim hujan. Karena itu, dana yang ada dapat digunakan untuk mendapatkan sumber pangan yang mengandung banyak protein. Selain itu, dengan adanya perawatan filter yang mudah dan murah, masyarakat dapat mengurangi biaya. Dengan demikian, masyarakat dapat mendukung pengurangan tingkat stunting dengan mendapatkan pasokan protein yang tinggi dan beragam. Secara keseluruhan, harapannya dapat membantu masyarakat menurunkan angka stunting di daerahnya.

## **KESIMPULAN**

Untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, masyarakat pedesaan membutuhkan akses air bersih yang memadai. Kurangnya akses ini juga dapat meningkatkan risiko penyakit menular dan masalah kesehatan lainnya. Oleh karena itu, sangat penting bagi masyarakat pedesaan untuk memiliki akses yang mudah dan terjangkau terhadap air bersih yang aman dan berkualitas tinggi. Karena kondisi tersebut, Gama Rain Filter digunakan di beberapa tempat. Gama Rain Filter menyaring dan menampung air hujan dengan sumur resapan dan filter daun, debu, dan debu halus. Tujuannya adalah untuk menampung air hujan kemudian meresapkan yang tak dapat tertampung dan mengurangi aliran. Pemanen, penampung, pengolahan, pengonservasi, dan infrastruktur pengaliran air adalah komponen utama Gama Rain Filter.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Asnaning, A. R., Surya, & Saputra, A. E. (2018). Uji Kualitas Air Hujan Hasil Filtrasi untuk Penyediaan Air Bersih Rainwater Quality Test From Filtration Result for Clean Water Supply. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian VII, 2016*, 288–293.
- Latuconsina, H., Gadi, E. S., Isomudin, A., Berlian, H. L., Ubaidillah, Z., Azizah, P. N., Yaqin, A., Yuwasahin, F., Putra, T. A. H., Fitriani, V. A., & Infant, M. A. (2022). Filterisasi Air Bersih dan Penyelamatan Sumber Mata Air di Desa Mulyoasri, Kecamatan Ampelgading, Kabupaten Malang. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 120–1128. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.8.1.120-1128>
- Dorojati, R., Astuti, N. D., Sekolah, H., Pembangunan, T., Desa, M., & Apmd, ". (2016). Model pelayanan air bersih pedesaan The model of rural area clean water services. *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 29(3), 146–158.