



Proposal

# SAMBUNGAN AIR SUMBA TIMUR 2026

Program Penyediaan Air Bersih Berbasis  
Penampungan Air Hujan di Sumba Timur





# Daftar isi

- 02 Tentang Kawan Baik Tim
- 03 Kami
- 04 Daftar Isi Latar Belakang
- 06 Pemilihan Lokasi
- 09 Masalah Utama
- 11 Tujuan dan Sasaran Proyek
- 12 Hasil yang Diharapkan
- 13 Gambaran Teknis Garis
- 10 Waktu dan Aktivitas
- 11 Rencana Anggaran





## Latar belakang

Sumba Timur merupakan salah satu wilayah terkering di Indonesia, dengan musim kemarau yang berlangsung hingga delapan atau sembilan bulan setiap tahunnya. Di banyak desa pedesaan, akses terhadap air bersih masih menjadi tantangan yang dihadapi masyarakat setiap hari. Sebagian besar keluarga bergantung pada mata air musiman, sumur dangkal, atau cekungan batu alami yang dikenal secara lokal sebagai kulup, yang sering kali berada beberapa kilometer dari tempat tinggal mereka. Untuk memperoleh air, masyarakat harus mengeluarkan waktu dan tenaga yang besar, terutama perempuan dan anak-anak yang umumnya bertanggung jawab atas pengambilan air.

Dampak dari keterbatasan akses air bersih tidak hanya dirasakan dalam kehidupan rumah tangga, tetapi juga memengaruhi kesehatan, sanitasi, kebersihan, gizi, dan pendidikan. Penyakit yang ditularkan melalui air, infeksi kulit, serta diare masih sering ditemukan di masyarakat yang mengalami kesulitan menjaga kebersihan dasar. Sekolah yang tidak memiliki akses air bersih juga menghadapi tantangan dalam menyediakan fasilitas sanitasi yang layak, sementara keluarga yang mengalami kekurangan air sepanjang tahun harus mengalokasikan sebagian besar waktu dan sumber daya mereka hanya untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari.

Sejak tahun 2021, Yayasan Kawan Baik Indonesia, dengan dukungan dari Fair Future Foundation, telah melaksanakan Program Primary Medical Care (PMC) melalui jaringan relawan kesehatan masyarakat yang dikenal sebagai Agen Kawan Sehat. Agen ini memberikan layanan pertolongan pertama, edukasi kesehatan, bantuan medis dasar, serta rujukan kepada masyarakat di desa-desa terpencil yang memiliki keterbatasan akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan formal.

Selama bertahun-tahun menjalankan kegiatan pelayanan kesehatan masyarakat, para Agen Kawan Sehat secara konsisten mengidentifikasi keterbatasan akses terhadap air bersih sebagai salah satu penyebab utama berbagai permasalahan kesehatan yang dihadapi masyarakat pedesaan. Kekurangan air tidak hanya menghambat praktik kebersihan dan sanitasi, tetapi juga membatasi upaya pencegahan penyakit, menyulitkan perawatan luka dan pengobatan, serta mengurangi efektivitas layanan kesehatan berbasis masyarakat.

Sebagai respons terhadap permasalahan yang terus berulang tersebut, Yayasan Kawan Baik Indonesia mengembangkan program Water Connections. Program ini bertujuan meningkatkan akses masyarakat terhadap air bersih secara berkelanjutan melalui pembangunan sistem pemanenan air hujan, penyaringan air, serta fasilitas penyimpanan air rumah tangga yang aman. Selain meningkatkan ketersediaan air bersih, program ini juga mendukung terciptanya lingkungan hidup yang lebih sehat sekaligus memperkuat dampak pelayanan kesehatan masyarakat yang telah berjalan.

Pelaksanaan Water Connections 2026 diprioritaskan pada wilayah yang telah memiliki Agen Kawan Sehat yang aktif melayani masyarakat. Pendekatan ini memungkinkan intervensi penyediaan air bersih terintegrasi dengan program kesehatan yang sudah ada, sekaligus memastikan bahwa lokasi sasaran dipilih berdasarkan kebutuhan nyata yang telah diidentifikasi dan dipantau secara berkelanjutan oleh relawan kesehatan setempat.

Berdasarkan hasil proses asesmen lapangan, dua desa ditetapkan sebagai lokasi prioritas pelaksanaan Water Connections 2026, yaitu Desa Kawangu di Kecamatan Pandawai dan Desa Mbatapuhu di Kecamatan Haharu, Kabupaten Sumba Timur.



# Pemilihan Lokasi

## Dusun Hudumburung, Desa Kawangu (Kecamatan Pandawai)

Dusun Hudumburung, yang berlokasi sekitar 16 kilometer dari Rumah Kambera sebagai pusat operasional Yayasan Kawan Baik Indonesia, dipilih sebagai lokasi intervensi karena menghadapi tantangan yang sangat serius dalam akses terhadap air bersih. Permukiman yang menjadi sasaran program berada di puncak perbukitan dan dikenal masyarakat sebagai Kampung Agen Veronika.

Meskipun terdapat sumber air di lembah di bawah permukiman, warga harus menuruni lereng curam sejauh sekitar 300–500 meter untuk mengambil air, kemudian membawanya kembali ke rumah dengan berjalan kaki. Aktivitas ini menjadi rutinitas harian yang menguras waktu dan tenaga, serta semakin berat selama musim kemarau ketika ketersediaan air semakin terbatas.

Berdasarkan hasil asesmen lapangan bersama masyarakat, terdapat tiga kebutuhan prioritas yang menjadi dasar pelaksanaan program.

Prioritas pertama adalah meningkatkan akses air bersih di fasilitas Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). PAUD tersebut melayani banyak anak usia dini, namun belum memiliki akses langsung terhadap air bersih.



Kondisi ini menyulitkan guru dan anak-anak untuk menjaga kebersihan diri serta menjalankan praktik sanitasi yang layak. Selain itu, akses menuju fasilitas sanitasi mengharuskan anak-anak melewati jalur yang curam dan berpotensi membahayakan keselamatan mereka. Penyediaan air bersih di PAUD akan menciptakan lingkungan belajar yang lebih aman dan sehat serta mendukung tumbuh kembang anak.

Prioritas kedua adalah mendukung rumah tangga yang berada di lokasi paling tinggi dalam permukiman. Keluarga-keluarga ini menghadapi tantangan fisik yang paling berat dalam memperoleh air bersih dan menjadi kelompok yang paling rentan selama musim kemarau berkepanjangan. Penyediaan fasilitas penampungan air hujan yang lebih dekat dengan rumah mereka akan mengurangi beban pengambilan air setiap hari sekaligus meningkatkan ketersediaan air untuk kebutuhan minum, memasak, kebersihan diri, dan kebutuhan rumah tangga lainnya.

Prioritas ketiga adalah memperkuat pelayanan kesehatan masyarakat yang dijalankan oleh seorang Agen Kawan Sehat yang aktif melayani keluarga-keluarga di wilayah tersebut. Agen ini memberikan layanan pertolongan pertama, edukasi kesehatan, serta bantuan medis dasar kepada masyarakat. Namun, keterbatasan akses terhadap air bersih di lokasi pelayanan telah membatasi pelaksanaan berbagai kegiatan kesehatan. Dengan tersedianya akses air bersih yang lebih baik, upaya pencegahan penyakit, praktik hidup bersih dan sehat, serta pelayanan kesehatan berbasis masyarakat dapat dilaksanakan secara lebih efektif dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat sekitar.



## Desa Mbatapuhu, Kecamatan Haharu

Desa Mbatapuhu, yang berlokasi sekitar 70 kilometer dari Rumah Kambera sebagai pusat operasional Yayasan Kawan Baik Indonesia, dipilih sebagai lokasi intervensi karena memiliki wilayah yang sangat luas, permukiman yang tersebar, serta menghadapi tantangan berkepanjangan dalam memperoleh akses air bersih.

Dengan luas wilayah sekitar 212,40 km<sup>2</sup>, desa ini memiliki permukiman yang tersebar di kawasan berbukit dengan jarak yang cukup jauh dari sumber air. Kondisi geografis tersebut menyebabkan banyak keluarga harus menempuh perjalanan yang panjang dan melelahkan setiap hari hanya untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga. Penilaian komunitas mengidentifikasi 4 tantangan utama.

Berdasarkan hasil asesmen lapangan bersama masyarakat, terdapat 4 kebutuhan prioritas yang menjadi dasar pelaksanaan program.

Prioritas pertama adalah keterbatasan akses masyarakat terhadap sumber air bersih. Banyak rumah tangga harus berjalan sejauh 500–700 meter melalui medan berbukit untuk mencapai mata air alami. Air kemudian diangkut dengan berjalan kaki, menggunakan sepeda motor, memanfaatkan kuda dan kerbau. Kondisi ini menyita waktu dan tenaga serta membatasi jumlah air yang dapat dibawa pulang setiap harinya.

Prioritas kedua adalah tidak berfungsinya infrastruktur penyediaan air yang telah ada. Sistem pompa celup yang sebelumnya melayani sebagian wilayah permukiman telah rusak dan tidak lagi dapat digunakan. Akibatnya, masyarakat kembali bergantung pada pengambilan air secara manual, sehingga semakin rentan terhadap kekurangan air, terutama selama musim kemarau yang panjang.

Prioritas ketiga adalah meningkatkan akses air bersih di fasilitas Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Ketiadaan air bersih di sekolah menyulitkan penerapan praktik kebersihan dan sanitasi yang baik, sehingga memengaruhi kesehatan, kenyamanan, dan kualitas lingkungan belajar bagi anak-anak usia dini.





Prioritas keempat adalah mendukung pelayanan kesehatan masyarakat yang dijalankan oleh dua Agen Kawan Sehat yang aktif di desa tersebut. Kedua agen ini memberikan layanan pertolongan pertama, edukasi kesehatan, bantuan medis dasar, serta pendampingan kesehatan bagi masyarakat. Namun, keterbatasan akses terhadap air bersih di lokasi pelayanan menghambat pelaksanaan berbagai kegiatan kesehatan, termasuk praktik kebersihan, perawatan pasien, dan upaya promotif serta preventif. Penyediaan akses air bersih akan memperkuat efektivitas layanan kesehatan berbasis masyarakat sekaligus meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Desa Mbatapuhu.

# Masalah Utama

Hasil asesmen masyarakat di Desa Kawangu dan Desa Mbatapuhu menunjukkan bahwa permasalahan akses air bersih tidak hanya disebabkan oleh terbatasnya sumber air. Tantangan utama yang dihadapi masyarakat adalah belum tersedianya sistem yang memadai untuk menampung, menyimpan, dan mengelola air sehingga dapat dimanfaatkan sepanjang tahun.

Meskipun curah hujan cukup tinggi pada musim penghujan, sebagian besar air hujan tidak dapat dimanfaatkan secara optimal karena rumah tangga belum memiliki fasilitas pemanenan dan penyimpanan air yang memadai. Akibatnya, masyarakat tetap mengalami kekurangan air selama musim kemarau yang panjang, yang berdampak pada kehidupan sehari-hari, sanitasi, pendidikan, serta pelayanan kesehatan berbasis masyarakat.

## Keterbatasan Fasilitas Penyimpanan Air

Sebagian besar rumah tangga masih mengandalkan wadah berukuran kecil untuk menyimpan air bagi kebutuhan sehari-hari. Kapasitas penyimpanan yang terbatas tersebut tidak mampu memenuhi kebutuhan keluarga selama musim kemarau yang berkepanjangan dan menyebabkan masyarakat tidak dapat memanfaatkan air hujan secara optimal ketika musim penghujan tiba.

## Sistem Pemanenan Air Hujan yang Belum Efektif

Sebagian masyarakat telah berupaya memanen air hujan menggunakan talang bambu tradisional. Namun, sistem ini masih memiliki efisiensi yang rendah dalam menangkap dan menyalurkan air hujan ke tempat penampungan. Akibatnya, sebagian besar air hujan terbuang dan tidak dapat disimpan sebagai cadangan untuk memenuhi kebutuhan air pada musim kemarau.



## Pengetahuan Terbatas tentang Pengelolaan Air

Pengetahuan masyarakat dan keterampilan teknis terkait penyimpanan air, pemeliharaan, dan pengelolaan kualitas air masih terbatas. Tanpa pelatihan dan dukungan yang memadai, akan sulit untuk memelihara sistem air dan memastikan keberlanjutannya dalam jangka panjang.

## Dampak pada Kesehatan dan Pendidikan

Keterbatasan akses terhadap air bersih yang tersimpan berdampak pada kebersihan rumah tangga, sanitasi, dan kesehatan secara keseluruhan. Hal ini juga menciptakan tantangan bagi fasilitas PAUD lokal dan bagi petugas kesehatan masyarakat Kawan Sehat yang memberikan pertolongan pertama, pendidikan kesehatan, dan layanan perawatan kesehatan dasar di komunitas mereka.



# Tujuan dan Sasaran Proyek

## Tujuan Proyek

Untuk meningkatkan ketahanan dan kemandirian rumah tangga rentan dan fasilitas pendidikan di Sumba Timur dengan memperkuat akses terhadap air bersih dan berkelanjutan melalui peningkatan pemanenan air hujan, penyimpanan air, dan sistem pengelolaan air masyarakat.

East Sumba Water Connections 2026 menyadari bahwa keamanan air tidak dapat dicapai hanya melalui infrastruktur saja. Akses berkelanjutan terhadap air bersih membutuhkan kapasitas penyimpanan yang memadai, sistem pengumpulan yang efisien, partisipasi masyarakat, dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengelola sumber daya air secara efektif dalam jangka panjang.

## Tujuan Proyek

### 1. Meningkatkan Kapasitas Penyimpanan Air Rumah Tangga

Untuk menyediakan fasilitas penyimpanan air yang memadai bagi rumah tangga dan fasilitas masyarakat, sehingga memungkinkan keluarga untuk menampung dan menyimpan volume air hujan yang lebih besar selama musim hujan dan mempertahankan akses air sepanjang musim kemarau yang panjang.

### 2. Meningkatkan Efisiensi dan Keamanan Sistem Pemanfaatan Air Hujan

Untuk meningkatkan efektivitas pengumpulan air hujan melalui pemasangan sistem talang dan filtrasi yang lebih baik, lebih efisien, higienis, dan mampu memaksimalkan penggunaan air hujan musiman.

### 3. Memperkuat Kapasitas Masyarakat dalam Pengelolaan Air

Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dan keterampilan praktis dalam pengoperasian, pemeliharaan, dan pengelolaan fasilitas air yang berkelanjutan, serta memastikan fungsionalitas jangka panjang dan kepemilikan sistem oleh masyarakat.

### 4. Mendukung Kesehatan, Pendidikan, dan Ketahanan Komunitas

Untuk meningkatkan akses air bersih bagi rumah tangga, fasilitas Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), dan petugas kesehatan masyarakat Kawan Sehat, yang berkontribusi pada sanitasi yang lebih baik, kondisi hidup yang lebih sehat, lingkungan belajar yang lebih aman, dan layanan kesehatan berbasis masyarakat yang lebih kuat.

## Perubahan yang Diharapkan

Melalui intervensi-intervensi ini, Water Connections 2026 bertujuan untuk mengurangi kerentanan terhadap kekurangan air yang berulang sekaligus meningkatkan kemampuan rumah tangga dan lembaga masyarakat untuk mengelola dan mengamankan kebutuhan air mereka sendiri secara berkelanjutan.

# Hasil yang Diharapkan

Setelah proyek Water Connections 2026 selesai, hasil-hasil berikut diharapkan dapat dicapai:

## **1. Sistem Penyimpanan Air Hujan Telah Dibangun dan Beroperasi**

Dua belas tangki penyimpanan air hujan berbahan ferrocement, masing-masing dengan kapasitas sekitar 5.300 liter, akan dibangun dan dioperasikan sepenuhnya di seluruh komunitas sasaran di Desa Kawangu dan Mbatapuhu. Sistem ini akan menyediakan kapasitas penyimpanan air yang lebih besar bagi rumah tangga, fasilitas pendidikan, dan lokasi layanan kesehatan masyarakat agar dapat menyimpan air dengan aman sepanjang musim kemarau.

## **2. Sistem Pemanfaatan dan Penyaringan Air Hujan yang Lebih Baik Telah Dipasang**

Dua belas sistem pemanenan air hujan lengkap, termasuk struktur penampungan atap, talang, dan unit filtrasi dasar, akan dipasang dan dihubungkan ke tangki penyimpanan. Sistem ini akan memungkinkan para penerima manfaat untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memanfaatkan air hujan secara lebih efisien, aman, dan higienis.

## **3. Penguatan Kapasitas Masyarakat dalam Pengelolaan Air**

Anggota komunitas, penerima manfaat, dan pemangku kepentingan lokal akan menerima pelatihan praktis tentang penyimpanan air, pemeliharaan sistem, praktik kebersihan, dan pengelolaan air berkelanjutan untuk mendukung penggunaan dan perawatan fasilitas dalam jangka panjang.

## **4. Komite Pengelolaan Air Komunitas Telah Dibentuk**

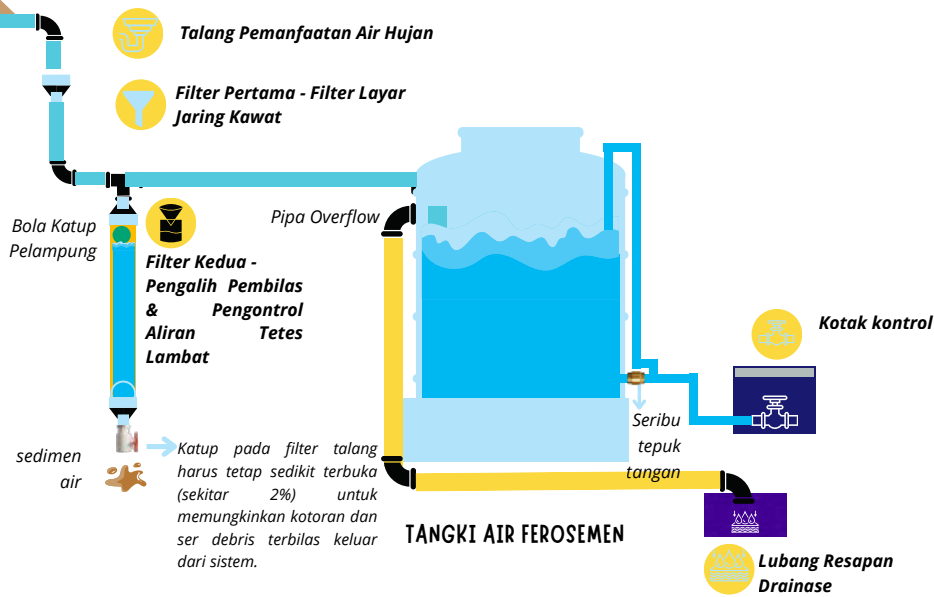
Komite Pengelolaan Air akan dibentuk di setiap area intervensi untuk mengawasi pengoperasian, pemeliharaan, dan keberlanjutan sistem air. Komite-komite ini akan mendukung kepemilikan masyarakat, mengoordinasikan kegiatan pemeliharaan, dan membantu memastikan fungsionalitas fasilitas dalam jangka panjang.

## **5. Peningkatan Akses Air untuk Layanan Kesehatan dan Pendidikan**

Petugas kesehatan masyarakat Kawan Sehat yang aktif dan fasilitas Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) terpilih di desa-desa sasaran akan mendapatkan akses yang lebih baik terhadap air bersih, dukungan terhadap praktik sanitasi yang lebih aman, kegiatan promosi kesehatan, dan lingkungan belajar yang lebih sehat bagi anak-anak.

# Gambaran Teknis

## SISTEM PEMANFAATAN DAN PENYARINGAN AIR HUJAN



## FERROCEMENT CYLINDER TANK 5,300 LITERS (6 MOLDS)

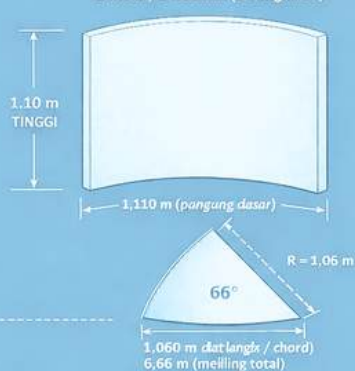
### TANGKI SILINDER FERROSEMEN 5.300 LITER

Tampak 3D - Finished Tank



1 Mold (1/6 Circle)

1 Mold / 1 Cetakan (1/6 lingkaran)



Side View / Tampak Samping



6 Molds = 1 Complete Tank  
6 CETAKAN = 1 TANGKI LENGKAP



PENGEMBANGAN 6 CETAKAN



#### Installation Notes / Catatan Pemasangan

- Place on flat, stable surface / Pasang di lantai datar rata.
- Layer with base
- Secure rings for support / Kencangkan dengan ring besi agar kokoh.

#### Dimensions / Dimensi

- Height / Tinggi : 1,50 m
- Interior Diameter (Diameter Dalam): 2,12 m
- Mold Width / Labar : 1,11 m
- Mold Height / Tinggi : 1,50 m
- 6,66 m (Circumference) / Keilling : 6,66 m
- Capacity / Kapasitas : 5,300 Liters

#### Important Note / Catatan Penting

- Ukuran ini berlaku jika 2,12 m adalah diameter DALAM.
- Adjust wall thickness separately.
- Atur ketebalan dinding sesuai keidu belahan.
- Contoh: tebal dinding 6 cm → diameter luar 2,24 m

# Garis Waktu dan Aktivitas

Program ini akan dilaksanakan selama enam bulan, menggunakan pendekatan bertahap untuk memastikan kesiapan teknis, partisipasi masyarakat yang kuat, dan keberlanjutan sistem dalam jangka panjang.



## 1. Persiapan dan Survei (Maret - April 2026)

Aktivitas:

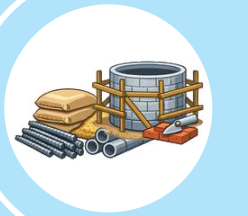
Verifikasi lokasi proyek dan titik koordinat tangki.

- Koordinasi dengan pihak berwenang desa dan perwakilan sekolah.
- Pembentukan kelompok penerima manfaat

Finalisasi desain teknis dan jadwal kerja

Keluaran:

Lokasi proyek diverifikasi dan kelompok kerja penerima manfaat dibentuk.



## 2. Pembangunan 12 Tangki Ferrocement (April - Juli 2026)

Aktivitas:

Pembangunan 12 tangki penyimpanan air dari beton bertulang

Pekerjaan struktural, penyelesaian akhir, dan proses pengeringan.

- Kontrol kualitas, termasuk pengujian kebocoran dan kekuatan struktural.

Keluaran:

12 tangki ferrocement telah selesai dibangun dan siap digunakan.



## 3. Pemasangan 12 Sistem Pemanfaatan Air Hujan (April - Juli 2026)

Kegiatan:

Pemasangan talang, pipa pengalihan air, dan unit penyaringan.

Pengujian fungsional sistem

Memastikan bahwa setiap sistem pemanenan dan penyaringan beroperasi secara optimal.

Keluaran:

Semua sistem pengumpulan dan penyaringan air hujan telah terpasang sepenuhnya dan berfungsi dengan baik.



## 4. Pendidikan Masyarakat dan Pembentukan Kelompok Pengelolaan Air (Juli 2026) Kegiatan:

Pelatihan tentang perawatan filter dan pengelolaan air yang aman.

Pembentukan tiga kelompok pengelolaan air masyarakat.

- Pengembangan pedoman operasional sederhana dan mekanisme kontribusi masyarakat untuk pemeliharaan.

Keluaran:

Sistem pengelolaan air lokal telah dibentuk dan berfungsi secara aktif.



## 5. Pemantauan dan Evaluasi (Agustus 2026)

Aktivitas:

Pemantauan teknis terhadap semua unit yang terpasang.

Dokumentasi kegiatan dan evaluasi dampak awal.

Penyusunan dan pengajuan laporan akhir kepada para donatur.

Keluaran:

Laporan akhir komprehensif telah selesai dan semua unit proyek telah diverifikasi.



# Rencana anggaran Biaya



Bagian ini menguraikan perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan Proyek Sumbungan Air Sumba, termasuk material dan konstruksi tangki ferrocement, pemasangan sistem pengumpulan dan penyaringan air hujan, kegiatan pelatihan masyarakat, pemantauan dan evaluasi, serta dukungan operasional dan logistik yang diperlukan untuk pelaksanaan proyek yang efektif.

No.	Keterangan	Biaya (Rupiah)
1	Konstruksi 12 Tangki Air Ferrocement	Rp285.708.000
2	Pemasangan 12 Sistem Pemanfaatan dan Penyaringan Air Hujan	Rp167.640.000
3	Pemasangan Sistem Kotak Kontrol dan Peralatan Kerja	Rp60.378.000
4	Pemantauan dan Evaluasi	Rp39.600.000
5	Operasi Proyek	Rp36.000.000
Total Biaya		<b>Rp589.326.000</b>

Kami dengan  
hangat  
mengundang Anda  
untuk bergabung  
dalam inisiatif  
bermakna ini dalam  
mendukung  
peningkatan  
kesehatan  
masyarakat melalui  
akses berkelanjutan  
terhadap air bersih.

**YAYASAN KAWAN BAIK INDONESIA**

Jl. Kutat Lestari Gg. Amintasari no.5 Sanur,  
Kec. Denpasar Selatan 80228

<https://kawanbaikindonesia.org/>  
[info@kawanbaikindonesia.org](mailto:info@kawanbaikindonesia.org)

