

LAPORAN SAMBUNGAN AIR LAINDATANG

MEI - SEP 2025

Fase 4 - 2025

LAINDATANG WATER CONNECTIONS
PROJEK AIR BERSIH UNTUK MEGAL LAINDATANG

RESERVOIR 114 m³ MATAWAI URANG



QR Code

Untuk maklumat lebih lanjut,
silalah hubungi:
Laindatang Water Connections
lwc@lwc.org.my
+60 18 808 8082

Disokong oleh:

FAIR FUTURE FOUNDATION

DAFTAR ISI

- 02** DAFTAR ISI
- 03** RINGKASAN EKSEKUTIF
- 04** PROSES PELAKSANAAN PROYEK
 - 04** Survei, Koordinasi & Sosialisasi
 - 05** Spesifikasi Teknis Sistem
 - 06** Pekerjaan Persiapan
 - 07** Konstruksi Pekerjaan Tanah
 - 08** Pekerjaan Struktur & Fondasi
 - 10** Pekerjaan Finishing Struktur & Waterproofing
 - 12** Pekerjaan Rangka & Penutup Atap Penangkap Air Hujan
 - 13** Pekerjaan Sistem Perpipaan & Filtrasi Air Hujan
 - 14** Pekerjaan Finalisasi & Uji Kesiapan Operasional
- 15** SERAH TERIMA FASILITAS DAN PEMBENTUKAN PANITIA AIR
- 17** MONITORING AND EVALUASI
- 19** DAMPAK UNTUK KOMUNITAS
- 20** LAPORAN KEUANGAN
- 21** TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

RINGKASAN EKSEKUTIF

Proyek Laindatang Water Connections – Phase IV merupakan tahap lanjutan dari inisiatif penyediaan air bersih berkelanjutan yang diinisiasi oleh Yayasan Kawan Baik Indonesia dengan dukungan penuh oleh Fair Future Foundation dan pelaksanaan teknis oleh CV GNADE di Kabupaten Sumba Timur.

Program ini dirancang untuk meningkatkan akses terhadap air bersih berkelanjutan bagi masyarakat di Kampung Laindatang dan Kampung Hambarita—dua wilayah yang selama bertahun-tahun menghadapi kekeringan ekstrem dan krisis air setiap musim kemarau. Melalui pembangunan sistem penampungan air hujan berkapasitas 114.000 liter yang terintegrasi dengan sistem pemanenan dan filtrasi air, proyek ini telah memberikan akses air bersih bagi lebih dari 250 penerima manfaat langsung, termasuk 160 warga serta 90 siswa dan guru SD Negeri Laindatang.

Dilaksanakan selama lima bulan (Mei–September 2025), proyek ini melibatkan lebih dari 30 warga lokal dalam proses pembangunan berbasis gotong royong. Dengan dukungan para donor dan partisipasi aktif masyarakat, sistem ini kini berfungsi sebagai sumber air utama selama musim kemarau panjang, memberikan dampak nyata terhadap kesehatan, kebersihan, serta kualitas hidup masyarakat.

Sebagai penutup Proyek 2025, LWC Phase IV menegaskan komitmen bersama dalam membangun solusi air bersih yang berkelanjutan, berbasis komunitas, dan berdampak jangka panjang.



PROSES PELAKSANAAN PROYEK

SURVEI, KOORDINASI & SOSIALISASI

Pada tahap awal, tim Yayasan Kawan Baik Indonesia bersama kontraktor lokal CV GNADE serta mitra donor Fair Future Foundation melaksanakan rangkaian kegiatan persiapan yang berfokus pada pelibatan masyarakat, penilaian lokasi, dan koordinasi dengan para pemangku kepentingan.

Kegiatan utama meliputi:

- Survei kondisi topografi dan struktur tanah
- Sosialisasi kepada masyarakat mengenai mekanisme proyek serta pentingnya partisipasi gotong royong
- Pemilihan dan penetapan titik pembangunan dengan mempertimbangkan aspek kepemilikan lahan
- Analisis kemiringan lahan dan jalur distribusi air

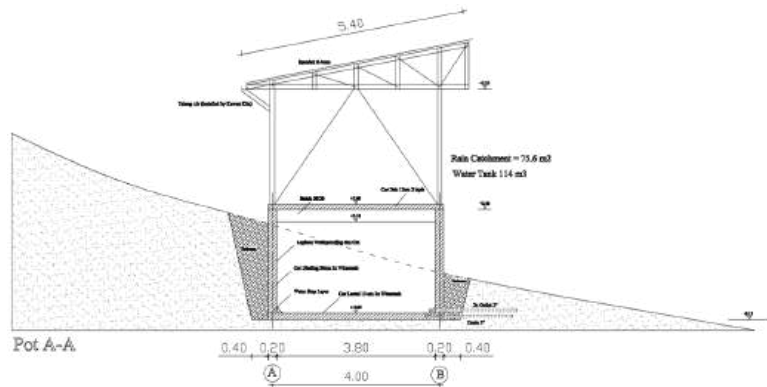
Tahapan ini menghasilkan:

- Penetapan lokasi final reservoir air hujan di area tanah milik SD Negeri Laindatang
- Izin penggunaan lahan dari pihak sekolah
- Kesepakatan gotong royong selama proses pembangunan
- Pemahaman bersama mengenai fungsi dan manfaat fasilitas air bersih, disertai komitmen masyarakat untuk menjaga dan merawatnya
- Rencana kerja rinci untuk tahap konstruksi, termasuk pembagian peran antara kontraktor, tim teknis, dan kelompok warga

Tahap persiapan ini menjadi fondasi penting bagi keberhasilan proyek secara keseluruhan. Melalui pendekatan partisipatif dan komunikasi terbuka sejak awal, inisiatif ini tidak hanya membangun infrastruktur air bersih, tetapi juga memperkuat rasa kepemilikan, kolaborasi, dan hubungan sosial antar pihak di kedua kampung.



SPEKIFIKASI TEKNIS SISTEM



1. Reservoir Construction

Fasilitas penampungan air hujan dibangun dengan kapasitas total ± 114.000 liter menggunakan struktur beton bertulang untuk memastikan ketahanan jangka panjang.

Spesifikasi utama meliputi:

- Ketebalan dinding 20 cm dengan penguatan kawat baja lapis ganda
- Pelat lantai setebal 15 cm dengan kemiringan 5% menuju outlet untuk mendukung drainase
- Penutup atas berupa dek beton setebal 12 cm
- Lubang inspeksi berukuran 50 x 70 cm untuk kebutuhan pemeliharaan
- Sistem proteksi luapan berupa saluran overflow terintegrasi dan pipa drainase 2 inci untuk mengalihkan kelebihan air secara aman

2. Rainwater Conveyance System

Air hujan dipanen dari area tangkapan seluas 75,6 m² yang dibangun dengan:

- Struktur rangka baja ringan
- Penutup atap menggunakan lembaran Spandek setebal 0,4 mm

3. Water Collection & Filtration

Air hujan dikumpulkan melalui talang berukuran 4 inci dan dialirkan melalui dua saluran masuk (kiri dan kanan) menggunakan pipa PVC berukuran 2 inci. Setiap saluran dilengkapi dengan unit penyaring berbentuk tabung untuk menyaring kotoran seperti daun, batu, pasir, dan debu, sehingga meningkatkan kualitas air sekaligus menjaga efisiensi sistem.

4. Water Intake & Distribution System

Sistem pengambilan terdiri dari dua pipa berukuran 2 inci, masing-masing berfungsi sebagai jalur utama dan cadangan. Distribusi air dilakukan melalui pipa keluar berukuran ½ inci yang dilengkapi katup kontrol untuk menjaga stabilitas tekanan. Kotak kontrol dipasang pada titik pengambilan guna mengatur aliran, meminimalkan pemborosan, dan memastikan akses air yang adil bagi seluruh pengguna.

PEKERJAAN PERSIAPAN

Tahap pekerjaan persiapan mencakup pembersihan lokasi, pemasangan fasilitas penampungan sementara, serta penyediaan utilitas dasar guna memastikan kesiapan teknis, logistik, dan sosial sebelum konstruksi dimulai.

Dilaksanakan oleh tim teknis Yayasan Kawan Baik Indonesia bersama 6 tenaga ahli konstruksi dengan dukungan masyarakat lokal, kegiatan ini berlangsung pada 8–9 Juni 2025 untuk persiapan lokasi. Mobilisasi material dilakukan secara bertahap sepanjang proses pelaksanaan proyek.

Kegiatan utama meliputi:

- Mobilisasi material dan peralatan dari Waingapu ke Kampung Laindatang, termasuk perlengkapan kerja dan kebutuhan logistik
- Pembersihan dan penataan lokasi, mencakup perataan tanah, penimbunan ringan di area penyimpanan material, lokasi reservoir, tenda kerja, dan zona aktivitas
- Pengukuran serta pemasangan bouwplank sebagai acuan dimensi konstruksi, termasuk posisi pipa drainase, outlet, dan overflow di bawah arahan Kepala Tukang
- Pembangunan barak kerja (bedeng) beserta fasilitas pendukung untuk penyimpanan alat, tempat istirahat, koordinasi harian, serta penyediaan air kerja dan listrik sementara

Selama pelaksanaan, tim memastikan bahwa kegiatan tidak mengganggu aktivitas masyarakat serta menerapkan zona aman di sekitar area proyek. Tahap ini menjadi landasan kesiapan teknis dan sosial sebelum dimulainya pekerjaan tanah dan konstruksi utama.



KONSTRUKSI PEKERJAAN TANAH

Pekerjaan tanah merupakan tahapan awal konstruksi yang berfungsi sebagai pembentukan struktur dasar reservoir, memastikan daya dukung tanah (bearing capacity), stabilitas struktur, serta kesiapan fondasi sebelum pekerjaan pembesian dan pengecoran dilaksanakan.

Tahap ini dilaksanakan selama 3 hari, pada 9–11 Juni 2025.

1. Galian Struktur (Structural Excavation)

Galian dilakukan menggunakan mini excavator sesuai dimensi rencana (P12×L5×T2 m) hingga mencapai elevasi desain. Setelah penggalian, dilakukan trimming dan perataan dasar secara manual untuk memastikan level dan kemiringan sesuai toleransi teknis. Material hasil galian ditimbun di area luar galian sebagai stockpile untuk digunakan kembali sebagai material urug kembali pada tahap akhir pekerjaan struktur.

2. Persiapan Lantai Kerja (Sub-Base Preparation)

Dasar galian kemudian dipadatkan dan dilapisi pasir urug setebal ±5 cm sebagai lapisan lantai kerja. Lapisan ini berfungsi untuk:

- Menyebarkan beban struktur secara merata
- Mengurangi kontak langsung antara tanah dasar dan beton
- Menjaga stabilitas saat proses pengecoran

Di atas lapisan pasir, dipasang plastik cor (geomembrane) sebagai lapisan kedap air dan pengendali kelembapan. Pemasangan dilakukan dengan sistem overlap rapat pada setiap sambungan guna mencegah infiltrasi air tanah.

3. Pekerjaan Pendukung Akses & Area Kerja

Selain galian utama reservoir, mini excavator juga digunakan untuk:

- Membuka dan memperbaiki jalur akses kerja yang sebelumnya berisiko dilalui selama mobilisasi material
- Menyiapkan area kerja dan zona penyimpanan material, termasuk lokasi bak penampungan sementara dan staging area konstruksi

Langkah ini bertujuan meningkatkan keselamatan kerja, efisiensi logistik, serta memastikan kelancaran mobilisasi selama fase konstruksi berikutnya. Tahap pekerjaan tanah ini menjadi fondasi kritis bagi keberhasilan struktur reservoir, baik dari sisi teknis, stabilitas, maupun ketahanan jangka panjang.



PEKERJAAN STRUKTUR & FONDASI

Pekerjaan struktur reservoir dilaksanakan melalui konstruksi beton bertulang yang dirancang untuk memastikan kekuatan, kedekatan, dan ketahanan jangka panjang. Seluruh tahapan pekerjaan struktur dikerjakan oleh 6 tenaga ahli konstruksi dengan dukungan gotong royong masyarakat Laindatang.

Tahapan Pelaksanaan

1. Pekerjaan Beton Bak Penampung

Struktur bak penampung dibangun menggunakan sistem tulangan wiremesh Ø10 mm double layer.

Tahapan pekerjaan meliputi:

- Pengecoran lantai kerja (lean concrete)
- Pemasangan bekisting luar dan sloof bawah
- Instalasi tulangan wiremesh Ø10 mm double layer
- Instalasi pipa utilitas:
 - Pipa Ø4" sebagai jalur pembuangan
 - Pipa Ø2" sebagai jalur distribusi ke titik kran

Pengecoran lantai utama setebal 20 cm dilakukan bersamaan dengan sloof bawah untuk membentuk struktur dasar monolitik. Setelah beton mencapai kekuatan awal, bekisting sloof dibuka.

2. Pekerjaan Dinding Struktur

Struktur dinding dibentuk menggunakan:

- Wiremesh Ø10 mm (2 lapis)
- Kolom praktis Ø12 mm pada 10 titik pengaku struktur

Setelah rangka tulangan terpasang, dilakukan:

- Pemasangan bekisting dalam dengan penguat siku
- Pengecoran dinding reservoir
- Pembongkaran bekisting setelah beton mencapai kekuatan yang memadai

3. Pekerjaan Balok Penutup & Tutup Tangki

Setelah dinding selesai, dipasang rangka tulangan balok atas menggunakan:

- Besi Ø10 mm dan Ø8 mm

Terdiri dari:

- 3 balok penahan utama berukuran 20 × 40 cm



Tahapan dilanjutkan dengan:

- Pemasangan bekisting balok dan pelat penutup
- Pengecoran tutup tangki setebal ±12 cm
- Pembongkaran bekisting setelah pengerasan beton
- Perapian permukaan menggunakan plester semen untuk memastikan finishing yang kedap dan rapi

Spesifikasi Teknis

- Dimensi luar tangki: 12,70 m × 4,70 m × 2,70 m
- Dimensi dalam tangki: 12,30 m × 3,80 m
- Ketebalan lantai dasar: ±20 cm
- Ketebalan dinding: ±22 cm
- Tulangan utama: Wiremesh Ø10 mm (double layer)
- Kolom praktis: Ø12 mm
- Balok penahan: 3 unit (20 × 40 cm)
- Pelat penutup: ±12 cm
-

Mutu Campuran Beton:

1 semen : 3 pasir matekx : 4 batu pecah matekx + aditif beton (Aditon) untuk meningkatkan kekuatan dan kedap air.



PEKERJAAN FINISHING STRUKTUR & WATERPROOFING

Tahap ini berfokus pada perlindungan struktur reservoir untuk memastikan kedap air, ketahanan terhadap tekanan hidrostatik, serta fungsi operasional jangka panjang. Pekerjaan mencakup penyempurnaan permukaan beton, penguatan sambungan kritis, sistem pelapisan kedap air, serta penyediaan akses pemeliharaan.

1. Plester & Acian Permukaan

Plesteran diaplikasikan pada permukaan luar dan sebagian permukaan dalam dinding tangki untuk:

- Menutup pori-pori beton
- Mengurangi potensi retak mikro
- Meningkatkan ketahanan terhadap tekanan air

Pada area sambungan struktural, khususnya pertemuan dinding dan lantai, dipasang lapisan penguat Polymesh guna mengantisipasi pergerakan struktur dan tekanan hidrostatik.

Tahap ini dilanjutkan dengan acian halus menggunakan semen murni untuk menghasilkan permukaan yang padat, rata, dan siap menerima sistem waterproofing.

2. Sistem Waterproofing Berlapis

Untuk memastikan kedap air maksimal, bagian dalam reservoir dilapisi sistem waterproofing berlapis, terdiri dari:

- Lapisan dasar (bonding layer):

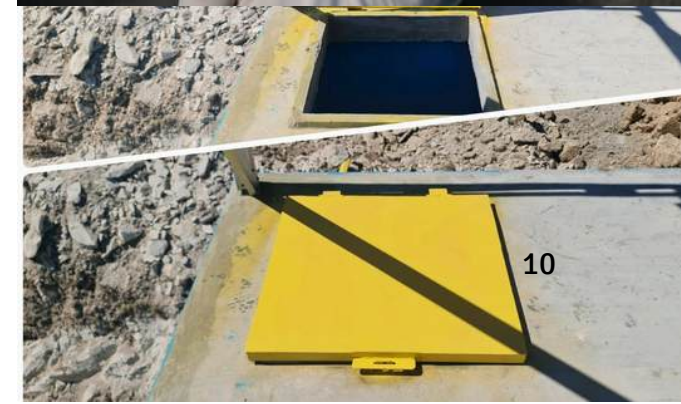
Campuran semen dengan aditif SikaLatex untuk meningkatkan daya rekat dan elastisitas lapisan.

- Lapisan utama (waterproof layer):

Dua aplikasi semen waterproof berbasis aditif cair (Aditon) dengan metode sapuan silang untuk menjamin ketebalan dan distribusi lapisan yang merata.

- Lapisan pelindung akhir (protective coat):

Cat waterproof No Drop berwarna biru sebagai perlindungan tambahan terhadap rembesan serta meningkatkan visibilitas interior saat inspeksi.



3. Sistem Penutup & Akses Pemeliharaan

Sebagai bagian dari sistem operasional dan perawatan, reservoir dilengkapi dengan:

- Tangga akses permanen
- Tutup pengaman bagian atas

Spesifikasi tutup meliputi:

- Pelat baja ± 1 mm
- Rangka siku besi

Sistem engsel dan pengunci

- Struktur penutup dilengkapi dengan:
- Dinding bata pelindung
- Lapisan plester dan waterproofing

Atap spandek sebagai pelindung dari cuaca dan kontaminasi eksternal

Pekerjaan finishing dan waterproofing ini memastikan reservoir memiliki performa optimal, aman digunakan, serta tahan terhadap kebocoran dalam jangka panjang.



PEKERJAAN RANGKA & PENUTUP ATAP PENANGKAP AIR HUJAN

Pekerjaan rangka dan penutup atap dilaksanakan setelah struktur utama reservoir dinyatakan stabil, dengan fungsi utama sebagai pelindung tangki sekaligus sistem penangkap air hujan (rainwater catchment).

1. Rangka Atap Baja Ringan

Rangka atap dipasang di atas dinding beton tangki sebagai struktur penopang sistem pemanenan air hujan.

Spesifikasi:

- o Material: Baja ringan galvanis tipe C75
- o Ketebalan: 0,75 mm
- o Dimensi bentang: 12,50 m × 4,00 m
- o Kemiringan atap: ±15°

Rangka ini berfungsi sebagai:

- o Struktur utama penopang penutup atap
- o Media tangkapan air hujan yang mengarahkan aliran ke sistem talang

2. Penutup Atap Spandek

Penutup atap berfungsi ganda, yaitu:

- o Melindungi air dalam tangki dari kontaminasi eksternal
- o Menangkap air hujan untuk disalurkan ke sistem penampungan utama

Spesifikasi:

- o Material: Spandek aluminium-zinc
- o Ketebalan: 0,35 mm
- o Sistem pemasangan: Self-drilling screw anti karat

Luas area tangkapan air: ±75,6 m²

Air hujan mengalir mengikuti kemiringan atap menuju sistem talang dan pipa downspout yang terhubung langsung ke unit filtrasi sebelum masuk ke reservoir utama berkapasitas ±114 m³.

Struktur rangka dan penutup atap telah terpasang sesuai desain teknis dan kini berfungsi optimal sebagai sistem penangkap air hujan sekaligus pelindung tangki. Sistem ini mendukung keberlanjutan pemanenan air hujan dan penyimpanan air bersih bagi masyarakat Desa Laidatang.



PEKERJAAN SISTEM PERPIPAAN & FILTRASI AIR HUJAN

Tahapan ini mencakup pemasangan jalur aliran air hujan dari atap hingga ke reservoir utama berkapasitas ±114.000 liter, termasuk sistem filtrasi sederhana untuk menjaga kualitas air sebelum penyimpanan.

1. Talang & Saluran Air Hujan

Talang PVC berdiameter 4 inci dipasang sepanjang tepi atap spandek dengan kemiringan ±2% ke arah kiri dan kanan. Sistem ini mengarahkan aliran air hujan menuju dua unit filtrasi sebelum masuk ke tangki utama.

2. Sistem Perpipaan Tangki

Instalasi perpipaan dirancang untuk mendukung fungsi distribusi, pembuangan, dan pengamanan volume air, meliputi:

- Outlet:

Pipa PVC Ø2 inci dilengkapi ball valve sebagai jalur pemakaian air.

- Drainase:

Pipa PVC Ø2 inci untuk pembuangan dan proses pembersihan tangki.

- Overflow:

Pipa PVC Ø2 inci untuk mengalirkan luapan air secara otomatis saat kapasitas maksimum tercapai.

- Control Box:

Dibangun untuk melindungi sistem kran outlet dan drainase sekaligus memastikan pengoperasian yang aman.

3. Sistem Filtrasi

Unit filtrasi dipasang pada dua titik (kiri dan kanan) sebelum air masuk ke tangki utama.

Masing-masing menggunakan tabung penyaring berbahan pipa PVC Ø4 inci dengan dua tahap penyaringan:

- Filter Awal:

- Menggunakan jaring stainless steel untuk menyaring kotoran berukuran besar seperti daun dan partikel kasar.

- Filter Lanjutan:

- Menyaring partikel halus guna meningkatkan kualitas air yang masuk ke reservoir



PEKERJAAN FINALISASI & UJI KESIAPAN OPERASIONAL

Tahap finalisasi merupakan langkah akhir dalam pembangunan sistem pemanenan air hujan. Fokus utama pada tahap ini adalah memastikan area proyek dalam kondisi rapi, seluruh komponen konstruksi memenuhi standar kualitas, serta sistem siap beroperasi secara optimal.

1. Pembersihan Area Kerja

Dilakukan penataan akhir pada area sekitar reservoir, meliputi:

- Perataan dan pemadatan tanah di sekitar bak penampung
- Pembersihan seluruh area proyek dari sisa material konstruksi seperti semen, pasir, potongan pipa, dan kayu bekisting

Langkah ini bertujuan memastikan keamanan lingkungan sekitar sekaligus menjaga keberlanjutan fungsi infrastruktur.

2. Pemeriksaan Kualitas Struktur & Sistem

Pemeriksaan teknis dilakukan untuk memastikan setiap komponen berfungsi sesuai dengan spesifikasi desain:

- Struktur Beton:
 - Inspeksi terhadap potensi retak atau kebocoran mikro pada dinding tangki.
- Lapisan Waterproofing:
 - Verifikasi ulang untuk memastikan kededapan air maksimal.
- Rangka & Penutup Atap:
 - Pengujian kekokohan dan stabilitas terhadap beban angin.
- Sistem Perpipaan & Filtrasi:
 - Pengujian aliran dilakukan saat hujan untuk memastikan tidak terjadi kebocoran, penyumbatan, maupun hambatan aliran.

3. Uji Alir Sistem

Setelah inspeksi selesai, sistem diuji secara langsung melalui aliran air hujan alami guna memastikan:

- Proses penangkapan air berjalan optimal
- Aliran menuju unit filtrasi dan reservoir berlangsung lancar
- Sistem overflow dan drainase bekerja otomatis dan aman



SERAH TERIMA FASILITAS DAN PEMBENTUKAN PANITIA AIR

Tahap ini merupakan penutup dari rangkaian pembangunan sistem pemanenan air hujan dalam kerangka LWC Phase IV, yang dilaksanakan oleh Yayasan Kawan Baik Indonesia dengan dukungan Fair Future Foundation. Fokus utama pada fase ini adalah memastikan kesiapan operasional sistem secara teknis sekaligus memperkuat tata kelola komunitas agar fasilitas dapat berfungsi secara berkelanjutan.

Serah Terima Fasilitas Air

Fasilitas reservoir air bersih berkapasitas $\pm 1 \text{ m}^3$ secara resmi diserahkan kepada SD Negeri Laindatang sebagai titik pemanfaat utama, disaksikan oleh perwakilan Fair Future Foundation serta Ketua RW Laindatang. Proses ini ditandai dengan penyerahan simbolis sebagai bentuk alih tanggung jawab pengelolaan dari pelaksana proyek kepada komunitas penerima manfaat.

Serah terima ini memastikan bahwa sistem yang telah dibangun — termasuk struktur penampungan, jaringan pipa, dan elemen filtrasi — siap digunakan sesuai standar operasional yang telah dirancang.

Pembentukan Panitia Pengelola Air

Sebagai bagian dari strategi keberlanjutan, dibentuk Panitia Air Desa yang terdiri dari lima orang perwakilan masyarakat. Struktur ini berfungsi sebagai pengelola operasional harian, dengan tanggung jawab meliputi:

- Pengaturan distribusi air
- Pengelolaan iuran pemeliharaan
- Monitoring kondisi teknis fasilitas
- Koordinasi perawatan berkala

Dengan adanya pengurus lokal, sistem tidak hanya menjadi infrastruktur fisik, tetapi juga aset komunitas yang dikelola secara mandiri.



Kesepakatan Mekanisme Iuran

Untuk menjamin keberlanjutan operasional, disepakati kontribusi rutin sebagai dana pemeliharaan:

- Rumah Tangga: Rp 5.000 / bulan
- Sekolah: Rp 50.000 / bulan

Dana ini dialokasikan khusus untuk kebutuhan perawatan, perbaikan ringan, serta pengembangan kapasitas sistem di masa mendatang.

Pelatihan Teknis Operasional

Tim teknis memberikan pembekalan kepada Panitia Air terkait:

- Pemahaman alur sistem pemanenan air hujan
- Pembersihan talang dan jalur masuk air
- Perawatan media filtrasi
- Prosedur pengurusan reservoir tahunan
- Identifikasi potensi gangguan teknis

Pelatihan ini memastikan pengelola lokal memiliki kapasitas untuk menjaga kinerja sistem tanpa ketergantungan pada pihak eksternal.

Status Akhir

Dengan selesainya proses serah terima, terbentuknya Panitia Air Desa Laindatang–Hambarita, serta disepakatinya mekanisme pengelolaan dan iuran, fasilitas reservoir dinyatakan siap beroperasi. Sistem ini diharapkan menjadi fondasi akses air bersih yang dikelola secara mandiri oleh masyarakat dalam jangka panjang.



MONITORING AND EVALUASI

Sistem Pemanenan Air Hujan – LWC Phase IV

1. Periode Monitoring

Desember – Januari (Puncak Musim Hujan)

2. Pendekatan Monitoring

Tim Kawan Baik Indonesia (KBI) melakukan beberapa kunjungan lapangan ke Laindatang selama musim hujan untuk menilai kinerja operasional sistem pemanenan air hujan. Kegiatan monitoring dilaksanakan bersama Panitia Air Desa guna memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses observasi teknis dan pembelajaran lapangan.

Tujuan dari kunjungan ini adalah untuk:

- Mengevaluasi integritas struktur reservoir dan infrastruktur pendukung
- Mengamati aliran air secara langsung saat hujan berlangsung
- Menilai kinerja dan kapasitas penyimpanan air
- Mengidentifikasi potensi kendala teknis yang memerlukan perbaikan
- Memperkuat kapasitas Panitia Air dalam pengawasan dan pemeliharaan rutin

3. Temuan Teknis

Kapasitas dan Kinerja Reservoir

Sejak Desember hingga Januari, curah hujan yang konsisten memungkinkan tangki terisi penuh hingga $\pm 114 \text{ m}^3$. Hal ini menunjukkan bahwa sistem penampungan berfungsi secara optimal dan mampu menangkap volume air hujan secara signifikan selama musim puncak.

Kondisi Struktur

Struktur utama reservoir, fondasi, sistem atap, serta konstruksi pendukung lainnya berada dalam kondisi baik. Tidak ditemukan retakan, kebocoran, maupun indikasi kelemahan struktur selama proses inspeksi.

Sistem Instalasi

Secara keseluruhan, instalasi perpipaan, komponen filtrasi, serta mekanisme overflow berfungsi dengan baik tanpa permasalahan signifikan.



Area yang Perlu Penyempurnaan

Berdasarkan observasi langsung saat hujan, terdapat beberapa bagian instalasi penangkap air hujan yang memerlukan penyempurnaan teknis. Penyesuaian diperlukan untuk mengoptimalkan efisiensi aliran air serta mencegah potensi limpasan pada titik sambungan tertentu. Perbaikan ini bersifat minor dan tidak memengaruhi fungsi utama sistem secara keseluruhan.

4. Keterlibatan Masyarakat

Panitia Air Desa berpartisipasi aktif dalam setiap kunjungan monitoring. Keterlibatan langsung ini meningkatkan pemahaman teknis lokal sekaligus memperkuat rasa tanggung jawab bersama terhadap pemeliharaan jangka panjang. Panitia menunjukkan kesiapan dalam melakukan pemeriksaan rutin, terutama pada periode curah hujan tinggi.

5. Penilaian Umum

Fasilitas pemanenan air hujan beroperasi secara efektif dan sesuai dengan kapasitas desain. Tangki yang mencapai volume penuh (114 m³) selama musim hujan menegaskan kemampuan sistem dalam mengamankan cadangan air untuk menghadapi musim kemarau mendatang. Beberapa penyesuaian teknis ringan pada instalasi penangkap air hujan akan dilakukan untuk semakin mengoptimalkan kinerja sistem. Di luar penyempurnaan tersebut, struktur bangunan dan keseluruhan instalasi dalam kondisi stabil dan berfungsi dengan baik.

Kesimpulan

Hasil monitoring menunjukkan bahwa fasilitas LWC Phase IV secara teknis dalam kondisi baik, berfungsi efektif, dan didukung penuh oleh Panitia Air Desa setempat. Sistem berhasil menangkap dan menyimpan air hujan hingga kapasitas maksimal, sehingga memperkuat ketahanan air bagi masyarakat Laindatang dan Hambarita. Monitoring berkala dan penyempurnaan teknis minor akan terus dilakukan guna memastikan keberlanjutan dan keandalan fasilitas dalam jangka panjang.



DAMPAK UNTUK KOMUNITAS

- **Peningkatan Akses Air Bersih**

Sistem ini menyediakan pasokan air bersih yang andal sepanjang tahun bagi masyarakat Laindatang dan Hambarita, serta siswa dan staf SD Laindatang – terutama sangat penting selama musim kemarau.

- **Pengurangan Pengeluaran Rumah Tangga**

Dengan berkurangnya ketergantungan pada pembelian air, keluarga dapat menekan pengeluaran rutin sehingga meringankan beban ekonomi, khususnya bagi rumah tangga berpenghasilan rendah.

- **Peningkatan Kesehatan Masyarakat**

Akses terhadap air yang lebih aman mendukung praktik kebersihan sehari-hari, mengurangi risiko penyakit yang ditularkan melalui air, serta berkontribusi pada kondisi hidup yang lebih sehat di lingkungan masyarakat.

- **Keberlanjutan Lingkungan**

Inisiatif ini mendorong praktik pemanenan air hujan yang ramah lingkungan sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap sumber air tanah.

- **Pemberdayaan Masyarakat**

Dikembangkan melalui partisipasi aktif warga, sistem ini memperkuat rasa kepemilikan komunitas serta mendorong pemeliharaan dan pengelolaan jangka panjang.

- **Dukungan terhadap Pendidikan**

Ketersediaan air yang lebih baik meningkatkan kondisi sanitasi dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif di sekolah.



LAPORAN KEUANGAN

No	Aktivitas	Anggaran	Realisasi
1	Survei, Koordinasi, dan sosialisasi proyek	15.950.000	15,036,000
2	Pembangunan fasilitas penampungan air berkapasitas 114M3 liter dengan sistem pemanenan air hujan	302.158.875	297,517,025
3	Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan	34.515.000	23,779,620
	TOTAL	352.623.875	336,332,645
	Donasi Diterima - FFF	251.517.375	
	Donasi Diterima - KBI	84,815,270	

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



MENGHAPUS KEMISKINAN

Pembangunan fasilitas air bersih untuk meningkatkan kualitas hidup, mengatasi ketidakterjangkauan karena kemiskinan



AKSES AIR BERSIH DAN SANITASI

Tersedianya akses air bersih dan penampungan air bersih berkualitas yang tidak tercemar yang tersambung ke sanitasi sehat.



AKSES AIR BERSIH DAN SANITASI

Dengan akses air bersih yang lebih mudah dan sanitasi yang sehat, pola hidup sehat dapat dilaksanakan secara berkelanjutan



KEMITRAAN UNTUK MENCAPAI TUJUAN

Melibatkan masyarakat desa Laindatang untuk membangun fasilitas sanitasi sehat mereka sendiri, dari dan oleh warga, tujuan tercapai dan dipertahankan bersama

MENDUKUNG PERJALANAN MEREKA MENUJU KESEHATAN & PENDIDIKAN YANG LEBIH BAIK.

Anda dapat memberikan dampak pada proyek ini; kontribusi Anda adalah komitmen Anda untuk mendukung kami dalam penyediaan akses pendidikan dan kesehatan dasar untuk komunitas yang membutuhkan.



YAYASAN KAWAN BAIK INDONESIA
Jl. Kutat Lestari Gg. Amintasari no.5
Sanur, Kec. Denpasar Selatan 80228

<https://kawanbaikindonesia.org/>
info@kawanbaikindonesia.org

Untuk informasi lebih lanjut tentang proyek ini, silakan pindai tautan ini:

Anda Dapat Memberikan Dampak di Sini:

