

PERSIAPAN PERANCANGAN SISTEM RAIN WATER HARVESTING (RWH) DI DESA BANYU URIP, KECAMATAN TANJUNG LAGO, KABUPATEN BANYUASIN SEBAGAI UPAYA PENYIMPANAN CADANGAN AIR BERSIH PADA MUSIM KEMARAU

EGI SATRIA¹, ANGGI PURNAMA SARI DEWI²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas
Bina Darma Palembang^{1,2}

Email: egik32562@gmail.com¹, Anggi.purnama.sari.dewi@binadarma.ac.id²

DOI: <http://dx.doi.org/10.31869/rtj.v9i1.7318>

Abstract: This study discusses the implementation of a Rain Water Harvesting (RWH) system as a solution for providing clean water reserves in Banyu Urip Village, Tanjung Lago Subdistrict, Banyuasin Regency, particularly during the dry season. Banyu Urip Village faces a clean water crisis during the dry season due to the poor quality of peat water. This activity involved designing and implementing a simple household-based RWH system. As a result, the system was able to collect up to 600 liters of rainwater during a single heavy rainfall, which was then used by residents for daily needs. The program also raised community awareness of the importance of water conservation.

Keywords: Rain Water Harvesting (RWH), Clean Water, Dry Season, Water Life Village, Water Conservation

Abstrak: Penelitian ini membahas penerapan sistem Rain Water Harvesting (RWH) sebagai solusi penyediaan cadangan air bersih di Desa Banyu Urip, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, khususnya pada musim kemarau. Desa Banyu Urip menghadapi krisis air bersih saat musim kemarau karena kualitas air gambut yang buruk. Kegiatan ini merancang dan menerapkan sistem Rain Water Harvesting (RWH) sederhana berbasis rumah tangga. Hasilnya, sistem mampu menampung hingga 600 liter air hujan dalam satu kali hujan lebat dan dimanfaatkan warga untuk kebutuhan sehari-hari. Program ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi air.

Kata kunci: Air Hujan,Air bersih, musim kemarau, Desa Banyu Urip, Konservasi air.

A. Pendahuluan

Air bersih merupakan kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Ketersediaannya yang cukup dan berkualitas menjadi salah satu indikator penting dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat. Namun, di berbagai daerah pedesaan di Indonesia, permasalahan air bersih masih menjadi tantangan besar.warga.

Akibatnya, Desa Banyu Urip, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu wilayah yang menghadapi keterbatasan akses terhadap air bersih, terutama saat musim kemarau. Kondisi geografis berupa tanah gambut menyebabkan air berwarna kehitaman, bersifat asam, dan tidak layak konsumsi. Hal ini selaras dengan hasil penelitian oleh Hamzani et al. (2019), yang menyatakan bahwa air gambut di lahan basah memiliki pH rendah dan kandungan logam berat tinggi, sehingga perlu penanganan khusus.

Krisis air bersih yang berulang saat musim kemarau menyebabkan masyarakat terpaksa menggunakan air dari sumber yang tidak layak atau membeli air bersih dengan harga tinggi. Menurut penelitian oleh Fitri et al. (2022), pengeluaran rumah tangga untuk membeli air bersih pada daerah rawan kekeringan meningkat hingga 25% selama musim kemarau. Ketergantungan terhadap air tanah dangkal pun tidak lagi bisa diandalkan, mengingat penurunan muka air tanah dan kontaminasi dari aktivitas domestik dan pertanian.

Dalam menghadapi tantangan ini, pemanfaatan air hujan menjadi solusi potensial. Rain Water Harvesting (RWH) atau pemanenan air hujan merupakan teknologi yang sudah terbukti dapat dimanfaatkan sebagai sumber air alternatif di berbagai belahan dunia. Hakiem & Putra (2023)

menunjukkan bahwa penerapan RWH di kawasan perkotaan berhasil mengurangi tekanan terhadap air tanah dan menyediakan cadangan air untuk kebutuhan non-konsumsi. Teknologi ini sangat relevan diterapkan di wilayah seperti Desa Banyu Urip yang memiliki curah hujan tinggi namun minim akses air bersih.

RWH adalah metode pengumpulan dan penyimpanan air hujan yang biasanya ditampung dari atap bangunan kemudian disaring dan disimpan dalam tandon atau tangki. Efendi (2023) menjelaskan bahwa sistem RWH sederhana dapat dibangun dengan biaya rendah dan memanfaatkan bahan lokal seperti drum bekas, talang PVC, dan saringan pasir aktif. Efektivitas sistem ini akan sangat dipengaruhi oleh desain yang tepat, partisipasi masyarakat, serta edukasi tentang pengoperasian dan pemeliharaan alat.

Selain berdampak pada aspek teknis, penerapan RWH juga memiliki dimensi sosial dan lingkungan yang signifikan. Dalam studi oleh Ilmi et al. (2022), masyarakat di Dusun Sepi yang mengadopsi sistem RWH mengalami peningkatan kesadaran akan pentingnya konservasi air, serta berkurangnya insiden penyakit kulit akibat penggunaan air gambut. Di samping itu, limpasan air hujan yang sebelumnya terbuang kini dimanfaatkan dan berkontribusi pada pengurangan risiko banjir lokal.

Melalui Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT), mahasiswa memiliki peran penting dalam menginisiasi dan mendemonstrasikan penerapan teknologi RWH secara langsung kepada masyarakat. Pendekatan partisipatif dalam perencanaan, pelatihan, dan pemasangan sistem RWH mendorong keberlanjutan program. Menurut Pratiwi et al. (2022), keterlibatan warga dalam setiap tahapan proyek pengabdian masyarakat meningkatkan efektivitas dan keberlangsungan adopsi teknologi tepat guna. Maka dari itu, penelitian ini berfokus pada desain, implementasi, serta evaluasi sistem RWH di Desa Banyu Urip sebagai upaya strategis dalam penyediaan cadangan air bersih berbasis masyarakat.

B. Metodologi Penelitian

Pendekatan dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi lapangan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperoleh gambaran yang mendalam terkait kondisi geografis, ketersediaan air bersih, serta respons masyarakat terhadap penerapan sistem Rain Water Harvesting (RWH). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lokasi penelitian untuk mencatat kondisi infrastruktur, topografi, serta kebiasaan masyarakat dalam mengakses air bersih.

Wawancara terstruktur dilaksanakan dengan beberapa warga dan tokoh masyarakat guna memperoleh informasi mengenai kebutuhan air bersih serta potensi penerimaan terhadap sistem RWH. Selain itu, dokumentasi visual dalam bentuk foto dan video digunakan sebagai bukti pendukung lapangan. Data sekunder juga dikumpulkan dari instansi terkait, seperti laporan curah hujan dan data jumlah penduduk, guna memperkuat analisis. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif untuk menilai efektivitas dan kelayakan sistem RWH sebagai solusi cadangan air bersih pada musim kemarau.

Perencanaan Tahapan Perencanaan Sistem RWH

Perencanaan sistem RWH diawali dengan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, khususnya ketersediaan air bersih saat musim kemarau. Tim peneliti melakukan survei langsung ke lapangan untuk menilai potensi curah hujan, luas atap bangunan yang berfungsi sebagai penangkap air, serta kebutuhan air bersih harian rumah tangga. Titik-titik strategis untuk instalasi sistem seperti rumah warga, masjid, dan posko kegiatan ditentukan berdasarkan hasil pemetaan.

Desain sistem RWH disesuaikan dengan kondisi sosial dan lingkungan setempat. Komponen utama yang dirancang meliputi pemasangan talang air pada atap, pipa penghubung, filter penyaring, dan tangki penampungan. Bahan-bahan yang digunakan dipilih berdasarkan ketersediaan lokal dan

pertimbangan efisiensi biaya. Partisipasi aktif masyarakat juga dilibatkan dalam tahap desain hingga implementasi, sehingga sistem mudah dipelihara secara mandiri. Sebelum sistem dioperasikan, dilakukan sosialisasi kepada warga mengenai manfaat, prinsip kerja, dan perawatan sistem.

Alur Proses Perencanaan

Alur perencanaan dimulai dengan observasi lapangan dan diskusi kelompok bersama warga. Setelah itu dilakukan pengumpulan data sekunder seperti curah hujan rata-rata, jumlah kepala keluarga, serta tipe atap bangunan. Analisis kelayakan teknis dilakukan untuk menentukan volume tampungan air yang ideal, lokasi pemasangan yang tepat, serta estimasi biaya pembangunan.

Setelah desain sistem RWH difinalisasi, dibuatlah jadwal pelaksanaan dan pembagian peran antara tim pelaksana dan masyarakat. Sosialisasi kembali dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat beroperasi secara efektif dan berkelanjutan, serta diterima oleh masyarakat luas.

C. Pembahasan dan Analisa

Efektivitas Sistem Rain Water Harvesting (RWH)

Penerapan sistem Rain Water Harvesting (RWH) di Desa Banyu Urip merupakan langkah nyata yang mampu menjawab tantangan keterbatasan air bersih pada musim kemarau. Sistem ini memanfaatkan potensi air hujan yang selama ini terabaikan, menjadi sumber alternatif yang mudah diakses dan murah bagi masyarakat. Air hujan yang ditampung melalui talang dan pipa disaring terlebih dahulu sebelum masuk ke dalam tangki penyimpanan. Rata-rata biaya pembangunan sistem berkisar antara Rp500.000 hingga Rp1.500.000, tergantung pada kapasitas dan bahan yang digunakan. Efisiensi dan kesederhanaan sistem menjadikannya sangat cocok untuk diterapkan di wilayah pedesaan.

Kapasitas dan Kinerja Sistem

Berdasarkan pengukuran di lapangan, setiap unit RWH mampu menampung sekitar 2.000–3.000 liter air hujan selama musim penghujan. Volume ini mencukupi kebutuhan dasar rumah tangga selama kurang lebih dua hingga tiga minggu di musim kemarau. Selain keunggulan teknis dan efisiensi biaya, masyarakat menyatakan bahwa sistem ini sangat membantu karena selama musim kering, mereka kerap mengalami kekeringan sumur dan harus membeli air dari luar desa. Kehadiran RWH memperkuat ketahanan air keluarga dan menumbuhkan pemahaman terhadap pentingnya pelestarian air anak.

Kondisi Pemanfaatan Air di Desa

Kondisi awal di Desa Banyu Urip menunjukkan ketergantungan masyarakat pada air sumur dan sungai untuk kegiatan harian seperti mandi, mencuci, dan memasak. Namun saat musim kemarau tiba, debit sumur menyusut drastis bahkan kering, memaksa warga mencari alternatif air dari desa lain atau membeli air jerigen yang mahal. Pada musim hujan, sebagian warga memang menampung air hujan secara sederhana, tetapi cara ini belum efisien karena air tidak disaring dan kualitasnya tidak terjaga. Situasi ini meningkatkan risiko gangguan kesehatan seperti penyakit kulit dan diare pribadi.

Setelah Perubahan Pola Konsumsi Air

Setelah implementasi sistem RWH, terjadi perubahan signifikan dalam perilaku penggunaan air. Warga mulai memanfaatkan air hujan yang sudah disaring untuk kebutuhan seperti mencuci dan membersihkan peralatan rumah tangga, sementara air sumur digunakan untuk konsumsi setelah direbus. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran dalam pengelolaan air berdasarkan sumber dan kualitas. Dari segi pengeluaran, penerapan sistem RWH turut mengurangi biaya pembelian air sebesar Rp100.000–Rp200.000 per bulan.

Dampak Lingkungan dan Adaptasi Iklim

RWH tidak hanya menyelesaikan masalah air bersih, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Dengan menampung air hujan, sistem ini mengurangi limpasan permukaan yang dapat menyebabkan genangan atau banjir lokal. Air yang tidak terpakai dapat meresap ke dalam tanah, membantu menstabilkan cadangan air tanah. Dalam konteks adaptasi perubahan iklim, teknologi ini memberikan solusi jangka panjang terhadap pola curah hujan yang tidak menentu dan peningkatan risiko kekeringan (Maluku & Daya, 2024; Rahim & Damiri, 2018).

Faktor Penunjang dan Strategi Replikasi

Keberhasilan implementasi RWH di Desa Banyu Urip tidak terlepas dari beberapa faktor pendukung. Pertama, curah hujan tahunan yang tinggi sangat potensial untuk ditangkap dan dimanfaatkan. Kedua, keterlibatan aktif masyarakat dan dukungan kelembagaan dari pemerintah desa serta kegiatan KKNT menjadi motor utama kesuksesan program. Ketiga, kemudahan akses terhadap bahan lokal seperti talang PVC dan drum bekas membuat sistem ini terjangkau. Strategi replikasi sistem ini perlu mempertimbangkan demografi lokal, tata letak rumah, dan kebutuhan air spesifik tiap wilayah.

Aspek Edukasi dan Perubahan Perilaku

Salah satu dampak penting dari penerapan RWH adalah terjadinya transformasi kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konservasi air. Sebelumnya, air dianggap sebagai sumber daya yang tersedia tanpa batas, kini warga mulai memilah penggunaan air berdasarkan sumbernya. Edukasi melalui penyuluhan dan pendampingan teknis memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengoperasikan dan merawat sistem. Dalam jangka panjang, hal ini diharapkan melahirkan kemandirian dan keberlanjutan praktik konservasi air di tingkat rumah tangga terintegrasi.

Perencanaan Rain Water Harvesting (RWH)

Perencanaan sistem *Rain Water Harvesting* (RWH) di Desa Banyu Urip dilakukan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat setempat. Proses perencanaan dimulai dengan identifikasi kebutuhan air bersih masyarakat, potensi curah hujan tahunan, kondisi fisik bangunan (atap rumah), dan ketersediaan lahan untuk penempatan tangki penampungan. Sistem dirancang agar kompatibel dengan struktur rumah yang sederhana dan dapat dipasang tanpa memerlukan keterampilan teknis tinggi. Komponen utama yang dirancang meliputi talang air hujan, pipa pengalir, filter sederhana (pasir dan kerikil), dan tangki penyimpanan air berkapasitas 500 hingga 1.000 liter.

Perencanaan ini juga mempertimbangkan aspek biaya, keberlanjutan, dan kemudahan pemeliharaan. Salah satu pertimbangan penting adalah pemilihan bahan lokal agar biaya bisa ditekan dan alat mudah diperbaiki bila terjadi kerusakan. Perencanaan RWH ini bukan hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan air pada saat kekeringan, tetapi juga diarahkan untuk mendukung strategi adaptasi perubahan iklim di tingkat lokal.

Analisis Kebutuhan Ruang Berbasis Demografis

Analisis kebutuhan ruang dalam perencanaan sistem RWH di Desa Banyu Urip mempertimbangkan data demografi lokal, seperti jumlah kepala keluarga, luas lahan perumahan, serta kepadatan penduduk. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata satu rumah dihuni oleh 4–6 orang dan memiliki lahan terbuka sekitar 10–20 meter persegi yang memungkinkan pemasangan tangki air. Dengan estimasi kebutuhan air bersih sekitar 60–100 liter per orang per hari, maka satu tangki berkapasitas 1.000 liter cukup untuk memenuhi kebutuhan harian keluarga selama 2–3 hari.

Pentingnya analisis demografis ini terletak pada efisiensi penggunaan ruang dan penempatan sistem RWH secara strategis agar tidak mengganggu fungsi lain dari rumah atau lahan pekarangan. Di kawasan yang lebih padat, digunakan model vertikal (menumpuk tangki atau menggantung filter) agar tetap hemat ruang.

Fungsi Perencanaan *Rain Water Harvesting* (RWH)

Perencanaan sistem RWH tidak hanya berfungsi sebagai panduan teknis untuk membangun sarana penampung air hujan, melainkan juga sebagai strategi adaptasi terhadap perubahan iklim dan upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat. Fungsi utamanya meliputi: (1) penyediaan air bersih yang terjangkau, (2) konservasi air tanah, (3) pengurangan limpasan dan genangan air hujan, serta (4) peningkatan ketahanan masyarakat terhadap bencana kekeringan.

Selain fungsi teknis dan lingkungan, perencanaan RWH juga memiliki fungsi edukatif dan sosial. Melalui kegiatan sosialisasi dan pelibatan masyarakat dalam perencanaan hingga eksekusi, tumbuh kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga sumber daya air dan tanggung jawab bersama dalam mengelola lingkungan. Dalam jangka panjang, sistem ini dapat direplikasi ke wilayah lain yang memiliki karakteristik serupa, menjadikannya sebagai model pembangunan berbasis ekologi dan pemberdayaan komunitas.

B. Penutup

Air hujan merupakan potensi sumber daya air yang besar namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Melalui penelitian ini, sistem Rain Water Harvesting (RWH) terbukti menjadi alternatif efektif dan aplikatif dalam penyediaan air bersih di Desa Banyu Urip, khususnya saat musim kemarau. Sistem ini berhasil meningkatkan akses air bersih, menurunkan beban ekonomi keluarga, dan meningkatkan kesadaran konservasi air. Penerapan teknologi RWH yang sederhana namun fungsional mampu memenuhi kebutuhan dasar air bersih selama beberapa minggu, dengan kapasitas penampungan mencapai 2.000–3.000 liter per unit. Warga juga menunjukkan perubahan positif dalam perilaku konsumsi air serta mengadopsi sistem ini secara mandiri. Partisipasi aktif masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi dan keberlanjutan program. Dengan biaya rendah dan penggunaan material lokal, sistem RWH layak untuk direplikasi di daerah lain dengan tantangan serupa. Disarankan agar pemerintah desa dan instansi terkait mendukung pengembangan sistem ini secara lebih luas sebagai bagian dari strategi adaptasi iklim dan mitigasi krisis air bersih di pedesaan. Penerapan sistem Rain Water Harvesting (RWH) di Desa Banyu Urip terbukti efektif sebagai alternatif penyediaan air bersih pada musim kemarau. Sistem ini mendukung ketahanan air rumah tangga, meningkatkan kesadaran masyarakat, serta menekan beban ekonomi keluarga. Program ini juga menjadi bukti peran aktif mahasiswa dalam menyelesaikan masalah riil di masyarakat melalui pendekatan teknologi sederhana. Masyarakat: Perlu menjaga dan mengembangkan sistem RWH secara mandiri. Pemerintah Desa: Perlu dukungan regulasi dan pendanaan untuk replikasi sistem di seluruh wilayah. Mahasiswa dan Akademisi: Riset lanjutan disarankan untuk mengembangkan sistem penyaringan lanjutan dan tangki modular berbiaya rendah.pedesaan.

Dafar Pustaka

- Akhir, T., Sistem, P., Air, P., Perencanaan, D. A. N., & Indonesia, U. I. (2015). *FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA. 11513032.*
- Boyolali, P. A. H. P. P. U. P. L. D. K. (2020). Situasi Lokasi. Webinar Nasional Pengabdian Masyarakat, 43– 50.
- Effendi, R. (2023). Perencanaan Sistem Pemanenan Air Hujan Di Pondok Pesantren Darul Aitami Kabupaten Aceh Barat.

- FITRI, A., Pratiwi, D., Dewantoro, F., & Lestari, F. (2022). Pemanenan Air Hujan Sebagai Alternatif Penyediaan Air Bersih Di Desa Banjarsari, Kabupaten Tanggamus. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v3i1.1799>
- Fitrianisa, R. N., Widowati, Y. R., Suhartono, B., Stia, P., & Jakarta, L. (2023). Analisis Implementasi Pemanfaatan Pembangunan Instalasi Pemanen Air Hujan (IPAH) Studi Kasus: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kulon Progo.
- Hakiem, M., & Putra, S. (2023). Potensi Metode Rainwater Harvesting dalam Pemenuhan Kebutuhan Air Domestik di SD Negeri 02 Gunung Terang Bandar Lampung ABSTRACT . Potential of the Rainwater Harvesting Method in Fulfilling Domestic Water. 19(April), 1–11. <https://doi.org/10.28932/jts.v19i1.5112>
- Hamni. (2014). Pengelolaan air Steril.
- Hamzani, S., Raharja, M., & As, Z. A. (2019). PROSES NETRALISASI PH PADA AIRGAMBUT DIDESA SAWAHAN KECAMATAN CERBON KABUPATEN BARITO KUALA. Sustainability (Switzerland), 11(1), 114. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELE STARI
- Ir. Diah Novianti, M. (2023). Pemanen Air Hujan Sebagai Alternatif Solusi Penyediaan Air (M. S. Dr.
- Mochammad Zainuri (ed.). CV. Jakad Media Publishing.
- Kurniawan, E. A., Ramadani, R. N., Nurrochman, A., Hakim, A. R., & Rosdiana,H.(2022). Mewujudkan Green Pesantren Melalui Pemanenan Air Hujan di Lingkungan Pesantren Madani Cahaya Qur'an. Indonesia Berdaya, 3(4), 969–976. <https://doi.org/10.47679/ib.2022330> Muhammad Khalis Ilmi, Rusyda, M. I., Ernawati, A., Wahyungingsih, T., Hidayat,
- A. R., Efendy, A., Novianti, I., Irawan, F., & Anhar, C. (2022). Penerapan Sistem Pemanenan Air Hujan Sebagai Upaya Antisipasi Bencana Kekeringan Di Dusun Sepi, Sekotong. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 221–232. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v2i2.207>
- Pratiwi, D., Wirantina, I., Suardi, A., Chairat, N., & Karmila, S. (2022). Panen Hujan Sebagai Sumber Air Alternatif Di Sekolah As Sholihin Cipondoh Tangerang Rain Harvesting As an Alternative Source of Water in As Sholihin School Cipondoh Tangerang. *Abdimas Galuh*, 4(2), 651–660.
- Ramadhan, H. (2023). SISTEM PENGOLAHAN AIR HUJAN DI PERMUKIMAN PADAT PENDUDUK. AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam, VIII(I), 1–19.
- Rizky, M. F. (2022). PEMANFAATAN POTENSI AIR HUJAN SEBAGAI ALTERNATIF PENYEDIAAN AIR DI KAWASAN SIOSAR PENGUNGSI GUNUNG SINABUNG.
- Setyowati, D. L., Astuti, T. P., Wilonoyudho, S., & Banowati, E. (2024). PENAMPUNGAN AIR HUJAN UNTUK KONSERVASI AIR DI. 7(1), 146–156.
- Sipil, T., Teknik, F., Tidar, U., Kapten, J., & No, S. (2022). STUDI POTENSI ROOFTOP RAINWATER HARVESTING SEBAGAI.
- Tampubolon, S. P., Mulyani, A. S., & Simanjuntak, R. M. (2024). Sosialisasi Program Biopori dan Pemanenan Air Hujan di Kelurahan Kramat Jati Jakarta Timur. 6.
- Thressia, M., Basthoh, E., & Fadhli, A. (2023). Rainwater Harvesting in Friendly Times in Sido Makmur Village, Sipora Utara District, Mentawai Islands District Pemanenan Air Hujan Di Masa Paceklik Desa Sido Makmur.