



## Penerapan Bak Penampung Air Hujan dalam Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih di Dusun Pandanan

Ni Putu Ety Lismaya Dewi\*, Indah Arry Pratama  
Fakultas Teknik, Universitas Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Email Korespondensi: [etylismayadewi@gmail.com](mailto:etylismayadewi@gmail.com)

Diterima: Maret 2018; Revisi: April 2018; Diterbitkan: Mei 2018

### Abstrak

Air adalah kebutuhan dasar manusia. Namun seiring dengan perubahan iklim, krisis air bersih semakin dirasakan masyarakat. Secara relatif, seiring dengan bertambahnya populasi manusia, ketersediaan air bersih semakin berkurang karena kebutuhan air yang semakin meningkat. Desa Pandanan merupakan salah satu daerah yang mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan air bersih di musim kemarau. Salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi masyarakat dengan merancang dan membangun cekungan resapan air hujan yang diterapkan di lokasi mitra. Penerapan bak penampungan air hujan diharapkan dapat mengatasi permasalahan pemenuhan kebutuhan air bersih di musim kemarau. Dalam kegiatan pengabdian ini, sebagian besar masyarakat saat ini sudah mengenal DAS penampungan air hujan, sehingga dalam sosialisasi program kerja lapangan dan program ini banyak yang merespon secara positif dan bertanya dengan antusias. Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat diintegrasikan dengan fasilitas lain yang sudah ada di situs mitra.

**Kata Kunci:** bak penampung air hujan; air bersih; dusun pandanan

### *Application of Rainwater Storage Tubs in Fulfilling Clean Water Needs in Dusun Pandanan*

#### *Abstract*

*Water is a basic human need. But along with climate change, clean water crisis increasingly felt by the community. Relatively, as the human population increases, the availability of clean water is reduced due to the increasing demand for water. Pandanan village is one of the areas that have difficulty fulfilling clean water in the dry season. One solution that can be offered to solve the problem is the application of science and technology for the community by designing and constructing rainwater catchment basin applied at partner sites. The applications of rainwater catchment basin were expected to overcoming the problems of fulfillment of clean water needs in the dry season. In this service activity, most citizens recently were familiar with rainwater catchment basin, so that in the field work and program socialization, many people responded positively and ask questions enthusiastically. The results of this activity were expected to integrated with other facilities that already exist on partner sites.*

**Keywords:** *rainwater catchment basin; clean water; pandanan village*

**How to Cite:** Dewi, N., P., E., L., & Pratama, I., A. (2018). Penerapan Bak Penampung Air Hujan dalam Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih di Dusun Pandanan. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 11-15. doi:<https://doi.org/10.36312/linov.v3i1.432>



<https://doi.org/10.36312/linov.v3i1.432>

Copyright©2018, Dewi & Pratama  
This is an open-access article under the [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) License.



## PENDAHULUAN

Air sebagai sumber kehidupan makhluk hidup terutama manusia yang berkembang dengan berbagai macam kebutuhan dasar manusia (*basic human need*). Air menjadi

kebutuhan primer yang diperlukan untuk kebutuhan sehari-hari seperti minum, masak, mandi sampai kebutuhan pengolahan industri, sehingga fungsi air tidak hanya terbatas untuk menjalankan fungsi ekonomi saja, namun juga sebagai fungsi sosial.

Namun seiring dengan perubahan iklim, krisis air bersih semakin dirasakan oleh masyarakat. Perubahan iklim merupakan sesuatu yang dampaknya sulit untuk dihindari terhadap berbagai segi kehidupan. Isu krisis air bersih sebagai salah satu dampak perubahan iklim telah lama didengungkan. Secara relatif, seiring meningkatnya populasi manusia, ketersediaan air bersih berkurang akibat semakin besarnya kebutuhan akan air. Menurut data yang dilansir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah Nusa Tenggara Barat, kekeringan dan krisis air bersih melanda sebagian besar wilayah di Kabupaten Lombok Utara. Sulitnya akses air bersih untuk kebutuhan sehari-hari dialami oleh masyarakat di 82 dusun di 25 desa dari 33 desa yang ada di Kabupaten Lombok Utara.

Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat adalah dengan melakukan pemanenan air hujan. Salah satu cara untuk memanen air hujan adalah dengan menggunakan bak penampung air hujan. Air hujan yang jatuh di permukaan atap akan dialirkan melalui talang yang kemudian ditampung di bak penampung sehingga dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat di musim kemarau.

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan di Dusun Pandanan yang dijadikan mitra, masalah yang dihadapi sehubungan dengan pemenuhan air bersih adalah:

1. Kurang tersedianya sarana penampung yang dapat digunakan untuk menampung air hujan di musim penghujan.
2. Kurangnya informasi tentang teknologi yang bisa digunakan untuk menampung air hujan.
3. Ketidaktahuan masyarakat tentang konstruksi bak penampung yang efektif untuk menampung air hujan.

Dari beberapa permasalahan yang dihadapi mitra, maka prioritas utama dari kegiatan ipteks bagi Masyarakat yang akan dilaksanakan adalah pembuatan sarana bak penampung untuk menampung air hujan sehingga air tersebut dapat digunakan untuk pemenuhan kebutuhan air bersih oleh warga ketika musim kemarau.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini dilaksanakan selama 8 bulan kalender mulai bulan Maret 2017 sampai November 2017 di Dusun Pandanan, Desa Malaka, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara. Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah aplikasi teknologi tepat guna untuk membantu masalah sanitasi ramah lingkungan di daerah pariwisata. Metode dari kegiatan ini secara garis besar dibagi menjadi 2 (dua) kegiatan yaitu: (1) Pembuatan bak penampung air hujan (2) Sosialisasi pembuatan dan perawatan bak penampung air hujan

Prosedur kerja yang diterapkan untuk menyelesaikan masalah pemenuhan air bersih di Dusun Pandanan, Desa Malaka, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara sebagai berikut: (1) tim melakukan survey permasalahan mitra, (2) metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) yaitu melakukan pendekatan yang memungkinkan masyarakat bersama-sama menganalisis masalah dan merumuskan perencanaan melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan yang dilakukan tim, (3) menentukan prioritas kegiatan, (4) mendesain dan melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat, (5) evaluasi kegiatan yang telah dikerjakan.

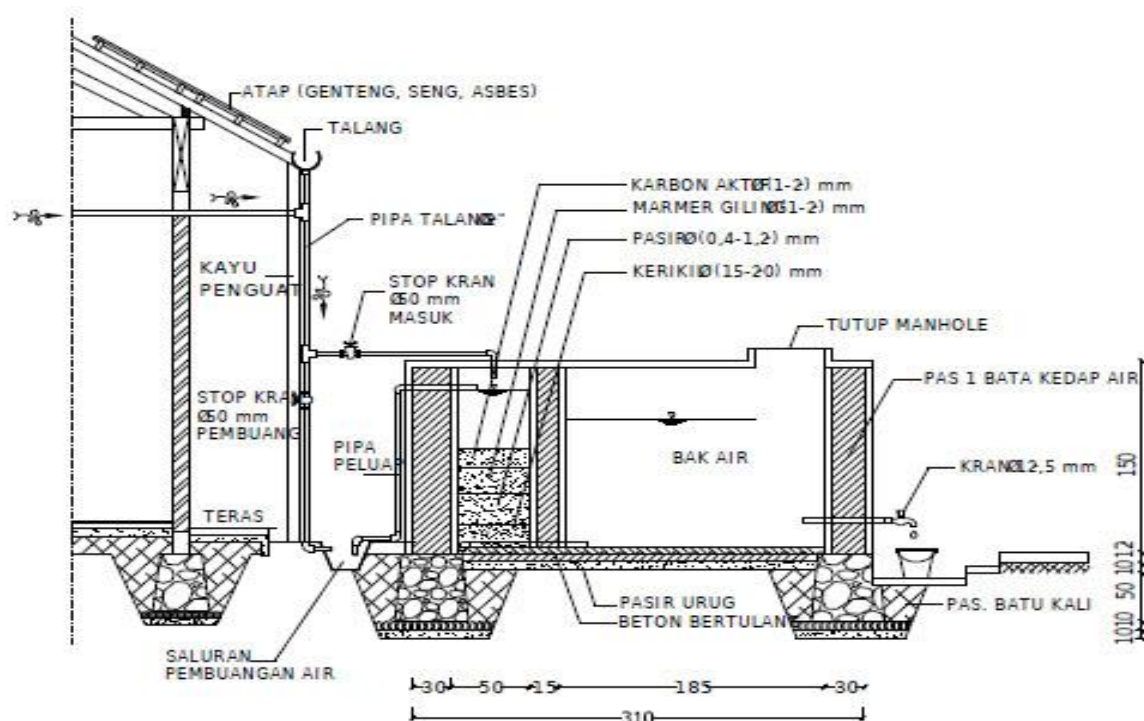
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengelolaan air hujan pada bangunan merupakan usaha untuk mendukung berlangsungnya siklus hidrologi, konservasi air, pemenuhan kebutuhan air maupun mitigasi banjir. Dalam pembuatan bak penampung air hujan ini sangat memperhatikan teknologi bak penampung air hujan yang terjangkau dan berkelanjutan. Prinsip-prinsip pemanfaatan bak penampung air hujan antara lain.

1. Optimasi kuantitas tangkapan dan penampungan air hujan untuk pemanfaatan kembali

2. Bak penampung air hujan diupayakan semaksimal mungkin mendukung proses infiltrasi air hujan untuk pelestarian air tanah
3. Air hujan yang dikondisikan masuk ke sarana harus dimasukkan terlebih dulu ke bak penyangring sebelum disalurkan.

Dari pertimbangan diatas dan membaca beberapa literatur mengenai desain dari bak penampung air hujan maka diambil desain gambar yang telah dimodifikasi dengan ketersediaan bahan yang ada di lokasi. Desain yang diterapkan disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Desain Bak Penampung Air Hujan

Bak penampung air hujan di lokasi mitra dibangun di di rumah warga yang berada di jalur pendakian wisata yang berada di Dusun Pandanan. Pada proses pengerjaannya dilakukan atas koordinasi tim pengabdian dengan kelompok sadar wisata (Pokdarwis) dan pemuka masyarakat yang ada di Dusun Pandanan seperti terlihat pada Gambar 2 dan Gambar 3 berikut.



**Gambar 2.** Proses Pembuatan Bak Penampung Air Hujan





**Gambar 3.** Bak Penampung Air Hujan

### **Sosialisasi Pembuatan dan Pemeliharaan Bak Penampung Air Hujan**

Kegiatan sosialisasi dilakukan pada tanggal 26 Oktober 2017 dengan lokasi di rumah tokoh masyarakat Dusun Pandanan dengan jumlah peserta 40 orang dari dua mitra. Kegiatan sosialisasi pengabdian diawali dengan penjelasan secara umum mengenai bak penampung air hujan beserta fungsinya dan manfaatnya kepada masyarakat sekitar, kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan tahap pembuatan bak penampung air hujan.



**Gambar 4.** Kegiatan Sosialisasi

### **KESIMPULAN**

Program pembuatan penampung air hujan dalam kegiatan ini berhasil membantu ketersediaan air bersih bagi masyarakat dan mengatasi permasalahan pemenuhan kebutuhan air bersih di musim kemarau.

### **REKOMENDASI**

Dalam pembuatan penampung air hujan hal yang harus diperhatikan adalah letak penampung air hujan agar dapat menampung air hujan secara maksimal.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada DRPM Ristekdikti, Kepala Desa Malaka, Kepala Dusun Pandanan, Pengurus Pokdarwis Dusun Pandanan, masyarakat Dusun Pandanan dan semua pihak yang telah membantu pelaksanaan pengabdian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

Badan Pusat Statistik. (2014). *Lombok Utara Dalam Angka*

Direktorat Jenderal Cipta Karya. *Modul 3.2. Petunjuk Praktis Pembangunan Penampungan Air Hujan (PAH) Pasangan Bata*(<http://rimataram.com/bpbd-ajukan-status-tanggap-darurat-dan-penanganan-maksimal/>) diakses tanggal 21 April 2015 pukul 13.00

<http://lombokutarakab.go.id/v1/profil-daerah/gambaran-umum/iklim> diakses tanggal 21 April 2015 pukul 13.30

<http://www.antaraneews.com/berita/460642/bpbd-200-desa-di-ntb-alami-kekeringan> diakses tanggal 20 April 2015 pukul 10.00

Kementerian Pekerjaan Umum. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2014 Tentang Pengeloaan Air Hujan Pada Bangunan Gedung dan Persilnya*