

## PEMANFAATAN DRUM PLASTIK BEKAS UNTUK PEMBUATAN SEPTICTANK MURAH DAN EKONOMIS DESA BUMIHARJO KECAMATAN BATANGHARI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR

Masykur<sup>1</sup>, Leni Sriharyani<sup>2\*</sup>, Agus Surandono<sup>3</sup>, Yusuf Amran<sup>4</sup>, Ida Hadijah<sup>5</sup>

*Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro  
Jl. Ki Hajar Dewantara 38 B Banjarrejo Lampung Timur  
Penulis Korespondensi : lenisriharyani@yahoo.co.id*

### Abstrak

*Dusun Bumi Agung Desa Bumiharjo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. Dari survei lokasi awal menunjukkan bahwa ada beberapa masyarakat di desa tersebut belum memiliki sarana sanitasi yang baik. Kebiasaan masyarakat membuang tinja di halaman kosong belakang rumah pada jamban tradisional/WC cemplung masih dilakukan. Selain polusi udara akibat bau dari kotoran tinja, BABS juga dapat mencemari air sumur yang biasa dikonsumsi oleh warga. Pengetahuan warga tentang septictank murah dan ekonomis sangat terbatas dan minim sekali. Oleh sebab itu harus dilakukan upaya peningkatan pemahaman dan pengetahuan dengan melakukan pembuatan septictank murah dan ekonomis. Drum plastik bekas yang berfungsi sebagai septictank bersifat kedap air, sehingga limbah nya tidak lagi mencemari lingkungan. Oleh sebab itu kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan warga tentang septictank murah dan ekonomis, (2) mengenalkan konstruksi septictank murah dan ekonomis, (3) meningkatkan keterampilan warga dalam membuat septictank murah dan ekonomis, 4) menerapkan perilaku hidup sehat dengan tidak BABS. Digunakan beberapa metode untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan ini, diantaranya adalah Metode Ceramah dan Pelatihan. Metode ceramah untuk menjelaskan tentang pemanfaatan drum plastik bekas untuk pembuatan septictank. Pelatihan untuk mempraktekkan cara pembuatan septictank murah dan ekonomis. Kegiatan pengabdian di desa Bumiharjo berhasil dengan baik dan lancar, dapat terlihat dari kemampuan warga dalam penguasaan materi yang diberikan, serta kemampuan ketrampilan dalam pembuatan septictank murah dan ekonomis. Warga sangat antusias untuk menerapkan teknologi ini. Hendaknya kegiatan seperti ini tidak berhenti sampai saat ini saja, harus ada pendampingan dari berbagai pihak secara rutin terhadap warga, supaya warga tidak lagi BABS dan dapat membuat sendiri septictank yang murah sehingga kesadaran warga tentang kesehatan dan kebersihan semakin meningkat dan warga lebih peduli dengan lingkungan sekitar.*

**Kata kunci:** *BumiAgung, Drum Plastik Bekas, Kesehatan Lingkungan, Septictank Murah*

### 1. Pendahuluan

Kabupaten Lampung Timur merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang mempunyai luas lebih kurang 5.325,03 km<sup>2</sup>, terdiri dari 24 kecamatan dan 264 desa/kelurahan. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lampung Timur Nomor 10 tahun 2010 tentang RPJPD Kabupaten Lampung Timur Tahun 2005-2025, salah satu Misi pembangunan Kabupaten Lampung Timur adalah “Mengoptimalkan Sumberdaya Alam Daerah Berbasis pada Keberlanjutan dan Kelestarian Lingkungan Hidup”. Misi ini dimaksudkan untuk mengoptimalkan pengelolaan SDA (lahan, air, hutan dan mineral) secara kelanjutan dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan hidup. Sejalan dengan misi tersebut maka penting sekali budaya hidup bersih serta pencegahan pencemaran lingkungan.

Dusun Bumi Agung Desa Bumiharjo merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur. Dari survei lokasi awal menunjukkan bahwa beberapa masyarakat di desa tersebut belum memiliki sarana sanitasi yang baik. Kebiasaan masyarakat membuang tinja di halaman kosong belakang rumah pada jamban tradisional masih dilakukan. Selain polusi udara akibat bau dari kotoran tinja, BABS juga dapat mencemari air sumur yang biasa dikonsumsi oleh warga.

Jamban tradisional atau warga biasa menyebutnya dengan istilah WC cemplung kondisinya sangat memprihatinkan, jauh dari kata layak dan sehat. Konstruksinya sangat sederhana sekali. Warga menggali tanah dengan diberi lubang kecil sebagai WC cemplungnya, dan sekelilingnya hanya diberi penutup berupa karung

plastik sebagai dindingnya. Lokasinya berada di halaman belakang rumah di bawah pohon bambu.



**Gambar 1.** Jamban Tradisional Warga Masyarakat Lokasi 1

Pada lokasi yang berbeda, kondisi jambannya lebih miris lagi dan sangat memprihatinkan, jamban ini masih digunakan warga untuk BAB sehari-hari, sangat terlihat jelas kotoran tinja berserakan dan menimbulkan bau yang sangat tidak sedap. Sungguh jauh dari kata sehat. WC cemplung ini berada di halaman belakang rumah berdekatan dengan kandang ayam, dan juga dekat dengan sumur gali yang biasa di konsumsi. Lingkungan sekitar rumah terlihat kumuh sekali.



**Gambar 2.** Jamban Tradisional Warga Masyarakat Lokasi 2

Sungguh minim sekali kesadaran warga tentang kesehatan dan kebersihan lingkungan. Perilaku hidup sehat dikesampingkan. Mereka tidak tahu dampak yang akan ditimbulkan jika BABS, yakni dapat mengakibatkan timbulnya berbagai macam penyakit. Penyebab penyakit infeksi yang berhubungan dengan sanitasi buruk adalah bakteri, virus, parasit, dan jamur (Kandun, 2006). Mereka melakukan ini bukan tanpa sebab. Kondisi perekonomian yang sangat miskin membuat mereka melakukan hal ini. Mata pencaharian mereka sebagai pemulung, pencari barang bekas, buruh pekerja bangunan, ataupun buruh tani. Tingkat pendidikan mereka rendah. Jangankan untuk membuat septictank dan resapan

yang sesuai standar, untuk memenuhi biaya hidup sehari-hari saja sangat susah. Mereka membutuhkan pendampingan dari berbagai pihak untuk dapat mengatasi hal ini. Pengetahuan warga tentang septictank murah dan ekonomis sangat terbatas dan minim sekali. Oleh sebab itu harus dilakukan upaya peningkatan pemahaman dan pengetahuan dengan melakukan pembuatan septictank murah dan ekonomis.

#### *A. Rumusan Permasalahan*

Rumusan masalah berdasarkan analisis situasi di atas adalah :

1. Perilaku kebiasaan melakukan BABS (Buang Air Besar Sembarangan).
2. Kurangnya kesadaran masyarakat tentang perilaku hidup sehat .
3. Kurangnya Pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan drum plastik bekas untuk pembuatan septictank murah dan ekonomis.
4. Kurangnya Keterampilan masyarakat dalam pembuatan septictank murah dan ekonomis.
5. Minimnya Penyuluhan serta edukasi tentang sarana sanitasi yang sesuai standar kesehatan.

#### *B. Manfaat Kegiatan*

Dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pemanfaatan drum plastik bekas untuk pembuatan septictank banyak faedah, manfaat serta ilmu pengetahuan yang diperoleh oleh warga. Warga menjadi lebih tau dan faham tentang pentingnya budaya hidup sehat dengan membuat septictank yang sesuai standar. Selain murah, hemat, dan ekonomis, bahan-bahan untuk membuat septictank juga mudah didapatkan. Sebab bahan-bahan tersebut berada disekeliling kita. Drum plastik bekas yang kedap air membuat septictank tidak bocor, sebab ini merupakan salah satu syaratnya, yakni tidak boleh ada kebocoran. Karena limbah yang keluar dari septictank akan masuk ke saluran resapan. Di dalam resapan ini harus didesain sehingga limbahnya tidak mencemari lingkungan sekitar. Letak sumur resapan sebaiknya berjauhan dengan septic tank maupun sumur gali (Indramaya & Purnama, 2013). Kondisi ini sebagaimana tercantum pada Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 03-2453-2002, yang menentukan jarak antara sumur resapan dan septic tank minimal 5 meter. Jarak antara sumur resapan dan sumur gali berjarak minimal 3 meter. Selain itu jarak antara sumur resapan dengan pondasi bangunan lainnya seperti rumah atau pagar rumah minimal 1 m (Badan Standardisasi Nasional, 2002).

Setelah kegiatan pengabdian ini selesai, diharapkan warga bisa membuat sendiri septictank sesuai gambar desain yang telah diberikan. Serta masyarakat dapat menerapkan teknologi ini, yakni dengan memanfaatkan drum plastik bekas. Untuk pembuatan satu unit septictank serta resapan dengan teknologi ini biayanya sangat ekonomis sekali dan sangat terjangkau oleh masyarakat. Sehingga teknologi ini sangat berguna untuk semua lapisan masyarakat, sebab tidak membutuhkan biaya yang boros dalam proses pembuatannya.

## 2. Bahan dan Metode

### A. Bahan/Peralatan Septictank



**Gambar. 3.** Persiapan Penggunaan Drum Plastik Bekas dalam Pembuatan Septictank

Bahan utama dalam kegiatan pembuatan Septictank ini adalah Drum Plastik Bekas (Gambar 3), yang mempunyai spesifikasi warna biru, tebal, berkapasitas 200 liter sampai 225 liter dengan berat kosong 60 kg. Tutup drum plastik bekas di buka/dilepas sebab nantinya akan diganti dengan penutup dari cor beton.

### B. Metode dan Tahapan Kegiatan

Adapun Metode dan Tahapan Kegiatan yang dilakukan dalam melaksanakan program pengabdian masyarakat pemanfaatan drum plastik bekas untuk pembuatan septictank murah dan ekomis adalah sebagai berikut:

#### 1) Sosialisasi

Metode ceramah dengan sosialisasi ini dilakukan oleh tim pengabdian yang dibantu mahasiswa. Kami mempersiapkan semua perlengkapan yang dibutuhkan untuk sosialisasi. Sosialisasi diberikan kepada warga masyarakat dengan bantuan audio visual, tujuannya supaya lebih menarik sebab bisa menampilkan materi

dalam bentuk gambar, foto, diagram, tabel dan lain sebagainya. Materi yang disampaikan antara lain mengenai: sanitasi lingkungan, desain septictank, bahan yang digunakan untuk pembuatan septictank, serta prosedur atau tata cara pembuatan septictank yang baik dan benar. Warga sangat aktif dan komunikatif. Terlihat pada sesi tanya jawab antusias warga yang mengajukan pertanyaan atas materi yang diberikan juga tentang pertanyaan permasalahan yang terjadi dengan mereka. Setelah itu dilanjutkan dengan pelatihan, demonstrasi serta praktek pembuatan septictank.



**Gambar 4.** Sosialisasi Septictank

#### 2) Pelatihan

Dalam pelatihan demonstrasi yang dilakukan oleh tim pengabdian yang dibantu dengan mahasiswa, warga masyarakat di ajak untuk mencermati segala tahapan yang dilakukan. Langkah-langkah dalam melakukan demonstrasi adalah :

- Menjelaskan desain septictank dan desain resapan
- Persiapan alat yang digunakan dalam pembuatan septictank
- Persiapan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan septictank
- Persiapan sumur galian untuk septictank
- Persiapan galian resapan
- Memperagakan/mempraktekkan bersama masyarakat pembuatan septictank dan resapan sesuai desain gambar yang telah dipersiapkan

## 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam kegiatan pengabdian ini, solusi yang dilakukan dalam melakukan program adalah berupa kegiatan yang tepat sasaran yakni pertama menentukan lokasi yang akan dibangun dan dibuat septictank. Kedua melakukan sosialisasi dan ketiga melakukan pelatihan pembuatan septictank. Dalam menentukan lokasi pembuatan Septictank, Tim pengabdian berdiskusi dengan Bapak Lurah.

Prioritas warga yang akan mendapatkan bantuan pembuatan septictank adalah warga miskin yang masih menggunakan WC cemplung. Karena terbatasnya dana dalam pengabdian ini,



Tim pengabdian hanya memberikan bantuan dua unit pembuatan septictank. Tim pengabdian memberikan bantuan bahan –bahan material yang akan digunakan untuk pembuatan septictank, dan juga langsung penerapan dan proses pembuatan septictank dari drum plastik bekas. Sebab jika material bangunan tersebut hanya diberikan gratis begitu saja dan tidak langsung diterapkan maka akan disalah gunakan oleh warga yang mendapatkan bantuan. Bukan dipasang dan dibuat oleh mereka, tetapi material tersebut akan dijual guna mendapatkan uang untuk biaya kehidupan mereka.



**Gambar 5.** Penentuan Lokasi Pembuatan Septictank

Selanjutnya, tim pengabdian melakukan sosialisasi dengan warga masyarakat yang didampingi dengan bapak lurah dan aparat desa setempat tentang sanitasi lingkungan. Memberikan pengetahuan kepada mereka bahaya mengkonsumsi air sumur yang telah tercemari oleh resapan pembuangan kotoran, sebab akan berdampak terhadap kesehatan warga. Sanitasi adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitik beratkan kepada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia, jadi lebih mengutamakan usaha pencegahan terhadap berbagai faktor lingkungan sedemikian rupa munculnya penyakit dapat dihindari. Usaha sanitasi berarti suatu usaha untuk menurunkan jumlah bibit penyakit yang terdapat dalam bahan-bahan pada lingkungan fisik manusia sedemikian rupa sehingga derajat kesehatan manusia dapat terpelihara (Daryanto, 2004).

Selanjutnya tim pengabdian melakukan sosialisasi tentang septictank murah dan ekonomis. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat septictank dan resapan berasal dari bahan yang mudah didapat, antara lain: drum plastik bekas, ijuk, pasir, bata merah dan koral/batu pecah, kerikil. Tujuannya adalah dengan menggunakan bahan yang mudah di dapat, serta hemat, warga tertarik serta antusias untuk membuat sendiri, karena bahan yang digunakan ada disekitar mereka. Dengan demikian biaya

yang dikeluarkan untuk membuat septictank lebih murah dan ekonomis.



**Gambar 6.** Proses Pembuatan Septictank dari Drum Plastik Bekas

Setelah warga mendapatkan pemahaman dan pengetahuan tentang sanitasi lingkungan serta septictank murah, maka kegiatan ketiga adalah pelatihan mempraktekkan dengan melakukan demonstrasi pembuatan septictank serta resapan. Tidak lain tujuannya adalah agar warga masyarakat dapat membuat sendiri konstruksi bangunan tersebut dengan baik dan benar.

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pendampingan serta pengawasan kepada warga masyarakat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari program yang dilaksanakan. Butuh pendampingan yang rutin serta kontinyu dari berbagai pihak yakni dari dinas kesehatan, puskesmas, kelurahan, kecamatan dan dari Universitas dengan kegiatan serupa. Supaya warga lebih memahami tentang budaya hidup sehat.

**Keunggulan Penggunaan Drum Plastik Sebagai Bahan Pembuatan *Septic Tank* (Masykur, 2015) :**

1. Drum plastik lebih awet/permanen karena tahan terhadap larutan kimia
2. Drum plastik kedap air/anti bocor
3. Drum plastik mudah didapat
4. Drum plastik harganya murah
5. Mudah dikerjakan
6. Dapat dibuat berbagai bentuk menyesuaikan dengan kondisi lahan
7. Pasangan batu bata dapat menjadi lebih hemat

Dari kegiatan yang dilakukan terdapat beberapa hasil yang telah dicapai antara lain:

1. Perubahan perilaku masyarakat dengan tidak lagi melakukan BABS
2. Meningkatnya pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang budaya hidup sehat.
3. Masyarakat menjadi lebih mengetahui tentang pemanfaatan drum plastik bekas untuk pembuatan septictank dengan bahan yang mudah didapat.
4. Meningkatnya keterampilan masyarakat dalam pembuatan septictank dan resapan.
5. Meningkatnya pengetahuan serta wawasan masyarakat tentang sanitasi lingkungan

#### 4. Kesimpulan

Setelah kegiatan pengabdian ini, ada beberapa kesimpulan yang telah didapat adalah Pengetahuan masyarakat menjadi bertambah tentang pemanfaat akan drum plastik bekas untuk pembuatan septictank. Keterampilan masyarakat menjadi meningkat dengan adanya praktek/demonstrasi serta pelatihan pembuatan septictank dari drum plastik bekas. Terjangkau oleh masyarakat, sebab biaya yang dikeluarkan sangat murah untuk jenis septictank dari drum plastik bekas ini. Lingkungan tidak lagi tercemari oleh BABS, masyarakat dapat menerapkan perilaku hidup sehat.

#### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Metro, juga kepada Bapak Lurah serta warga masyarakat Dusun Bumi Agung Desa Bumiharjo Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian ini.

#### Daftar Pustaka

- Badan Standardisasi Nasional. (2002). *Tata Cara Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan untuk Lahan Pekarangan. SNI-03-2453-2002*. Jakarta: BSN.
- Daryanto. (2004). *Masalah Pencemaran. Bandung : Tarsito*. Bandung: Tarsito.
- Indramaya, E. A. & Purnama, I. L. S., 2013. *Rancangan Sumur Resapan Air Hujan Sebagai Salah Satu Usaha Konservasi Air Tanah di Perumahan Dayu Baru Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Bumi Indonesia, II (3), 47-54.
- Kandun, I. N. (2006). *Pemberantasan Penyakit Menular Ed 17*. Jakarta: Info Medika.

Masykur. (2015). *Pemanfaatan Drum Plastik Bekas Sebagai Bahan Pembuatan Septictank*. Jurnal TAPAK, 5 (1), November, 55-60