

**USULAN PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT
(IbM)**



**IbM BURUH TANI KOPI KAKAO DI PTPN XII DUSUN CURAH
KETANGI NDARUNGAN DESA SETAIL KECAMATAN GENTENG
KABUPATEN BANYUWNGI**

OLEH :

ERNO WIDAYANTO ST.,MT. NIDN 0019047001
M. FARID MA'RUF, PhD NIDN 0023127201
WIWIK YUNARNIWIDIARTI, ST., MT. NIDN 0013067001

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER
TAHUN 2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IBM BURUH TANI KOPI KAKAO DI PTPN XII
DUSUN CURAH KETANGI NDARUNGAN DESA
SETAIL KECAMATAN GENTENG KABUPATEN
BANYUWNGI

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : ERNO WIDAYANTO S.T, M.T
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
NIDN : 0019047001
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Teknik Sipil
Nomor HP : 081249269106
Alamat surel (e-mail) : widayanto@ymail.com

Anggota (1)

Nama Lengkap : MOKHAMMAD FARID MARUF S.T., M.T., Ph. D.
NIDN : 0023127201
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Anggota (2)

Nama Lengkap : WIWIK YUNARNI WIDIARTI ST.,MT.
NIDN : 0013067001
Perguruan Tinggi : Universitas Jember
Institusi Mitra (jika ada) :
Nama Institusi Mitra : Rt7 dan Rt8 Rw1. Dusun Ndarungan Curahketangi
Alamat : Setail, Genteng, Banyuwangi, Jawa Timur
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 44.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 44.000.000,00

Mengetahui,
DEKAN TEKNIK UNEJ



(Dr. H. ENTIN HIDAYAH, MUM.)
NIP/NIK 196612151995032001

Banyuwangi, 30 - 11 - 2016

Ketua

(ERNO WIDAYANTO S.T, M.T.)
NIP/NIK 197004191998031002

Menyetujui,
KETUA LPM UNEJ



(Drs. ANWAR, MSi)
NIP/NIK 196306061982021001

Ringkasan

RT.7 dan RT.8 RW 1 Dusun Curahketangi, adalah salah satu wilayah yang terdiri atas 30 KK yang berlokasi ditengah perkebunan Kopi Kakao PTPN XII. Pendidikan orang tua rata-rata lulusan SD, sedangkan anak-anaknya rata-rata lulusan SMP. Setelah SMP tidak ada yang melanjutkan sekolah lagi disebabkan oleh faktor biaya. Dari 30 KK tersebut 50% kerja diperkebunan, baik laki maupun perempuan. Sedang anak yang putus sekolah tadi juga membantu kerja orang tua di kebun kopi kakao PTPN XII. Pekerjaan yang dilakukan oleh buruh tani kopi kakao diataranya adalah pangkas dahan kopi kakao, memupuk, mengobat, memetik buah kopi kakao dan lain-lain. Gaji karyawan 15 hari sekali yang rata-rata libur 5 hari tiap 15 hari. Gaji yang dibayar oleh PTPN XII sebesar Rp. 25.000 perhari, yang bekerja mulai jam 7.00 WIB pagi sampai dengan 13.00 WIB. Sedangkan fasilitas dari pihak perusahaan yang lain menurut sumber yang berhasil dihimpun, sama sekali tidak ada. Dari analisa situasi tersebut diatas, ada beberapa persoalan untuk memenuhi kriteria rumah sehat yang diantaranya adalah : Penjelasan yang lebih detil tentang rumah sehat, Tidak adanya Jamban, akan mendorong penghuni rumah untuk buang air besar sembarangan. Daya beli masyarakat yang rendah karena penghasilan yang rendah pula sehingga tidak mampu berpikir untuk hidup sehat. Tercemarinya sumber air dengan limbah kotoran karena belum adanya kakus dimasing-masing KK di RT tersebut. Identifikasi permasalahan diatas akan lebih meningkatkan kesehatan masyarakat tersebut, apabila terfasilitasinya penyediaan **Jamban sehat** dan yang murah untuk pengadaan di tiap-tiap KK yang belum mampu membuat kakus sendiri disamping harus adanya penyuluhan tentang rumah sehat. Sehingga kesehatan masyarakat terangkat sekaligus mampu menaikkan pendapatan sebagai karyawan buruh tani kopi kakao, disamping perlunya perhatian yang lebih serius dari pihak PTP N sendiri. Sebagai tindak lanjutnya dalam kegiatan IbM ini akan dilakukan pembekalan tentang rumah sehat yang diteruskan dengan bantuan peralatan dan pemasangan peralatan jamban sehat bagi buruh tani yang ada dibawah garis kemiskinan.

Kata Kunci : **Jamban sehat**

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat-Nya sehingga laporan kemajuan ini dapat terselesaikan. Tidak lupa kami juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu tercapainya kemajuan pengabdian sampai pada tahap sekarang ini, terutama kepada para mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian.

Kegiatan IbM ini masih membutuhkan tindak lanjut untuk penyempurnaan dan juga penulisan artikel ilmiah. Namun demikian kami berharap bahwa laporan kemajuan ini dapat digunakan sebagai evaluasi dan bahan penyempurnaan dalam sisa waktu kegiatan IbM. Kami berharap semoga laporan kemajuan ini dapat bermanfaat dan semoga hasil-hasil IbM ini dapat berguna bagi masyarakat.

Jember, 27 September 2016

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
RINGKASAN	3
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
BAB 1. PENDAHULUAN	6
BAB 2. TARGET DAN LUARAN	8
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	9
BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	11
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA (untuk laporan tahunan)	18
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	20
- personalia tenaga pelaksana beserta kualifikasinya	

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisa Situasi

RT 8 RW 1 Dusun Curahketangi, adalah salah satu wilayah yang berlokasi ditengah perkebunan Kopi Kakao PTPN XII. Wilayah tersebut hanya 1 RT dengan jumlah penduduk sekitar 35 KK. Pendidikan orang tua rata-rata lulusan SD dan pekerjaan yang dilakukan adalah buruh tani kopi kakao diataranya adalah pangkas dahan kopi kakao, memupuk, mengobat, memetik buah kopi kakao dan lain-lain. Gaji karyawan 15 hari sekali yang rata-rata libur 5 hari tiap 15 hari dan bahkan kadang-kadang lebih. Gaji yang dibayar oleh PTPN XII sebesar Rp. 25.000 perhari, yang bekerja mulai jam 7.00 WIB pagi sampai dengan 13.00 WIB. Sedangkan fasilitas dari pihak perusahaan yang lain menurut sumber yang berhasil dihimpun, sama sekali tidak ada. Sehingga hal ini yang menyulitkan dari pihak karyawan untuk berpikir tentang kesehatan, terlebih lagi dengan masalah pendidikan. Kondisi tersebut tercermin sebagaimana terlihat model rumah sederhana seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 1: Salah satu rumah tinggal buruh tani kopi kakao

Dengan kondisi kamar mandi tanpa WC sebagai berikut:



Gambar 2: Kamar mandi tanpa WC

Di RT 8 RW 1 Dusun Curahketangi sekitar 30% yang sudah memiliki jamban yang memenuhi syarat kesehatan, sedang selebihnya membuang kotoran di sembarang tempat, seperti aliran anak sungai, parit dan kakus yang kurang sehat. Sehingga hal ini yang memicu munculnya banyak penyakit yang menuntut biaya hidup bertambah lagi. Sementara penghasilan penduduk di wilayah tersebut hanya cukup untuk hidup sehari hari. Selain sebagai buruh diperkebunan, di sela sela waktunya masyarakat di RT8 menjadi buruh di wilayah sekitarnya yakni sebagai buruh tani, beternak, buruh bangunan, merawat kebun dan lain-lain.

Anak-anak dari RT 8 RW1 rata-rata lulusan SMP. Setelah SMP tidak ada yang melanjutkan sekolah lagi disebabkan oleh faktor biaya. Selepas putus sekolah baik laki maupun perempuan anak-anak membantu kerja orang tua di kebun kopi kakao PTPN XII. Dan setelah cukup umur anak-anak tersebut ada yang merantau, bekerja sebagai buruh dan yang punya keterampilan bisa menjadi tukang di rumah-rumah penduduk.

1.2 Identifikasi permasalahan yang dihadapi

Dari analisa situasi tersebut diatas, ada beberapa persoalan untuk memenuhi kriteria rumah sehat yang diantaranya adalah:

- a. Penjelasan yang lebih detil tentang rumah sehat.
- b. Tidak adanya kakus, akan mendorong penghuni rumah untuk buang air besar sembarangan.
- c. Daya beli masyarakat yang rendah karena penghasilan yang rendah, sehingga buruh tani kakao tidak mampu berpikir untuk hidup sehat.
- d. Tercemarinya sumber air dengan limbah kotoran jika belum adanya kakus dimasing-masing KK di RT tersebut.

Dari identifikasi permasalahan diatas akan bisa ditingkatkan kesehatan masyarakat tersebut, apabila terfasilitasinya pemahaman tentang rumah sehat serta terfasilitasinya penyediaan kakus yang sehat dan yang murah di tiap-tiap KK bagi yang belum mampu membuat kakus sendiri. Apabila kesehatan masyarakat terangkat maka, akan sekaligus meningkatkan pendapatan sebagai karyawan buruh tani kopi kakao, disamping perlunya perhatian yang lebih serius dari pihak PTP N itu sendiri.

BAB 2 TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Sesuai urutan identifikasi masalah diatas, maka penyelesaian persoalan dimulai dengan:

1. Buruh tani kopi kakao paham dan mengerti tentang rumah sehat serta manfaatnya terhadap kesehatan penghuninya.
2. Tersedianya kakus yang sehat dan murah untuk tiap-tiap KK di RT 8 RW1 di dusun Curahketangi Ndarungan di Desa Setail Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi.
3. Sumber air yang ada selama ini bisa dijaga kebersihannya, sehingga bisa dimanfaatkan lebih baik.

2.2 Luaran

Indikator keberhasilan suatu kegiatan adalah adanya perubahan antara sebelum diadakan kegiatan pengabdian masyarakat dan sesudah adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat, **Ibm Penyediaan Kakus Sehat Untuk Buruh Tani Kopi Kakao Di Ptpn Xii Dusun Curah Ketangi Ndarungan Desa Setail Kecamatan Genteng Kabupaten Banyuwangi** maka berkaitan dengan kegiatan maka ditargetkan tercapai beberapa hal berikut ini:

Tabel 2.1 Jenis pengamatan

No	Jenis Pengamatan	Target Luaran	
		Sebelum Kegiatan IBm	Sesudah Kegiatan IBm
1	Pemahaman rumah sehat	Belum memahami	Memahami
2	Ketersediaan Kakus sehat	50 % Tersedia	100% Tersedia
3	Kualitas sumber air	Rendah	Bisa untuk mandi
4	Tingkat kesehatan	Rendah	Cukup

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

Ada beberapa langkah yang harus dilaksanakan dalam memenuhi target diatas, yang diantaranya adalah sebagai berikut:

3.1 Pembekalan Materi Rumah Sehat

Materi pokok pembekalan yang diberikan dan tujuannya adalah sebagai sebagaimana yang tertera pada table dibawah ini:

Tabel 3-1. Materi pembekalan

No	Jenis Materi Pembekalan	Tujuan pemberian materi
1	Hubungan keselamatan dan kesehatan dengan produktifitas kerja karyawan	Kinerja yang tinggi akan menghasilkan kuantitas dan kualitas pekerjaan yang tinggi pula
2	Difinisi dan kriteria rumah sehat	Biar ada pemahaman tentang rumah sehat
3	Parameter dan indikator rumah sehat	Adanya perbaikan rumah dari pihak buruh untuk berbenah supaya termasuk kategori rumah sehat
4	Sarana sanitasi	Menjaga air yang dikonsumsi supaya tidak tercemari air limbah.
5	Rencana bantuan peralatan kakus	Ikut secara aktif kegiatan IbM

3.2 Belanja dan Instalasi Peralatan Kakus Sehat

Setelah dilakukan pembekalan tentang pentingnya rumah sehat, kegiatan selanjutnya adalah pemberian peralatan kakus lengkap dengan pemasangannya bagi warga miskin yang dirumahnya belum tersedia jamban. Supaya pemberian bantuan peralatan bisa maksimal dan bisa dirasakan warga 1 RT tersebut, maka setiap yang akan menerima bantuan harus menyiapkan lubang untuk pemasangan gorong-gorong septitank. Diharapkan setelah dilakukan IbM di RT8 RW1 tersebut, pola hidup sehat bisa ditingkatkan menjadi lebih baik lagi.

BAB 4

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

4.1 Kinerja Perguruan Tinggi

Universitas Jember memiliki peran yang penting dan strategis dalam rangka mengemban tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat). Universitas Jember merupakan lembaga yang mengkoordinasi, menjaga dan meningkatkan kuantitas dan kualitas penguasaan dan pengembangan IPTEKS dalam bentuk pelayanan dan kerjasama dengan masyarakat baik Nasional maupun Internasional . Sejalan dengan rencana strategis Universitas Jember 2011-2016, Universitas Jember terus berupaya menata diri untuk mengkrystalisasikan penelitian dan pelayanan IPTEKS unggul yang berguna bagi masyarakat luas .Salah satu tugas tridama perguruan tinggi adalah pengabdian masyarakat. Untuk mengemban tugas pengabdian masyarakat , Lembaga Pengabdian Masyarakat telah menegaskan langkah untuk membuka diri dan bersama masyarakat untuk membangun bangsa melalui kegiatan yang dilakukan oleh para dosen dan mahasiswa. Sebagai indikator kinerja ini ditunjukkan oleh dilakukannya KKN untuk periode 2012 di 68 desa dan pada 1 desa diikuti oleh 8 sampai 10 mahasiswa. Sedangkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh para dosen tahun 2014 berupa 88 yang mengajukan proposal IBM, 38 yang didanai dan 4 penerapan modul pengembangan mutu pendidikan. IBM ini merupakan bentuk nyata kontribusi perguruan tinggi bagi masyarakat, industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mengembangkan diri. Kegiatan IBM dengan tema peningkatan produk. Sanitasi sehat ini akan memberikan manfaat bagi masyarakat agar memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk membangun sanitasi sehat dan terbiasa dengan hidup bersih dan sehat

4.2 Sumber Daya Perguruan Tinggi

Tabel 4-1 Sumber daya Perguruan Tinggi

No	Nama / Posisi dalam Tim	Relevansi	Pengalaman yang Terkait
1	Erno Widayanto,	Bidang	Pernah menjadi ketua laboratorium bengkel konstruksi di Teknik Sipil

	ST.,MT/ Ketua	Konstruksi	Unej Periode 1999 s/d 2003, dan pernah melaksanakan IBM di Ponpes Rodlout Tholabah pada tahun 2011 tentang pembuatan beton pracetak. Pernah menjadi Ketua Jurusan Teknik Sipil Unej periode 2006 s/d 20010
2	M.Farid Ma'ruf, Phd	Teknik sipil Geotek	Pernah menjabat sebagai Kaprodi S1 Teknik Sipil periode 2010 s/d 2014
3	Wiwik Yunarniwidiarti, St., Mt	Teknik Sipil Keairan	Menjabat sebagai sekretaris Jurusan Teknik Sipil periode 2014 s/d sekarang

4.3 Sumber Daya Laboratorium

Disamping kelayakan kebijakan dan SDM, kegiatan IBM didukung dengan peralatan laboratorium struktur yang didalamnya dilengkapi dengan alat yang sepenuhnya mendukung kegiatan IBM ini. Adapun alat-alat yang dibutuhkan untuk kegiatan ini adalah: alat mix desain beton dan alat uji tekan beton. Kemudian untuk instalasi semua peralatan jamban di bantu oleh beberapa tukang dari luar.

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Kegiatan Penyuluhan

Tahap awal dalam kegiatan IbM adalah kegiatan penyuluhan tentang rumah sehat. Ada beberapa hal yang terkait dengan rumah sehat yang diantaranya adalah:

1. Ventilasi atau sirkulasi cahaya matahari yang cukup.
2. Lantai rumah yang tidak lembab.
3. Sumber air untuk mandi, cuci dan B.A.B

Penyuluhan diadakan pada musola setempat, dengan dihadiri kurang lebih dari 15 kepala keluarga yang berasal dari 2 RT. Pada penyampaian materi tersebut banyak pertanyaan peserta terutama yang menyangkut dengan air bersih. Dari semua pertanyaan yang ada hampir bisa disimpulkan betapa urgennya kebutuhan masyarakat tentang air bersih dan bersih dari kotoran atau tinja. Karena selama musim kemarau kondisi kebersihan sangat menjijikkan. Dimana orang membuang kotoran disembarang tempat dan sangat rentan menimbulkan penyakit. Dalam kegiatan penyuluhan sekaligus dilakukan pendataan kembali daftar rumah yang kategori kurang mampu dan belum mempunyai jamban. Hasil pendataan didapatkan 10 kepala keluarga dari 2 RT tersebut. Untuk selanjutnya dilakukan survey lokasi guna menyesuaikan kebutuhan alat dan bahan yang diperlukan.



Gambar 5.1 Situasi penyuluhan tentang rumah sehat

5.2 Persiapan lokasi jamban

Setelah dilakukan pendataan, pada hari berikutnya dilakukan survey lokasi pada masing-masing kepala keluarga guna penempatan dimana menempatkan posisi closet, galian untuk penghancur dan galian untuk peresapan. Sesuai dengan petunjuk penyuluhan bahwa lokasi peresapan harus berjarak minimal 10 m dari sumur. Secara teori memang seharusnya galian peresapan harus berjarak minimal 10 m dari sumur, tetapi dilapangan untuk melaksanakan hal tersebut ada beberapa kendala, diantaranya adalah:

- Lokasi peresapan berjarak kurang dari 10 m dari sumur tetangga.
- Batas tanah yang tidak memungkinkan untuk menggali diluar rumah.
- Lokasi peresapan tidak pada tempat yang diinginkan.
- Lokasi yang akan ditanam peresapan terkena pelebaran jalan.

Dengan pengelolaan komunikasi dan lahan yang baik, persyaratan jarak sumur dengan sumur peresapan bisa dilaksanakan sesuai dengan persyaratan kesehatan. Sehingga persyaratan jarak sumur resapan dengan sumur air bersih relatif tidak ada kendala.

5.3 Pelaksanaan Kegiatan Pemasangan Peralatan Jamban

Langkah-langkah kegiatan pemasangan jamban diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Persiapan lubang sumur peresapan dan penghancur.

Dimensi sumur yang dipersiapkan disesuaikan dengan beton yang akan ditanam, yaitu ukuran diameter 80 cm dengan kedalaman masing-masing 1m dan 1,5 meter. Jarak antara penghancur dan peresap 0,5 meter berdampingan. Sementara jarak antara penghancur dan closet tidak ada persyaratan tertentu, disesuaikan dengan kenyamanan dari pengguna. Secara lebih jelas bisa dilihat gambar dibawah ini.



Gambar contoh 5.2 sumur lubang penghancur dan peresap



Gambar 5.2 contoh 2 sumur lubang penghancur dan peresap

2. Mobilisasi beton untuk pengancur dan Peresap

Jumlah belanja beton untuk kegiatan IbM disesuaikan dengan jumlah KK yang akan dipasang jambannya. Dalam hal ini dikerjakan pada 2 RT dengan masing-masing 5 KK. Sedangkan masing masing KK dibutuhkan 5 biji dengan 2 pelat tutup, sehingga total kebutuhan gorong-gorong yang dibutuhkan adalah 50 biji gorong-gorong dan 20 pelat tutup. Berikut ini, adalah kegiatan mobilisasi gorong-gorong yang akan dipasang pada 10 KK, yang ditempatkan pada beberapa lokasi.

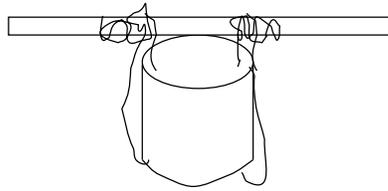


Gambar 5.3 Penempatan gorong-gorong pada salah satu lokasi

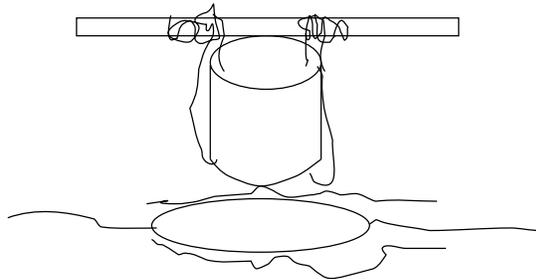
3. Instalasi gorong-gorong pada sumur peresapan dan Penghancur.

Pemasangan gorong-gorong membutuhkan keahlian khusus pada saat memasukkan gorong-gorong pada lubang sumur. Karena tidak memungkinkan jika gorong-gorong dijatuhkan secara langsung dari atas tanah, melainkan harus diturunkan secara pelan-pelan supaya tidak patah. Karena gorong-gorong tidak ada tulangnya, dan rentan terjadi kehancuran apabila berbenturan dengan keras. Alat-alat yang dipakai untuk menurunkan gorong-gorong diantaranya adalah bambu ori sepanjang 2,5 m, tambang diameter 2 cm sepanjang 10 m, besi diameter 3 cm panjang 75 cm. Adapun langkah-langkah menurunkan gorong-gorong adalah sebagai berikut:

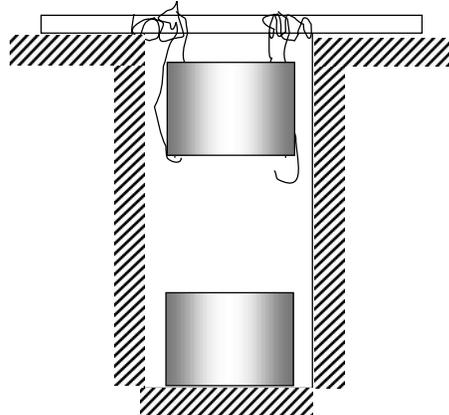
- i. Ikat bambu dan gorong-gorong dengan posisi sebagai berikut:



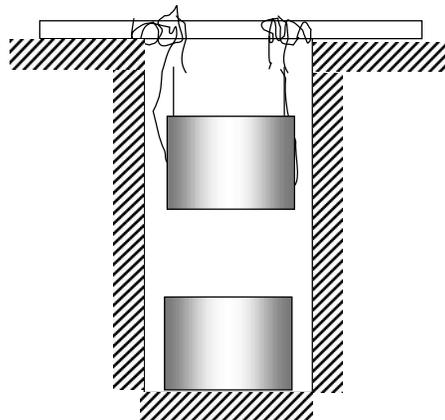
- ii. Setelah posisi terikat, dengan jenis ikatan satu arah. kemudian angkat gorong-gorong diatas lubang sumur.



- iii. Masukkan gorong-gorong tersebut tepat dibibir sumur dengan posisi-posisi menggantung



- iv. Langkah berikutnya putar bamboo sambil menurunkan gorong-gorong secara pelan-pelan.



Dan hasilnya seperti pada gambar dibawah ini:

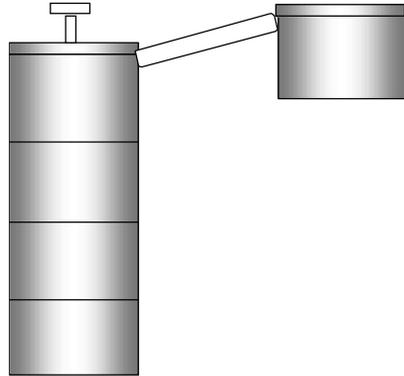


Gambar 5.4 instalasi gorong-gorong pada sumur resapan dan sumur penghancur.

4. Instalasi Pipa dan Closet

Setelah gorong-gorong peresap dan penghancur terpasang, selanjutnya pemasangan diteruskan dengan pemasangan pipa PVC dan Pemasangan closet, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- i. Penyambungan antara sumur penghancur dan peresap, penyambungan yang dipakai menggunakan pipa PVC 3', dengan beda elevasi 10 cm dengan maksud bisa mengalirkan air dari penghancur ke peresap.



Gambar 5.5 Skema Instalasi sumur penghancur dan peresap



Gambar 5.6 Penyambungan penghancur dan peresap

- ii. Penyambungan Penghancur dan Closet, Pekerjaan selanjutnya diteruskan dengan penyambungan pipa PVC 3' antara closet dan penghancur. Sementara antara penghancur dan peresap bisa diurug dengan dipasang angin-angin.



Gambar 5.7 Penyambungan penghancur dan closet

- iii. Instalasi closet, Pemasangan closet diharuskan lebih tinggi lagi elevasinya guna memudahkan perjalanan kotoran dari orang B.A.B sampai pada sumur penghancur. Sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penyumbatan.



Gambar 5.8 final pemasangan closet

Demikian pekerjaan pemasangan jamban sehat pada 10 kepala keluarga di dusun Curah ketangi Ndarungan hingga pada titik akhir.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pemasangan jamban pada 10 KK sangat berdampak langsung bagi kesehatan Lingkungan RT mitra, karena:

1. Kualitas sumber air lingkungan jadi baik
2. Menjaga kebersihan lingkungan
3. Bisa menerapkan pola lingkungan hidup sehat
4. Mengurangi kesulitan mitra pada saat B.A.B

6.2 Saran

Satu Persoalan mitra masalah kesehatan lingkungan sudah Terkurangi, langkah berikutnya adalah peningkatan ekonomi mitra menjadi lebih layak sehingga biaya Pendidikan terpenuhi hingga bangku kuliah

DAFTAR PUSTAKA

LIPI (1991), *Buku Panduan Air dan Sanitasi*. Pusat Informasi wanita dalam pembangunan PDII – LIPI, Jakarta.

Udin Jabu, Dkk. Pedoman Bidang Studi Pembuangan Tinja Dan Air Limbah Pada Institusi Pendidikan Sanitasi/Kesehatan Lingkungan, Pusdiknakes, Jakarta

Warsito, Sidik (1988) *Kakus Sederhana Bagi Masyarakat Desa*, Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung.

BERITA ACARA SERAH TERIMA HASIL KEGIATAN IBM KEPADA MITRA

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah:

Nama : Erno Widayanto ST.,MT
Pangkat : Penata Tk I
Golongan : III d
Jabatan : Lektor Kepala
Jabatan di Keg. : Ketua

Dinamakan Sebagai Pihak I, Dan Selanjutnya

Nama : Lakri
Alamat : Curah Kelangi
Jabatan : Ketua RT.

Dinamakan Sebagai Pihak II

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa pada:

Hari : Senin
Tanggal : 25-9-2016

Telah terjadi penyerahan unit alat B.A.B, dari Pihak I kepada Pihak II. Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Pihak I

Pihak II

Erno Widayanto ST.,MT



1. Saksi I (P. Ahmad)
2. Saksi II (I. Jamal)

1. Pu
2. [Signature]

BERITA ACARA SERAH TERIMA HASIL KEGIATAN IBM KEPADA MITRA

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah:

Nama : Erno Widayanto ST.,MT
Pangkat : Penata Tk I
Golongan : III d
Jabatan : Lektor Kepala
Jabatan di Keg. : Ketua

Dinamakan Sebagai Pihak I, Dan Selanjutnya

Nama : KASIANTO
Alamat : RT. 01 RW. 01 DESA CURAH KERTAGI
Jabatan : Ketua RT

Dinamakan Sebagai Pihak II

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa pada:

Hari : Minggu
Tanggal : 24-9-2016

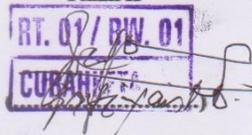
Telah terjadi penyerahan unit alat B.A.B, dari Pihak I kepada Pihak II. Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Pihak I

Erno Widayanto ST.,MT

1. Saksi I (.....)
2. Saksi II (.....)

Pihak II



- 1.
- 2.

