

# PEMBERDAYAAN MASYARAKAT HIMPUNAN PENDUDUK PENGGUNA AIR MINUM (HIPPAM) DI DESA BALONGDOWO DAN DESA PUTAT, SIDOARJO, JAWA TIMUR

**Farida Hardaningrum, S.Si, MT**

**Wiwin Agus Kristiana, S.T, M.T**

**Ani Wulandari S.S., MM**

Universitas Narotama Surabaya, Jl. Arif Rahman Hakim 51, Telp. 031 5946404

Disampaikan pada Lokakarya dan Seminar Pengabdian kepada Masyarakat,

Kampus C Universitas Airlangga, 19 Oktober 2018

## RINGKASAN

Permasalahan sumber daya air terjadi di wilayah Kabupaten Sidoarjo. Banyaknya industri dan indikasi terjadinya intrusi air laut di berbagai daerah membuat Kabupaten Sidoarjo mengalami ancaman permasalahan air bersih yang cukup serius. Untuk itu pemerintah berupaya membentuk komunitas yaitu Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum (HIPPAM) yang merupakan wadah bagi masyarakat dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan kepada warga dari kekurangan dan keterbatasan terhadap air minum/air bersih. Permasalahan utama puluhan HIPPAM yang telah terbentuk di kabupaten Sidoarjo adalah, kurangnya kesadaran masyarakat dalam memanfaatkan air bersih yang telah disediakan oleh pemerintah daerah, kurang mampunya masyarakat berpenghasilan rendah dalam menanggung biaya pemasangan sambungan rumah (SR) serta kurang terampilnya pengurus HIPPAM dalam mengelola administrasi organisasi. Program **PKM Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum (HIPPAM) Desa Balongdowo dan Desa Putat Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur** menawarkan solusi yang diharapkan dapat dilaksanakan oleh mitra kegiatan, yaitu warga desa Balongdowo dan desa Putat. Adapun metode pelaksanaannya adalah: pertama memberikan penyuluhan tentang pentingnya pemanfaatan air bersih untuk kehidupan sehari-hari, kedua memberikan sebuah metode penjernihan air dan ketiga dengan memberikan pelatihan manajemen pengelolaan HIPPAM sebagaimana layaknya sebuah lembaga yang dapat memberi keuntungan dan masukan bagi kas desa. Program ini juga bertujuan membantu masyarakat berpenghasilan rendah untuk mendapatkan sambungan rumah dari sumber air HIPPAM, serta melaksanakan pemantauan terhadap air HIPPAM desa Balongdowo dan desa Putat yang berasal dari sumur artesis, baik dalam segi kualitas maupun kuantitasnya. Dari program ini juga diharapkan pengurus dapat mengelola organisasi HIPPAM dengan baik dan profesional.

**Kata kunci:** HIPPAM, desa Balongdowo, desa Putat, sumur artesis, sambungan rumah

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Sidoarjo merupakan Kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur, dan secara geografis terletak pada 7°20' - 7°34' Lintang selatan dan 112°27' - 112°52' Bujur Timur. Kabupaten Sidoarjo terdiri atas 18 kecamatan, 322 desa dan 31 kelurahan. Adapun luas wilayahnya adalah 71.424,25 Ha. Berdasarkan data Kabupaten Sidoarjo dalam Angka tahun 2016, jumlah penduduk kota ini adalah sebesar 2.161.659 jiwa, dengan mata pencaharian penduduk di sektor pertanian, industri dan jasa. Peningkatan jumlah penduduk ini disebabkan karena arus urbanisasi, seiring dengan meningkatnya pembangunan di bidang perumahan, industri dan perdagangan.

Penyediaan air bersih untuk masyarakat mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan lingkungan atau masyarakat, yakni mempunyai peranan dalam menurunkan angka penderita penyakit khususnya yang berhubungan dengan air, dan berperan dalam meningkatkan

standar atau kualitas hidup masyarakat. Sampai saat ini penyediaan air bersih untuk masyarakat di Indonesia masih dihadapkan pada beberapa permasalahan yang cukup kompleks dan sampai saat ini masih belum dapat diatasi sepenuhnya.

Permasalahan sumber daya air juga terjadi di wilayah Kabupaten Sidoarjo. Untuk itu pemerintah berupaya membentuk komunitas yaitu Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum (HIPPAM) di mana sumber airnya adalah sumur artesis yang dibor dengan kedalaman lebih dari 100 meter. Dari sumur artesis diharapkan air yang keluar lebih bagus kualitas dan kuantitasnya dibandingkan dengan sumur biasa dengan kedalaman 5-6 meter. Di antara sekitar 40 (empat puluh) HIPPAM yang ada di kabupaten Sidoarjo, ada dua HIPPAM yang menjadi mitra dalam kegiatan PKM ini, yaitu **HIPPAM desa Balongdowo di kecamatan Candi. dan HIPPAM desa Putat di kecamatan Tanggulangin.**

**Tabel 1.1** Permasalahan kedua mitra PKM

<b>Permasalahan Mitra 1 (HIPPAM Desa Balongdowo)</b>	<b>Permasalahan Mitra 2 (HIPPAM Desa Putat)</b>
1. Jumlah pelanggan sedikit, disebabkan penduduk belum mau memanfaatkan air bersih HIPPAM	1. Jumlah pelanggan banyak, tetapi belum terdata dengan baik
2. Kualitas air terkadang keruh	2. Sifat kesadahan air dan kandungan khlorida di atas nilai standar
3. Banyak warga yang keberatan terhadap biaya sambungan rumah karena permasalahan ekonomi	3. Manajemen HIPPAM sudah terorganisasi dengan baik, tetapi ada pengurus yang belum terampil dalam menggunakan komputer
4. Manajemen HIPPAM dikelola secara kekeluargaan	4. Kualitas sumber daya manusia masih perlu diperbaiki
5. Tidak ada gaji tetap bagi petugas atau pengelola HIPPAM	

Sumber: Kedua mitra PKM

**Tabel 2.1** Solusi dan target kegiatan PKM

<b>Permasalahan</b>	<b>Permasalahan Mitra 1 (HIPPAM Desa Balongdowo)</b>	<b>Permasalahan Mitra 2 (HIPPAM Desa Putat)</b>
<i>Harga tiap m<sup>3</sup></i>	Rp. 1000	Rp. 1500
Solusi:	Secara bertahap harga dinaikkan agar <i>income</i> bertambah	Secara bertahap harga dinaikkan agar <i>income</i> bertambah
Target:	Harga menjadi Rp. 1250	Harga menjadi Rp. 1750
<i>Harga pasang SR</i>	Rp. 500.000, (Banyak warga yang keberatan terhadap biaya sambungan rumah)	Rp. 700.000
Solusi:	Ada subsidi silang dari warga yang mampu terhadap warga tidak mampu	Ada subsidi silang dari warga yang mampu terhadap warga tidak mampu
<i>Uji Lab</i>	Belum pernah dilakukan, kualitas air terkadang agak keruh	Tingkat kesadahan dan khlorida tinggi
Solusi:	Uji Lab dilakukan	Penanganan masalah kualitas air
Target:	Bantuan: Kualitas air diperbaiki dengan penyaring air sederhana	<b>Air terbebas dari sifat sadah dan</b> Khlorida yang tinggi (Bantuan: metode penjernihan air)
<i>Kualitas SDM</i>	6 orang	8 orang
Solusi:	SDM harus memiliki ketrampilan di bidang teknis dan manajemen <b>Semua pegawai telah terampil di bidang teknis dan manajemen</b>	SDM harus memiliki ketrampilan di bidang teknis dan manajemen <b>Semua pegawai telah terampil di bidang teknis dan manajemen</b>
<i>Sarana dan prasarana</i>	Tidak memiliki komputer	Belum paham aplikasi komputer
Solusi:	Pemberian bantuan seperangkat komputer dan printer untuk peningkatan kualitas manajemen HIPPAM	Pemberian bantuan seperangkat komputer dan printer untuk peningkatan kualitas manajemen HIPPAM
<i>Gaji pegawai</i>	Tidak tetap	Minimal Rp 400.000/bulan
Solusi:	Pegawai HIPPAM harus mendapat gaji tetap	Ada peningkatan gaji sesuai masa kerja
Target:	Sistem penggajian tetap dan tepat waktu	Sistem penggajian tetap dan tepat waktu
<i>Saldo terakhir</i>	Rp. 210.000	Rp. 16.250.000
Solusi:	Saldo harus ditingkatkan supaya kegiatan HIPPAM berjalan lancar	Saldo bisa lebih ditingkatkan
Target:	Saldo minimal: Rp. 1.000.000 tiap bulan	Sebagian saldo bisa dianggarkan untuk meningkatkan kualitas SDM

Sumber: Hasil analisis

### Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi HIPPAM desa Balongdowo adalah minimnya jumlah pelanggan, kualitas SDM pengelola HIPPAM yang kurang terampil, sarana dan prasarana yang belum memadai serta manajemen HIPPAM yang belum bagus. Dengan jumlah penduduk sekitar 3100 jiwa, diharapkan HIPPAM di desa Balongdowo bisa dikelola dengan lebih baik. Sedangkan HIPPAM “Tirto Barokah” desa Putat menunjukkan prestasi yang cukup menggembirakan. Pada tahun 2014, HIPPAM ini terpilih menjadi juara I tingkat Kabupaten Sidoarjo untuk pengelolaan HIPPAM terbaik dan pelanggan terbanyak. Dengan jumlah pelanggan lebih dari 300, HIPPAM ini berhasil meraup keuntungan cukup banyak untuk kepentingan perawatan sumur artesis, menggaji pegawai serta memberi “income” bagi kas desa.

Secara garis besar, permasalahan kedua mitra PKM dapat diringkas pada Tabel 1.1 dan 1.2.

### SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi dan target yang bisa ditawarkan pada kegiatan PKM Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum (HIPPAM) Desa Balongdowo dan Desa Putat Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur ditunjukkan pada tabel 2.1 berikut.

### METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan diterapkan oleh Pengusul pada kegiatan PKM Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum (HIPPAM) Desa Balongdowo dan Desa Putat Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur, yaitu:

1. Penyuluhan kepada warga akan manfaat air bersih
2. Pemberian bantuan sambungan rumah bagi warga tak mampu
3. Memberikan pelatihan manajemen bagi pengurus HIPPAM
4. Membantu menghubungkan HIPPAM dengan Pemda setempat yang berwenang, dalam hal ini Dinas PU Perumahan dan Permukiman untuk mendapatkan bantuan yang dibutuhkan.

#### Penyuluhan kepada Warga akan Manfaat Air Bersih

Gambar 3.1 memperlihatkan proses penyuluhan dan pemberian bantuan pada pengurus HIPPAM desa Balongdowo, sedangkan gambar 3.2 pada desa Putat.

#### Pemberian Bantuan Sambungan Rumah Bagi Warga Tak Mampu

Seperangkat alat Sambungan ke Rumah atau SR yang terdiri dari meter pencatat air, kran pipa, dan penutup meteran, diberikan untuk warga tak mampu di desa Putat.



Gambar 3.1 Penyuluhan dan pemberian bantuan pada HIPPAM Balongdowo



Gambar 3.2 Penyuluhan manajemen HIPPAM di Desa Putat



Pemasangan berdasarkan skema seperti ditunjukkan pada gambar 3.3 dan gambar 3.4.

### Pelatihan Manajemen HIPPAM Bagi Pengurus

Pengelolaan organisasi HIPPAM selayaknya dilakukan secara profesional. Program PKM ini akan memberi pelatihan penggunaan komputer bagi pengurus HIPPAM, antara lain program *Microsoft Office* (MS Word dan MS Excel). Pengurus

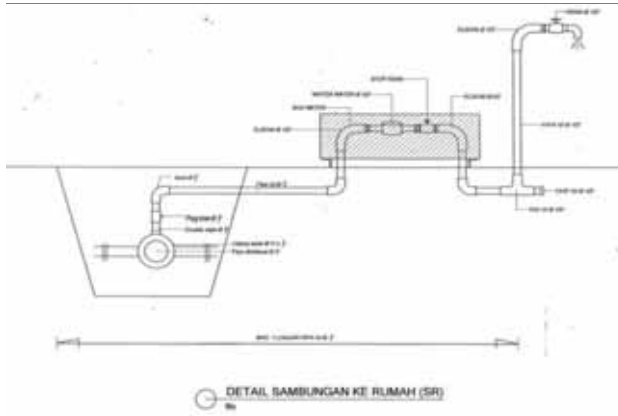
juga akan mendapatkan bantuan **seperangkat komputer dan printer** untuk menunjang kegiatan pengelolaan HIPPAM.

Pelatihan Manajemen HIPPAM pada dasarnya dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan dan penguatan manajemen pengelola air bersih berbasis teknologi. Harapannya adalah meningkatkan tata kelola usaha air bersih (HIPPAM) pada dua mitra PKM. Materi pelatihan antara lain mencakup:

- Analisa biaya modal, Struktur modal dan penganggaran modal
- Ketrampilan dalam pengadministrasian dan pengelolaan organisasi
- Pencatatan dan pelaporan, penataan dan penguatan organisasi
- Pengembangan strategi komunikasi organisasi, manfaat dan tujuan kelayakan usaha dan aspek aspek dalam analisis kelayakan usaha

Gambar 3.2, 3.3 dan 3.4 menunjukkan contoh model pencatatan tagihan pelanggan HIPPAM pada bulan tertentu, struk pembayaran, dan contoh kartu pelanggan.

4. Membantu menghubungkan HIPPAM dengan Pemda setempat yang berwenang, dalam hal ini Dinas PU Perumahan dan Permukiman untuk mendapatkan bantuan yang dibutuhkan.



Gambar 3.3 Bagan Sambungan ke Rumah



Gambar 3.4 Proses pemasangan sambungan rumah (1)



Gambar 3.4 Proses pemasangan sambungan rumah (2)

**PEMERINTAH DESA BALONGDOWO KEC. CANDI  
HIMPUNAN MASYARAKAT PEMAKAI AIR MINUM DAN SANITASI  
KELOMPOK SWADAYA MASYARAKAT "TIRTO LANCAR"**

**REKAP PENCATATAN TAGIHAN BLN JANUARI 2018**

NO	NAMA	ALAMAT	NO PELANGGAN	BULAN LALU			BULAN INI		
				meter	terbilang	terbilang	meter	terbilang	terbilang
1	Teguh Wahyudi	RT. 02 RW. 02	150001	0	0	0	0	0	0
2	Arief Solihuda	RT. 02 RW. 02	150002	0	0	0	0	0	0
3	Rifan Fanani	RT. 02 RW. 02	150003	0	0	0	0	0	0
4	Ebi Sugianto	RT. 02 RW. 02	150004	0	0	0	0	0	0
5	Mashuri Harsono	RT. 02 RW. 02	150005	0	0	0	0	0	0
6	Ali Ahmad Subhan	RT. 02 RW. 02	150006	0	0	0	0	0	0
7	Wahyudi	RT. 02 RW. 02	150007	0	0	0	0	0	0
8	H. Ali Masnur	RT. 02 RW. 02	150008	0	0	0	0	0	0
9	Buchori	RT. 06 RW. 01	150009	0	0	0	0	0	0
10	Mardik	RT. 06 RW. 01	150010	0	0	0	0	0	0
11	Sukarman	RT. 06 RW. 01	150011	0	0	0	0	0	0
12	Rohman	RT. 06 RW. 01	150012	0	0	0	0	0	0
13	Inonan	RT. 05 RW. 01	150013	0	0	0	0	0	0
14	Lilyah	RT. 05 RW. 01	150014	0	0	0	0	0	0
15	Tungguh	RT. 04 RW. 01	150015	0	0	0	0	0	0
16	H. Mulyati	RT. 04 RW. 01	150016	0	0	0	0	0	0
17	Mahadi	RT. 04 RW. 01	150017	0	0	0	0	0	0
18	Puji Nur Syis	RT. 03 RW. 01	150018	0	0	0	0	0	0
19	Sulstyan	RT. 03 RW. 01	150019	0	0	0	0	0	0
20	H. Suab	RT. 03 RW. 01	150020	0	0	0	0	0	0
21	H. Susmono	RT. 03 RW. 01	150021	0	0	0	0	0	0
22	H. Sumedi	RT. 03 RW. 01	150022	0	0	0	0	0	0
23	Ali Bahral Munir	RT. 03 RW. 01	150023	0	0	0	0	0	0
24	Ali Zainal Abide	RT. 03 RW. 01	150024	0	0	0	0	0	0

Gambar 3.6 Rekapitulasi data pelanggan HIPPAM

**PEMERINTAH DESA BALONGDOWO KEC. CANDI  
HIMPUNAN MASYARAKAT PEMAKAI AIR MINUM DAN SANITASI  
KELOMPOK SWADAYA MASYARAKAT "TIRTO LANCAR"**

Nama .....  
 Alamat .....  
 No. Pelanggan .....  
 Tagihan Bulan .....

Angka Stand Dalam Meter	Pemakaian Bulan Ini (m <sup>3</sup> )		Harga (m <sup>3</sup> )	Tagihan Bulan Ini
	Bulan Lalu	Bulan Ini		
				Biaya Pemakaian Air
				Biaya Administrasi
Jumlah Tagihan				

Rekening Tagihan Ini Sebagai Bukti Pembayaran yang Sah  
 Balongdowo, ..... 2018  
 Petugas .....

**PERHATIAN**  
 - Jauh tempo pembayaran tag tanggal 10-15 tiap bulan  
 - Pembayaran dilakukan kepada petugas yang telah ditunjuk  
 - Jika terjadi keterlambatan pembayaran, akan dikenakan denda 10% dari tagihan yang harus dibayar  
 - Jika bulan berikutnya, pelanggan belum melunasi tagihan 2 bulan akan dikenakan sanksi pemutusan sambungan

Gambar 3.7 Struk pembayaran pelanggan HIPPAM

**ANGGARAN RUMAH TANGGA  
HIMPUNAN PENDUK PEMAKAI AIR MINUM (HIPPAM)  
"TIRTO LANCAR"**

**DESA BALONGDOWO, KECAMATAN CANDI,  
KABUPATEN SIDHARJO,  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**BAB VIII  
KEANGGARAN DAN PEMERIKSAAN  
EFEKTIF "TIRTO LANCAR"**

**Paragraf 20**  
 Sumber Dana HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 Sumber keuangan atau modal HIPPAM "TIRTO LANCAR" diperoleh dari:  
 (1) Sumber pendanaan yang berasal dari Bantuan Pemerintah Kabupaten Sidharto, Pemerintah Provinsi Jawa Timur dan Pemerintah Pusat.  
 (2) Dana dari bantuan pihak lain yang sah dan tidak mengikat.

**Paragraf 21**  
 Penggunaan Dana HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 (1) Penggunaan hasil pendapatan dibagi dengan ketentuan sebagai berikut:  
 (a) 40% hasil pendapatan untuk BOP HIPPAM dengan prioritas:  
 (A.1) 20% untuk biaya operasional HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 (A.2) 20% untuk honor dan Operasional Pengurus HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 (b) 40% hasil pendapatan untuk dibelanjakan ke masyarakat dalam bentuk:  
 (B.1) 20% untuk pemeliharaan modal HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 (B.2) 20% untuk pemeliharaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana dasar lingkungan  
 (B.3) 20% untuk kegiatan sosial kemasyarakatan.

(2) HIPPAM "TIRTO LANCAR" bertindak sebagai penyedia tenaga teknis dan layanan yang berkaitan dengan variabel produksi layanan HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 (3) Dalam pelaksanaan keuangan HIPPAM "TIRTO LANCAR" menggunakan prinsip Transparansi dan Akuntabilitas  
 (4) Laporan Keuangan HIPPAM "TIRTO LANCAR" setiap tahun yang dibundel ayat 5 pasal 10 akan ditunjukkan di papan pengumuman yang mudah dilihat dan diketahui oleh warga masyarakat di rumah pelayanan HIPPAM dan disampaikan kepada Pemerintah melalui pemerintah Desa BALONGDOWO.

**BAB IX  
PERUBAHAN ANGGARAN DALAM DAN PENGALANGAN  
Paragraf 24**  
 Perubahan Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART)

Perubahan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga ini hanya dapat dilakukan atas dasar keputusan Musyawarah HIPPAM yang dibarengi atas dasar musyawarah untuk mufakat yang demokratis dan transparan atau dengan cara pemungutan suara (voting).

**Paragraf 25**  
 Pembekalan HIPPAM  
 (1) Pembekalan HIPPAM "TIRTO LANCAR" hanya dapat dilakukan atas dasar keputusan musyawarah untuk mufakat melalui Referendum yang dilakukan oleh HIPPAM "TIRTO LANCAR" atau melalui Tim Referendum (terdapat).  
 (2) HIPPAM "TIRTO LANCAR" menggunakan secara terbuka hasil referendum apabila kepada masyarakat.  
 (3) Apabila terjadi kesulitan pemeliharaan dan perbaikan modal atau biaya-biaya HIPPAM tersebut, harus diberikan kepada badan yang sama atau atasan dan bukannya dengan HIPPAM "TIRTO LANCAR" atau kepada badan modal lainnya yang dibundel oleh rapat pemungutan suara.

**BAB X  
ATURAN TAMBAHAN  
Paragraf 26**  
 Aturan Tambahan

Gambar 3.9 Anggaran Rumah Tangga HIPPAM Balongdowo

**PEMERINTAH DESA BALONGDOWO KEC. CANDI  
HIMPUNAN MASYARAKAT PEMAKAI AIR MINUM DAN SANITASI  
KELOMPOK SWADAYA MASYARAKAT "TIRTO LANCAR"**

**HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN OLEH PELANGGAN**

**DAFTAR PEMAKAIAN AIR PELANGGAN**

No. Pelanggan : .....  
 Nama : .....  
 Alamat : ..... Desa Balongdowo, Candi

Tgl	Bln/Tahun 2018	Stan Meter	Pemakaian Air (m <sup>3</sup> )	Keterangan	Paraf
			Tersitrat		
	Januari				
	Februari				
	Maret				
	April				
	Mei				
	Juni				
	Juli				
	Agustus				
	September				
	Oktober				
	November				
	Desember				

Ketua HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
Seger Wahyudi

1. Pelanggan harus membantu kelancaran petugas pemeriksa meter air terutama dalam hal membuka kunci pagar dan meter air.  
 2. Besar Tarif harga Pemakaian air adalah sebagai berikut :  
 a. Pemakaian 1 - 10 M<sup>3</sup> = Rp. 1000,00  
 b. Pemakaian 10- 50 M<sup>3</sup> = Rp. 1500,00  
 c. Pemakaian 51- 100 M<sup>3</sup> = Rp. 2000,00  
 d. Pemakaian > 100 M<sup>3</sup> = Rp. 5000,00  
 3. Biaya Perawatan Sarana dan Prasarana Instalansi sebesar Rp 2000  
 4. Batas akhir Pembayaran adalah Tanggal 25 pada setiap bulannya  
 5. Pembayaran dilakukan di Bp. Ketua RT atau Petugas yang dipilih di wilayah RT Pelanggan  
 6. Keterlambatan Pembayaran akan dikenakan denda sebesar Rp.2500,-/ bulannya  
 7. Apabila keterlambatan pembayaran sampai dengan 3 bulan akan dikenakan sanksi pemutusan jaringan oleh petugas HIPPAM  
 8. Pelanggan diharapkan cermat dalam melihat dan mengendalikan pemakaian air  
 9. Apabila ada kerusakan instalansi/kebocoran meter diluar instalansi dalam rumah segera menghubungi HIPPAM "TIRTO LANCAR"  
 10. Keamanan dan kebersihan meter air menjadi tanggung jawab Pelanggan

Hubungan Layanan : Kantor Balai Desa ( 031 ..... )  
 Sdr. Seger Wahyudi ( 081..... )  
 Sdr. ....

Gambar 3.8 Kartu pelanggan HIPPAM

Bentuk bantuan yang diberikan untuk membantu menghubungkan mitra dengan instansi terkait adalah dengan pembuatan Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART), seperti pada gambar 3.7.

#### EVALUASI PELAKSANAAN PKM

Sebagai tindak lanjut terhadap program PKM *Himpunan Penduduk Pengguna Air Minum (HIPPAM) Desa Balongdowo dan Desa Putat Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, Jawa Timur*, Tim Pengusul akan melakukan monitoring dan evaluasi. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memantau keberhasilan dan keberlanjutan program.

Dalam sebuah kegiatan pelatihan, monitoring/pemantauan sangat penting untuk dilakukan. Monitoring dapat digunakan untuk mengukur proses kegiatan pelatihan, juga dapat dijadikan instrumen untuk meminimalisasi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pelaksanaan proses kegiatan pelatihan.

Indikator keberhasilan kegiatan PKM Pelatihan Pengelolaan Manajemen HIPPAM adalah ditunjukkan dengan terlaksananya solusi dan terpenuhinya target yang telah ditetapkan. Untuk itu tim Pengusul akan menjadwalkan kunjungan secara berkala pada dua mitra PKM. Kunjungan ini dimaksudkan selain untuk memantau keberhasilan program,

juga untuk mempererat tali silaturahmi antara tim pengusul, pengurus HIPPAM, dan warga desa mitra.

#### REFERENSI

Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.6, Mei 2013 (444-451) ISSN: 2337-6732 444

***Pengembangan Sistim Pelayanan Air Bersih*** Ridwan Naway F. Halim, M. I. Jasin, L. Kawet Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Sam Ratulangi. email: Ridwannaway@ymail.com

Linsley, Ray K, dan Yoseph B. Franzini. 1996. *Teknik Sumber Daya Air*. Jilid I. Jakarta: Erlangga, ***Pedoman/Petunjuk Teknik Dan Manual Bagian 6: Air Minum Perkotaan, Kimpraswil***

Ruliasih Marsidi, Jurnal Teknologi Lingkungan, Vol.2, No. 1, Januari 2001 : 1-10

Swesty Ari Donya, Ery Suhartanto, Very Dermawan, Jurnal Teknik Pengairan Universitas Brawijaya Malang, ***Studi Perencanaan Sistem Penyediaan Air Bersih Di Desa Serang Kecamatan Panggungrejo Kabupaten Blitar***

Yurman, Pascasarjana Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, 2014 *Pengaruh Kadar Klorida Pada Air Sumur Gali*