

**Perencanaan Bebas Buang Air Besar Sembarangan/*Open Defecation Free (ODF)* Melalui Pilihan Teknologi Sanitasi
Studi Kasus Wilayah Kerja Puskesmas Barendkrajjan
Kabupaten Sidoarjo**

Nama Mahasiswa : Intan Permata Laksmi
NRP : 3310 100 066
Jurusan : Teknik Lingkungan FTSP-ITS
Dosen Pembimbing : Ir. Eddy Setiadi Soedjono, Dipl. SE.,
MSc., Ph.D

Abstrak

Beberapa target pemerintah mengenai sistem sanitasi seperti MDG's 2015, RPJMN 2010-2014, yang saling menunjang hampir mendekati batas waktu, namun belum keseluruhan dari target tersebut tercapai, salah satunya adalah target pada tahun 2014. Studi kasus pada tugas akhir ini adalah Wilayah Kerja Puskesmas Barendkrajjan Sidoarjo, khususnya Desa Sidomojo. RW 3 Luwung Sidomojo memiliki kondisi lingkungan yang berdekatan dengan sungai. Hal ini menyebabkan masyarakat Luwung masih banyak yang BABs maupun sudah mempunyai jamban namun pembuangannya langsung ke sungai. Masyarakat Luwung Desa Sidomojo mayoritas bekerja menjadi buruh pabrik dengan gaji rata-rata UMK. Dengan faktor ekonomi dan faktor lahan yang mempengaruhi masyarakat dalam merubah perilaku mereka, maka ada dua pilihan teknologi sanitasi yang dapat digunakan oleh masyarakat Luwung. Pilihan teknologi sanitasi ini terdiri dari Jamban dengan Cubluk Tunggal dan Jamban dengan Cubluk Ganda. Selain adanya pilihan teknologi sanitasi, perlu diadakan kegiatan Pemicuan yang menjadi kunci dalam mengajak masyarakat untuk merubah kebiasaan. Perencanaan program ODF ini memerlukan biaya sekitar Rp 26.544.150.000,- / tahun untuk Kabupaten Sidoarjo memenuhi target menjadi Kabupaten ODF.

Kata kunci: *BABs, Cubluk Tunggal, Cubluk Ganda, ODF, Pemicuan.*

***Planning of Open Defecation Free (ODF) with Sanitation
Technology Options - Study Case: Service Area of Puskesmas
Barengkrajan, Sidoarjo***

Name of Student : ***Intan Permata Laksmi***
NRP : ***3310 100 066***
Department : ***Teknik Lingkungan FTSP-ITS***
Advisor : ***Ir. Eddy Setiadi Soedjono, Dipl. SE.,
MSc., Ph.D***

Abstract

Government goals on sanitation systems such as MDG's 2015 and RPJMN 2010-2014, which is supporting each other is approaching determined time, but not all of the targets were reached, one of them is in 2014. The objective of this study is covering the service area of Puskesmas Barengkrajan Sidoarjo, especially Sidomojo village. Condition of environment in RW 3 Luwung Sidomojo is near with a river. It caused many people of Luwung still do open defecation (OD) and even when they have toilet, the wastewater still throw out to the river directly. Most of the people of Luwung Desa Sidomojo work in the factory and earning the local standard of employment salary. By economic and landuse which is affecting the people in order to change their behavior, there are two kinds of sanitation technology that can be selected and applied. The sanitation technologies are latrine with single pit and latrine with double pits. Besides that, there should be a trigger activity to involve the people to change their habit of OD. The estimation cost of this activity is about Rp 26.544.150.000,- /year for Sidoarjo Regency and it has been selected as regency with open defecation free (ODF).

Keywords: BABs, Double pit latrine, ODF, Single pit latrines, Trigger.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kondisi Sanitasi di Indonesia

Indonesia saat ini menghadapi masalah yang sangat besar mengenai air minum, higiene dan sanitasi. Dari hasil studi yang dilakukan *Indonesia Sanitation Sector Development Program* (ISSDP) pada tahun 2006, sekitar 47% masyarakat Indonesia masih berperilaku buang air besar sembarangan, yakni ke sungai, sawah, kolam, kebun dan tempat terbuka lainnya. Perilaku ini menjadi penyebab utama penyakit diare yang merupakan penyakit berbasis lingkungan, dimana ketika lingkungan sekitar sehat dan bersih, penyakit ini tentunya tidak akan terjadi. Penyakit diare sampai saat ini masih merupakan pembunuh nomor satu untuk kematian bayi di Indonesia dan menyumbang 42% dari penyebab kematian bayi usia 0-11 bulan. Di Indonesia, sekitar 162 ribu balita meninggal setiap tahun atau sekitar 460 balita setiap harinya (Riset Kesehatan Dasar, 2010). Salah satu kejadian luar biasa (KLB) diare pada tahun 2006 yang terjadi di 16 provinsi di Indonesia merupakan salah satu penyumbang kejadian diare nasional yang mencapai 423 per seribu penduduk pada semua umur. Salah satu sumber penyebab yang dimaksud adalah karena 47,5% air yang dikonsumsi oleh masyarakat saat itu masih mengandung *Escherio Coli* (*Studi Basic Human Services/BHS*, 2006).

Dari hasil studi WHO tahun 2007, didapat hasil bahwa dengan intervensi melalui modifikasi lingkungan dapat menurunkan risiko penyakit diare sampai dengan 94%. Modifikasi lingkungan dimaksudkan merubah lingkungan menjadi kondisi dimana penyediaan air minum dan sanitasi di lingkungan tersebut dikatakan layak, bersih dan sehat. Berdasarkan hasil studi tersebut diformulasikan kegiatan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) sebagai Program Nasional dan masuk menjadi salah satu target *Millenium Development Goals* (MDG's) 2015 poin 7c, Renstra Kemenkes 2010-2014 dan

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014, dimana persentase penduduk yang menggunakan jamban sehat pada tahun 2014 adalah sebesar 75% sementara itu capaian pada akhir tahun 2012 tercatat baru 56,24%.

2.2 Kebijakan Sanitasi di Indonesia

Permasalahan sanitasi yang sedang dihadapi bangsa Indonesia membuat Pemerintah mengeluarkan kebijakan-kebijakan terkait sanitasi, antara lain:

1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014, saran pembangunan dalam RPJMN 2010-2014 adalah mewujudkan Stop Buang Air Besar Sembarangan hingga akhir tahun 2014 dengan 10% total penduduk Indonesia sistem off-site (5% skala kota dan 5% skala komunal) dan 90% sistem on-site (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2010).
2. Target Millenium Development Goals (MDG's) 2015 poin 7c, yakni mengurangi separuh dari proporsi penduduk yang belum mendapatkan akses terhadap air minum dan sanitasi pada tahun 2015.
3. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 852/Menkes/SK/IX/2088 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.
4. Surat Edaran Menkes No. 132 tahun 2013, yaitu:
 - 1) Verifikasi Desa/Kelurahan STBM untuk mengetahui status perilaku dan akses msyarakat terhadap sanitasi;
 - 2) Peningkatan kebutuhan masyarakat terhadap sanitasi dengan pemberdayaan melalui metoda pemicuan dan pemasaran sanitasi;
 - 3) Pencapaian minimal satu Desa/Kelurahan terverifikasi ODF setiap tahunnya untuk setiap wilayah kerja Puskesmas;

- 4) Peningkatan status desa/kelurahan yang ODF menjadi desa/kelurahan STBM dengan pengembangan pilar STBM lainnya.

2.3 Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat

Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat adalah suatu aksi terpadu yang bertujuan untuk menurunkan angka kejadian penyakit menular berbasis lingkungan diantaranya diare, serta meningkatnya perilaku higienitas dan kualitas kehidupan masyarakat Indonesia (Roadmap Percepatan Program STBM, 2013). Selain itu, Strategi Nasional ini merupakan sebuah acuan dalam penyusunan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan serta evaluasi terkait STBM (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2010).

2.3.1 Sanitasi Total Berbasis Masyarakat atau *Community Led Total Sanitation*

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) atau *Community Led Total Sanitation* (CLTS) adalah suatu pendekatan yang mengajak masyarakat untuk menganalisa kondisi sanitasi mereka sehingga dapat merubah menjadi perilaku hygiene melalui pemberdayaan dengan metode pemicuan untuk mewujudkan kondisi sanitasi total di komunitas. Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah perilaku melalui pemberdayaan di masyarakat dengan pendekatan 5 pilar STBM, yaitu:

1. Stop Buang Air Besar Sembarangan;
2. Cuci Tangan Pakai Sabun;
3. Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga;
4. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga;
5. Pengelolaan Limbah Cair Rumah Tangga.

Prinsip yang digunakan dalam pendekatan STBM ini lebih mengarah dari masyarakat dan untuk masyarakat sendiri. Dalam pendekatan ini pula tidak mengenal subsidi perangkat keras sanitasi individu, ketika masyarakat telah memiliki kemauan dalam mengubah perilakunya menjadi perilaku hidup

bersih dan sehat (PHBS) berdampak pada kemampuan masyarakat untuk membangun sarana sanitasi dasar tersebut.

2.3.2 Kegiatan Pemicuan

Salah satu kegiatan yang berperan penting dalam program STBM adalah kegiatan pemicuan. Pemicuan/*Trigger* adalah suatu upaya yang dilakukan untuk menimbulkan suatu efek atau keyakinan dalam diri seseorang atau kelompok, sehingga akan terjadi suatu mata rantai gerakan yang terakumulasi. Kegiatan ini akan menimbulkan rasa tidak nyaman dan malu kepada masyarakat tentang kondisi lingkungannya, sehingga akan timbul pula kesadaran bahwa sanitasi, khususnya tentang perilaku BABS adalah masalah yang berasal dari masyarakat dan harus diselesaikan oleh masyarakat sendiri. Pemicuan pada masyarakat tidak bisa sembarangan, dan ada teknik-teknik khusus agar masyarakat tidak merasa digurui, disalahkan, dan pikiran negatif lainnya (Thalib, 2013).

Pada prinsipnya, pemicuan dalam pelaksanaannya dikelompokkan dalam 3 tahap, yaitu tahap pra pemicuan, tahap pelaksanaan pemicuan dan tahap pasca pemicuan. Ketiga tahap tersebut merupakan suatu proses yang utuh dan dinamis sehingga tidak terdapat pembagian ataupun pembatasan waktu pelaksanaannya (Strategi dan Langkah Pemicuan Masyarakat Dalam Program PAMSIMAS, 2008).

2.3.2.1. Tahap Pra Pemicuan

1. Pada tahap awal ini, pertama-tama harus mengenal/mengidentifikasi lingkungan yang akan dipicu oleh Fasilitator. Untuk memahami dan mengenal kondisi lingkungan suatu daerah, seorang Fasilitator baiknya sudah tinggal atau berada dalam kurun waktu yang relatif cukup lama di daerah yang akan dipicu, hal ini untuk menghindari anggapan bahwa Fasilitator merupakan orang asing yang masuk desa dan hanya akan membuat masalah atau mengganggu ketenangan desa. Kondisi lingkungan yang

harus dikenali meliputi aspek geofisika dan sosial budaya, karena kedua aspek tersebut nantinya akan sangat berpengaruh dalam tahap pemicuan. Dari hasil identifikasi lingkungan berdasarkan dua aspek tersebut, kemudian ditarik kesimpulan faktor-faktor mana saja yang menjadi kekuatan/peluang dan yang menjadi kendala/tantangan, yang selanjutnya dapat dijadikan sebagai suatu acuan atau pijakan untuk pengupayaan kegiatan pemicuan.

2. Fasilitator berkoordinasi dengan unit lain yang terkait, terutama Puskesmas setempat. Diharapkan dengan bergabungnya unit terkait, proses pemicuan akan lebih terarah dan tepat sasaran. Petugas Puskesmas yang berperan dalam proses pemicuan adalah Sanitarian. Koordinasi ini juga dapat menjadi motivasi daerah yang akan dipicu apabila juga dihadiri oleh Petinggi tiap unit yang terkait.

2.3.2.2. Tahap Pemicuan

Tahap pemicuan yang dijelaskan dibawah ini merupakan sebuah metode yang tidak harus semuanya dilakukan di lapangan. Metode yang dipilih oleh Fasilitator disesuaikan dengan daerah yang akan dipicu.

1. Kegiatan pemicuan tidak harus dilaksanakan dalam ruangan, namun dapat juga dilakukan di Balai Desa, Halaman, atau Lapangan. Suasana yang ringan, santai, penuh keakraban, tidak saling mencurigai dan terbuka merupakan suasana yang sangat dibutuhkan untuk berlangsungnya proses pemicuan. Fasilitator dan orang lain yang berasal dari luar desa harus pandai membawa diri, memperkenalkan diri secara terbuka dan disertai rasa humor yang sehat. Untuk lebih menghidupkan suasana awal, bisa melalui permainan. Pemilihan permainan, diusahakan membangun dinamika kelompok dan sekaligus sebagai alat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pemicuan melalui analisis partisipasi dimulai dengan meminta peserta menggambarkan peta wilayah lingkungan mereka, kemudian dilanjutkan dengan memberi kode/symbol/gambar rumah masing-masing. Peta yang telah tergambar tersebut kemudian disalin ke atas kertas yang cukup lebar dan ditempel pada dinding Balai Pertemuan atau tempat perkumpulan lainnya. Hal ini untuk kepentingan masyarakat dalam memonitor dan evaluasi kondisi wilayahnya sendiri.
3. Pemicuan nyata lapangan (*Transek Walk*) dilakukan dengan cara menelusuri wilayah dalam suatu daerah untuk mengetahui lokasi-lokasi dimana warga setempat buang air besar sembarangan. Pemicuan dengan metode ini akan lebih menyentuh ego seseorang dengan menimbulkan rasa malu dan jijik dengan lingkungan sekitar mereka.
4. Pemicuan melalui analisa kuantitatif tinja diberikan untuk memberi gambaran tentang tingkat “besaran” tinja yang tersebar luas secara sembarangan, masyarakat diminta untuk menghitung sendiri berapa gram atau kilogram jumlah tinja yang berhamburan. Ditanyakan kepada masyarakat berapa jumlah anggota keluarga, kemudian dikalikan dengan rata-rata berat tinja yang dibuang manusia setiap harinya (400 gram/orang/hari). Kemudian dilanjutkan dengan pertanyaan, kemana selama ini tinja yang dibuang tersebut pergi?.
5. Pada akhir sesi tahap pemicuan, masyarakat dikumpulkan kembali untuk membuat rencana tindak mereka. Rencana tindak pada intinya merupakan kesanggupan seseorang, kapan mereka akan membangun jamban secara swadaya. Selain itu juga dapat dibuatkan daftar kesanggupan bagi yang hadir dalam proses pemicuan, apabila ada yang memberikan kesanggupan diminta untuk menandatangani daftar tersebut.

2.3.2.3. Tahap Pasca Pemicuan

1. Monitoring adalah suatu kegiatan untuk melihat perkembangan suatu kegiatan, dalam hal ini kegiatan

pembangunan sarana jamban keluarga. Monitoring dapat dilakukan oleh masyarakat itu sendiri maupun monitoring dilakukan oleh Fasilitator atau oleh unit terkait lainnya.

2. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan masyarakat dalam hal merubah perilaku BABS kearah bebas BABS. Indikator keberhasilan dapat dilihat dari *output* kegiatan yaitu banyaknya jamban yang sudah dibangun oleh masyarakat.

(Strategi dan Langkah Pemicuan Masyarakat Dalam Program PAMSIMAS, 2008)

Pada tahap pasca pemicuan ini, terdapat buku saku verifikasi yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan tahun 2013 (Lampiran C). Di dalam buku saku tersebut terdapat data-data dan kriteria yang harus sudah terpenuhi pada saat verifikasi STBM.

2.3.3 Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah semua perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran sehingga anggota keluarga atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan dapat berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan kesehatan di masyarakat (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

PHBS merupakan salah satu strategi yang dapat ditempuh untuk menghasilkan kemandirian di bidang kesehatan baik pada masyarakat maupun pada keluarga, artinya harus ada komunikasi antar kader dengan keluarga/masyarakat untuk memberikan informasi dan melakukan pendidikan kesehatan (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008).

Tujuan dari PHBS ini adalah meningkatkan rumah tangga sehat di tingkat paling rendah yaitu desa/kelurahan di seluruh Indonesia. Salah satu manfaat dari PHBS bagi masyarakat adalah masyarakat mampu mengembangkan Upaya Kesehatan Bersumber Masyarakat (UKBM) dimana salah satu kegiatannya adalah arisan jamban (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Gambar 2.1 merupakan tangga perubahan perilaku yang menjadi misi dari

STBM, dan mencakup perubahan perilaku untuk menuju semua



Gambar 2.1 Tangga Perubahan Perilaku Sanitasi (Sekretariat STBM-Nasional, Dirjen PP dan PL, 2012)

pilar dalam STBM secara bertahap.

2.3.4 Buang Air Besar Sembarangan atau *Open Defecation*
Buang Air Besar Sembarangan/ *Open Defecation* (OD)
adalah kondisi dimana masyarakat masih melakukan praktek

buang air besar sembarangan, yaitu di sungai, kebun, laut, atau di tempat terbuka lainnya.

2.3.5 Bebas Buang Air Besar Sembarangan atau *Open Defecation Free*

Bebas Buang Air Besar Sembarangan/ *Open Defecation Free* (ODF) adalah kondisi dimana masyarakat sudah tidak melakukan praktek buang air besar sembarangan, yaitu di sungai, kebun, laut, atau di tempat terbuka lainnya. Suatu desa/kelurahan dianggap sudah ODF apabila memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Semua masyarakat telah BAB dan membuang tinja bayi di jamban;
2. Tidak terlihat tinja manusia di lingkungan sekitar;
3. Ada upaya peningkatan kualitas jamban menuju jamban sehat;
4. Ada penerapan sanksi, peraturab atau upaya lain oleh masyarakat untuk mencegah kejadian BABS;
5. Ada mekanisme monitoring umum yang dibuat masyarakat untuk mencapai 100% KK mempunyai jamban sehat.

Desa/Kelurahan yang sudah memenuhi kriteria diatas, berhak untuk melakukan klaim untuk mendeklarasikan ODF. Deklarasi ODF adalah suatu kegiatan dimana Desa/Kelurahan yang sudah memenuhi kriteria akan diakui dan dilakukan verifikasi untuk kemudian dilakukan pemantauan setiap tahunnya. Deklarasi ini berisikan janji masyarakat untuk tetap berperilaku ODF. Deklarasi ODF pada beberapa daerah terbilang cukup meriah, karena dihadiri oleh *stakeholder* dari tiap-tiap daerah yang terdeklarasi ODF, seperti Camat, Lurah, Bupati/Walikota, bahkan Gubernur.

2.4 Program *Open Defecation Free* di Indonesia

2.4.1 Pelaksanaan Program *Open Defecation Free* di Indonesia

Pelaksanaan program untuk mencapai desa/kabupaten ODF di beberapa wilayah di Indonesia tidak semuanya memberikan hasil yang memuaskan. Banyak kendala yang harus

ditemui di lapangan dan masing-masing daerah memiliki cara penanganan yang berbeda, sehingga sangat tidak mungkin dan tidak relevan membuat sebuah model/sistem yang sama untuk diterapkan di semua kabupaten/kota.

Setiap daerah memiliki karakteristik yang berbeda, hal ini juga ikut mempengaruhi pola pikir serta karakteristik dari masyarakatnya. Seperti yang terjadi di Kabupaten Sumenep, dalam kegiatan pemucuan dilibatkan peran perangkat desa, tokoh agama dan tokoh masyarakat dalam menggerakkan warga. Dalam budaya masyarakat Kabupaten Sumenep, tokoh agama merupakan figure panutan di masyarakat (Indrayanti, 2010). Kabupaten Pacitan saat ini adalah kabupaten dengan peningkatan tertinggi deklarasi ODF, dan sedang berupaya menjadi kabupaten yang terdeklarasi ODF pertama di Indonesia. Dari 25 Desa yang ada di Kabupaten Pacitan, hanya bersisa 7 desa yang belum melakukan klaim untuk menjadi desa ODF (www.stbm-indonesia.org, 2013).

2.4.2 Lembaga Terkait Program *Open Defecation Free*

Dalam keberlangsungan program ODF dalam mencapai tujuan STBM, diperlukan suatu struktur kelembagaan yang melibatkan beberapa sektor mulai dari masyarakat hingga tingkat pemerintahan. Salah satu sektor yang paling dekat dan berpengaruh adalah Puskesmas. Dalam struktur yang ada di Puskesmas, terdapat Sanitarian yang merupakan tenaga ahli di bidang kesehatan lingkungan. Peran sanitarian dalam program ODF ini sangat besar, yaitu sebagai pelaksana kegiatan penyuluhan, pemucuan, pengajaran, pelatihan, pemberdayaan masyarakat, hingga pengelolaan lingkungan yang termasuk dalam wilayah kerja puskesmas (Dinas Kesehatan, 2012).

2.5 Teknologi Sanitasi

Teknologi sanitasi merupakan sebuah sarana sanitasi yang dibutuhkan masyarakat sehingga memudahkan masyarakat itu sendiri. Berdasarkan sistem pelayanannya, teknologi sanitasi

dibagi menjadi dua, yaitu sistem setempat (*on-site*) dan sistem terpusat (*off-site*) (Djonoputro dkk, 2009).

2.5.1 Sanitasi Sistem Setempat (*On-site*)

Sanitasi sistem setempat atau lebih dikenal dengan sistem sanitasi *on-site* merupakan sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki, fasilitas ini merupakan fasilitas sanitasi individu seperti septik tank atau cubluk (Kementerian Pekerjaan Umum, 2013). Daerah permukiman dengan tingkat kepadatan rendah, yaitu <25 orang/ha, paling tepat menggunakan sistem sanitasi setempat. Hal ini dikarenakan konsumsi air relative rendah dan memungkinkan penyerapan air limbah tanpa mencemari air tanah.

2.5.2 Sanitasi Sistem Terpusat (*Off-site*)

Sanitasi sistem terpusat atau lebih dikenal dengan sistem sanitasi *off-site* merupakan sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada diluar batas tanah atau dipisahkan dengan batas jarak atau tanah yang menggunakan perpipaian untuk mengalirkan air limbah dari rumah-rumah secara bersamaan dan kemudian dialirkan ke instalasi pengolahan air limbah (Kementerian Pekerjaan Umum, 2013). Daerah permukiman dengan tingkat kepadatan >250 orang/ha sangat cocok menerapkan sistem sanitasi terpusat, karena apabila musim hujan, di daerah tersebut cukup untuk mengalirkan padatan melalui saluran tanpa pemompaan.

2.5.3 Pemilihan Jamban Sehat

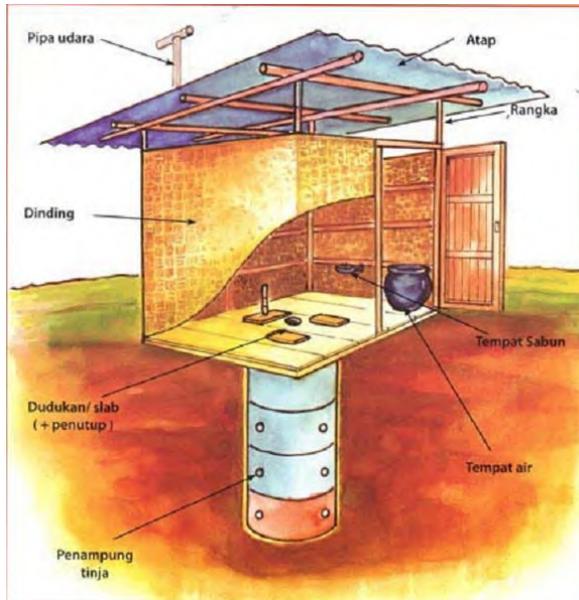
Jamban merupakan tempat yang aman dan nyaman sebagai tempat buang air besar. Jamban sehat adalah fasilitas buang air besar dimana dapat mencegah pencemaran badan air, mencegah kontak antara manusia dengan tinja, mencegah hinggapnya lalat atau serangga lain di tinja, mencegah bau tidak sedap, serta konstruksi dudukan jamban atau slab yang baik, aman dan mudah dibersihkan.

Bangunan jamban dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bangunan bagian atas (Rumah Jamban), bangunan bagian tengah (Slab/ dudukan Jamban) dan bangunan bagian bawah (Penampung Tinja) seperti ilustrasi jamban sehat pada Gambar 2.1.

1. Bangunan bagian atas (Rumah Jamban)
 - Atap berfungsi sebagai pelindung pengguna jamban dari sinar matahari, angin dan hujan. Atap dapat dibuat dari daun, genteng, seng, dan lain-lain sesuai kemampuan dari masyarakat.
 - Rangka digunakan untuk menopang atap dan dinding, bisa dibuat dari bambu, kayu, dan lain-lain sesuai kemampuan dari masyarakat.
 - Dinding memberikan privasi dan perlindungan kepada penggunanya. Dinding dapat dibuat dari gedek/anyaman bambu, kayu, triplek, daun, dan lain-lain sesuai kemampuan dari masyarakat.
2. Bangunan bagian tengah (Slab/ dudukan Jamban)
 - Slab berfungsi sebagai penutup sumur tinja, dan dilengkapi dengan tempat pijakan. Slab harus dibuat dari bahan yang cukup kuat untuk menopang pengguna jamban. Selain harus kuat, slab juga harus tahan lama dan mudah dibersihkan. Bahan yang dapat digunakan seperti kayu, beton, bambu dengan tanah liat, pasangan batu bata dan sebagainya.
 - Tempat air berfungsi sebagai wadah untuk menampung air. Air dan sabun digunakan untuk mencuci tangan dan membersihkan bagian lainnya.
3. Bangunan bagian bawah (Penampung Tinja)

Penampung tinja adalah lubang yang berada di bawah tanah, dapat berbentuk persegi, lingkaran, atau sesuai dengan kondisi tanah. Kedalaman penampung tinja ini bergantung pada kondisi tanah dan permukaan air tanah pada musim hujan.

(Water and Sanitation Program, 2009)



Gambar 2.2 Ilustrasi Jamban Sehat (Water and Sanitation Program, 2009)

2.5.4 Pilihan Teknologi Sanitasi

2.5.4.1. Bangunan Atas

Ukuran luas untuk jamban keluarga minimum adalah 1 m² dengan ketinggian disesuaikan dengan kenyamanan pemakai. Untuk bangunan pelindung utama yaitu dinding, pilihannya adalah bahan seperti; kayu, tembok, atau bahan lainnya. Sedangkan untuk bangunan pelengkap seperti pintu, atap, bak penampung air, lampu penerangan serta ventilasi bisa disesuaikan dengan kemampuan dan keinginan pemakai. Berikut adalah contoh pemilihan kombinasi komponen utama bangunan atas (Departemen PU, 2009).

1. Bangunan Sederhana

Bangunan ini menggunakan dinding berupa bahan kayu atau anyaman bambu, kemudian untuk atap bisa menggunakan bahan daun, ijuk, ataupun tidak memakai atap.



**Bangunan
Sederhana**

Gambar 2.3 Contoh Bangunan Sederhana (Departemen PU, 2009).

2. Bangunan Semi Permanen

Bangunan ini menggunakan dinding berupa tembok pada bagian bawahnya, sedangkan pada dinding bagian atasnya berbahan kayu atau anyaman bambu, kemudian untuk atap bisa menggunakan bahan seng ataupun plastik. Untuk bak penampung air, pada bangunan tipe ini, sudah mulai bisa dibuat sederhana seperti wadah ember namun tetap berada didalam bangunan.



Gambar 2.4 Contoh Bangunan Semi Permanen (Departemen PU, 2009).

3. Bangunan Permanen

Bangunan ini menggunakan dinding berupa tembok, kemudian untuk atap bisa menggunakan bahan seng atau plastik. Untuk bak penampung air, sudah menggunakan wadah yang permanen.



Gambar 2.5 Contoh Bangunan Permanen (Departemen PU, 2009).

2.5.4.2. Bangunan Tengah

Pilihan untuk bangunan tengah ini adalah:

1. Lubang jongkok dengan leher angsa, penggunaan leher angsa dapat mencegah keluarnya bau dari lubang jongkok dan keluar masuknya serangga (lalat, kecoa).



Gambar 2.6 Contoh Gambar Lubang Jongkok Dengan Leher Angsa (Departemen PU, 2009).

2. Lubang jongkok tanpa leher angsa, kekurangannya adalah bau yang keluar dari bangunan bawah (cubluk, tangki septic) melalui lubang ini dan juga menjadi akses keluar masuknya serangga. Oleh karena itu, apabila tidak digunakan, lubang jongkok harus ditutup.



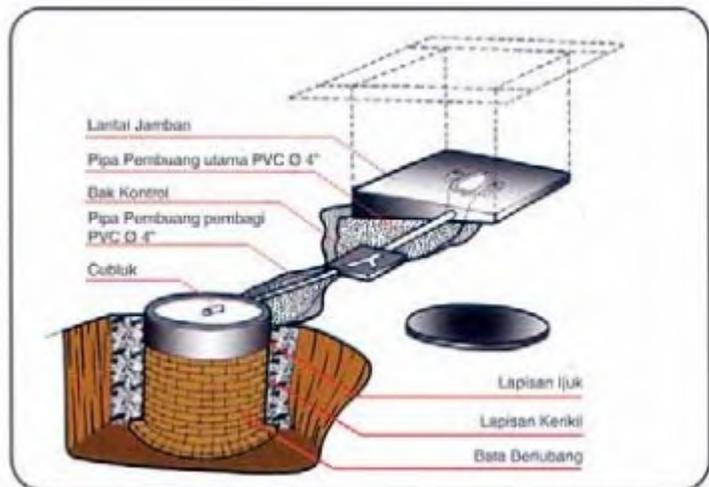
Gambar 2.7 Contoh Gambar Lubang Jongkok Tanpa Leher Angsa (Departemen PU, 2009).

2.5.4.3. Bangunan Bawah

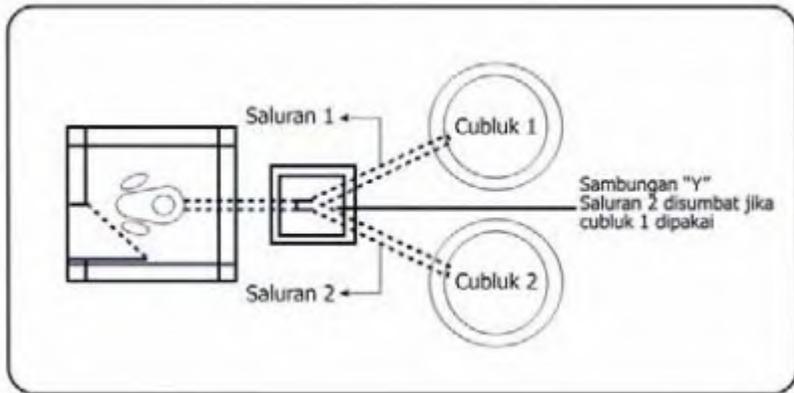
1. Cubluk

Cubluk dibangun dengan cara menggali lubang pada tanah dengan kedalaman tertentu. Cubluk harus dilengkapi dengan dinding yang kuat sehingga mampu menahan longsoran tanah, Dinding cubluk berfungsi untuk meresapkan cairan air pembuangan tinja. Apabila dinding cubluk dibuat dari pasangan bata atau buis beton, maka harus dibuat celah/ jarak sehingga cairan air pembuangan tinja dapat meresap. Sistem ini harus memperhatikan jarak dengan sumber air yaitu 10 meter ke sumber air sendiri maupun sumber air tetangga.

Berikut adalah contoh cubluk yang sering digunakan oleh masyarakat;



Gambar 2.8 Cubluk Tunggal (Departemen PU, 2009).



Gambar 2.9 Cubluk Ganda (Departemen PU, 2009).

2. Tangki Septik

Tangki septik merupakan bangunan pengolah dan pengurai kotoran tinja manusia cara *on-site*. Tangki ini dibuat dengan bahan yang kedap air, sehingga air yang berada di dalam tangki tidak dapat meresap ke tanah dan hanya bisa keluar melalui saluran yang disediakan. Air yang keluar tersebut masih tidak aman bagi manusia dan lingkungan, oleh karena itu masih diperlukan unit pengolahan lainnya yang pada umumnya berupa bidang resapan dan filter aliran ke atas dengan pasir dan kerikil.

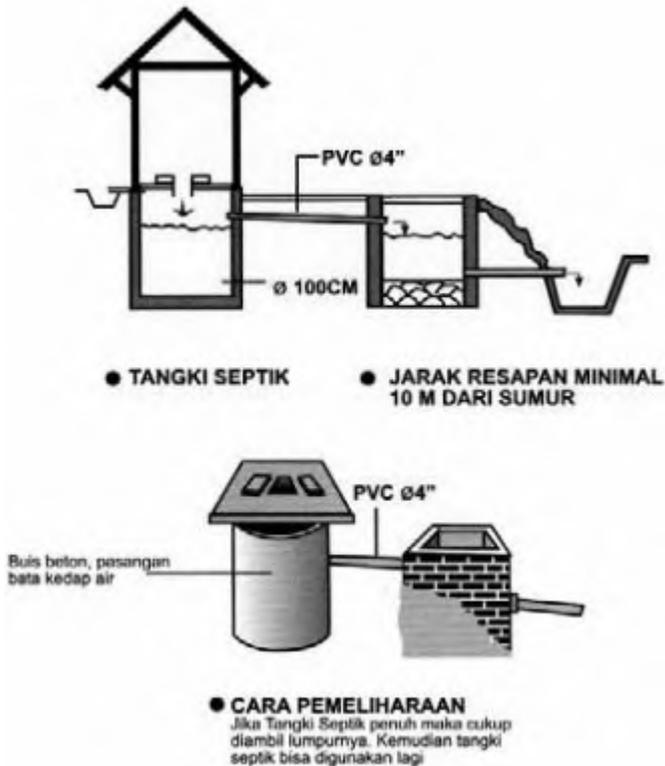
Tangki septik dengan bidang resapan memiliki konstruksi yang lebih murah dibandingkan dengan tangki septik dengan filter. Namun untuk lahan yang diperlukan, tangki septik dengan bidang resapan lebih memerlukan lahan yang luas dibandingkan dengan menggunakan filter.

Septik tank skala kecil yang hanya melayani satu keluarga dapat berbentuk bulat dengan diameter sekurang-kurangnya 1,20 m dan dalam sekurang-kurangnya 1,20 m. Tinggi air dalam tangki sekurang-kurangnya 1,20 m dan kedalaman maksimum, 2,10 m. Tinggi tangki septik adalah tinggi air dalam tangki, ditambah dengan ruang bebas air (free boar) sebesar 20 – 40 cm dan ruang penyimpanan lumpur. Lebar tangki sekurang-kurangnya 0,75 m dan panjang tangki sekurang-kurangnya 1,50 m. Dasar tangki dapat dibuat horizontal atau dengan kemiringan tertentu untuk memudahkan pengurasan lumpur.

Tangki septik harus diletakkan sedemikian rupa sehingga memungkinkan lancarnya pengaliran air buangan dari bangunan dan lancarnya pengaliran efluen ke bidang resapan. Biasanya, tangki septik dilengkapi pula dengan tangki resapan. Bangunannya bisa seperti cubluk. Jarak bidang resapan ke sumber air juga sama dengan cubluk yakni 10 meter. Untuk membuat tangki septik yang baik sehingga tidak mencemari air dan tanah di sekitarnya, maka beberapa hal perlu diperhatikan antara lain:

1. Dinding tangki septik hendaknya dibuat dari bahan yang rapat air.
2. Untuk membuang air keluaran (effluent) dari tangki septik perlu dibuatkan daerah peresapan.
3. Tangki septik ini direncanakan untuk membuang kotoran rumah tangga dengan jumlah air limbah antara 70 – 90 % dari volume penggunaan air bersih.
4. Waktu tinggal air limbah di dalam tangki diperkirakan minimal selama 24 jam.
5. Besarnya ruang lumpur diperkirakan untuk menampung lumpur yang dihasilkan dari proses pengolahan dengan banyaknya lumpur sebesar 30 – 45 liter/orang/tahun, sedangkan waktu pengambilan lumpur diperhitungkan minimal selama 2 – 4 tahun.
6. Lantai dasar tangki septik harus dibuat miring ke arah ruang lumpur.

7. Pipa air masuk ke dalam tangki septik hendaknya selalu lebih tinggi lebih kurang 2,5 cm dari pipa air keluar.
8. Tangki septik hendaknya dilengkapi dengan lubang pemeriksaan dan lubang penghawaan untuk membuang gas hasil penguraian.
9. Untuk menjamin terpakainya bidang peresapan, maka diperlukan pipa udara dan pelepas tekanan agar pengaliran ke bidang resapan dapat mengalir secara terus-menerus.



Gambar 2.10 Tangki Septik Dengan Bidang Resapan (Departemen PU, 2009).

2.6 Gambaran Umum Kabupaten Sidoarjo

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur, dengan jumlah penduduk sebanyak 519.129 KK. Kabupaten Sidoarjo memiliki batas wilayah sebagai berikut:

Batas sebelah Utara : Kota Surabaya dan Kab. Gresik

Batas sebelah Selatan : Kab. Pasuruan

Batas sebelah Timur : Selat Madura

Batas sebelah Barat : Kab. Mojokerto

Kabupaten Sidoarjo memiliki luas wilayah sebesar 714.243 km² dan jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Sidoarjo adalah 18 kecamatan. Berikut adalah tabel 2.1 yang menunjukkan jumlah KK tiap kecamatan dan juga jumlah KK yang masih berperilaku Buang Air Besar sembarangan (BABs).

Tabel 2.1 Jumlah KK dan KK yang Berperilaku BABs Tiap Kecamatan

No	Nama Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah KK BABS
1	Balong Bendo	20.334	3.794
2	Buduran	22.598	646
3	Candi	34.778	5.627
4	Tanggulangin	22.863	13.147
5	Sukodono	29.160	2.237
6	Krian	33.496	9.857
7	Jabon	11.814	5.922
8	Prambon	18.926	10.442
9	Sidoarjo	50.617	24.416
10	Tarik	18.872	10.099
11	Waru	54.809	144
12	Krebung	17.136	9.268

No	Nama Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah KK BABS
13	Porong	20.177	1.017
14	Tulangan	23.952	7.564
15	Sedati	25.512	7.657
16	Gedangan	38.315	4.316
17	Wonoayu	19.908	939
18	Taman	55.862	478
Total		519.129	117.570
Rata-rata		28.841	6.532

Sumber: Jawa Timur dalam Angka, 2013 dan www.stbm-indonesia.org

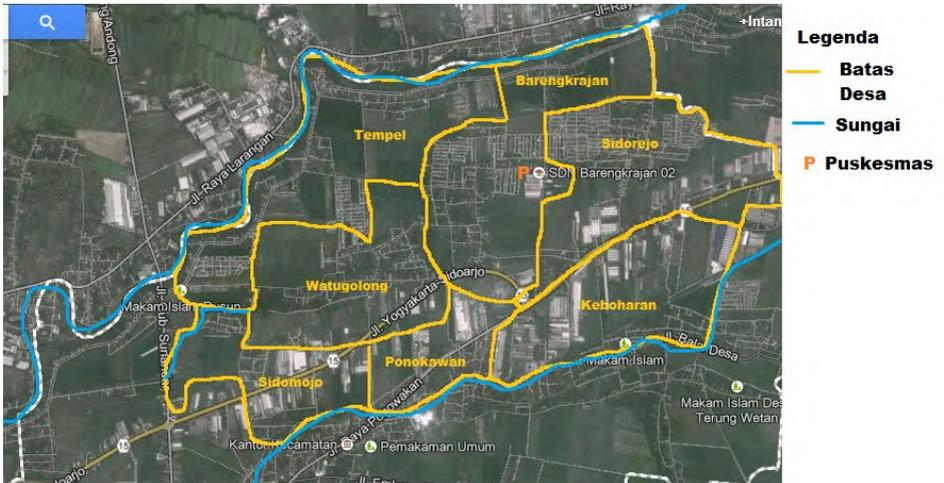
2.7 Profil Wilayah Kerja Puskesmas Barengkrajan

Puskesmas Barengkrajan merupakan salah satu puskesmas yang ada di Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. Wilayah kecamatan Krian dapat dilihat pada Gambar 2.11 yang dibatasi garis berwarna kuning.



Gambar 2.11 Posisi Kecamatan Krian di Kabupaten Sidoarjo (Kabupaten Sidoarjo, 2010).

Wilayah kerja Puskesmas Barengkrajan mencakup tujuh desa, yaitu: Barengkrajan, Watugolong, Tempel, Keboharan, Sidorejo, Sidomojo, dan Ponokawan. Daerah wilayah kerja puskesmas Barengkrajan dapat dilihat pada Gambar 2.12.



Gambar 2.12 Wilayah Kerja Puskesmas Barengkrajan.

2.8 Profil Desa Sidomojo

Luas wilayah Desa Sidomojo 102,198 hektar terdiri atas 13 RT dan 3 RW masing-masing Dusun Mojokemuning, Tundungan dan Luwung. Jumlah penduduk pada tahun 2010 adalah 3.547 jiwa terdiri atas 1.761 laki-laki dan 1.813 perempuan, serta 966 KK. Peta Desa Sidomojo ditunjukkan oleh Gambar 2.13, dimana garis putih merupakan batas desa. Batas wilayah Sidomojo yaitu:

Sebelah Barat	: Desa Sidomulyo
Sebelah Timur	: Desa Ponokawan
Sebelah Utara	: Desa Watugolong
Sebelah Selatan	: Desa Tambak Kemerakan



Gambar 2.13 Desa Sidomojo (Google Earth, 2013)

2.9 Kepemilikan Jamban

Puskesmas Barengkrajan belum mempunyai satupun desa/kelurahan yang terverifikasi ODF, dikarenakan jumlah KK yang belum memiliki jamban dari ketujuh desa yang termasuk wilayah kerja adalah sebanyak 939 KK, dengan rincian pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Jumlah KK BAB di Sungai

No	Nama Desa	Jumlah KK BAB di Sungai
1	Tempel	246 KK
2	Watugolong	245 KK

No	Nama Desa	Jumlah KK BAB di Sungai
3	Keboharan	208 KK
4	Barengkrajan	91 KK
5	Sidorejo	70 KK
6	Ponokawan	41 KK
7	Sidomojo	38 KK

(Sumber: Puskesmas Barengkrajan, 2013)

Berikut adalah Gambar 2.14 hingga Gambar 2.16 yang menunjukkan kepemilikan jamban yang ada di Desa Sidomojo, khususnya pada RW 1 Mojokemuning dan RW 3 Luwung. Hal ini dikarenakan sebaran penduduk yang belum bebas buang air besar pada Desa Sidomojo pada kedua RW tersebut. Pada Gambar 2.15 dan 2.16 rumah/KK yang memiliki jamban ditunjukkan dengan warna hijau, sedangkan rumah/KK yang menumpang untuk buang air besar ditunjukkan dengan warna kuning. Warna jingga menunjukkan rumah/KK yang sudah berperilaku bebas babs dan sudah memiliki jamban, namun untuk pembuangan dari jambannya langsung ke sungai atau tempat terbuka lainnya pada gambar digunakan istilah plengsengan. Sedangkan warna merah menunjukkan rumah/KK yang belum memiliki jamban dan masih berperilaku buang air besar sembarangan. Untuk mencapai target desa ODF, maka peta kepemilikan jamban ini harus 100% rumah/KK berwarna hijau.



Gambar 2.14 Denah Desa Sidomojo



Gambar 2.15 Peta Kepemilikan Jamban RW 1 Mojokemuning Desa Sidomojo



Gambar 2.16 Peta Kepemilikan Jamban RW 3 Luwung Desa Sidomojo

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB 3

METODA PERENCANAAN

3.1 Kerangka Perencanaan

Kerangka penelitian dibuat untuk mengetahui tahap-tahap yang akan dilakukan dalam kegiatan penelitian secara sistematis. Kerangka penelitian sangat penting dalam melakukan penelitian, dimana dengan adanya kerangka penelitian ini dapat mempermudah dalam tiap tahapan serta dapat pula memperkecil kesalahan selama proses penelitian. Kerangka penelitian dalam bentuk diagram alir dapat dilihat pada Gambar 3.1.

3.2 Tahap Perencanaan

Tahap penelitian meliputi ide studi, studi pustaka, pengumpulan data primer dan sekunder, analisis data dari aspek sosial dan teknis, serta kesimpulan dan saran.

3.2.1 Ide Studi

Ide studi pada tugas akhir ini diambil dari kesenjangan yang ada di kondisi eksisting daerah yang diteliti dengan kondisi ideal yang pemerintah harapkan. Pada kondisi eksisting, dari 353 desa yang ada di Kabupaten Sidoarjo baru 22 desa yang dinyatakan sebagai desa *Open Defecation Free (ODF)*, dan dari 519.129 Kepala Keluarga yang memiliki akses jamban sehat baru 44.508 KK (Jawa Timur Dalam Angka, 2013). Target MDG's 2015 dan RPJMN 2010-2014 merupakan kondisi ideal yang ingin dicapai Indonesia. Untuk mendukung hal tersebut, salah satu pengkondisian yang dijelaskan dalam surat edaran Menkes No. 132 tahun 2013 adalah pencapaian minimal satu desa/kelurahan terverifikasi ODF setiap tahunnya untuk setiap wilayah kerja puskesmas. Puskesmas Barengkrajan yang merupakan salah satu puskesmas yang ada di Kabupaten Sidoarjo, wilayah kerjanya mencakup 7 desa, dimana belum ada satu desa di dalamnya yang terverifikasi ODF. Tugas akhir ini berisikan tentang rencana upaya pendeklarasian Desa Sidomojo menjadi desa pertama yang terverifikasi ODF, dimana Desa Sidomojo merupakan wilayah

kerja Puskesmas Barengkrajan, ditunjang dari aspek sosial dan aspek ekonomis terhadap teknologi sanitasi. Maka, judul dari tugas akhir ini adalah Perencanaan Bebas Buang Air Besar Sembarangan/*Open Defecation Free* (ODF) Melalui Pilihan Teknologi Sanitasi Studi Kasus Wilayah Kerja Puskesmas Barengkrajan Kabupaten Sidoarjo.

3.2.2 Studi Pustaka

Studi pustaka dalam tugas ini berfungsi membantu memahami konsep dari penelitian yang akan dilakukan berdasarkan teori maupun konsep yang mendukung dalam hal pengolahan/ analisis data. Studi pustaka yang dipelajari didapat dari buku/ *handbook*, jurnal nasional maupun jurnal internasional, artikel *review*, peraturan/ kebijakan pemerintah yang sedang berlaku, laporan tugas akhir, thesis maupun kerja praktik.

3.2.3 Metode Pengumpulan Data

A. Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan langsung dari kegiatan pengamatan (observasi lapangan), wawancara serta penyebaran kuesioner. Kegiatan pengamatan atau observasi lapangan dilakukan untuk melihat dan mendokumentasikan kondisi eksisting sanitasi yang ada di masyarakat. Kegiatan wawancara dimaksudkan untuk mendapatkan informasi yang lebih dalam mengenai kondisi eksisting sanitasi melalui tokoh masyarakat yang ada di daerah penelitian. Sedangkan kegiatan kuesioner selain sebagai media untuk mencari informasi terkait kondisi sosial masyarakat, juga dapat digunakan sebagai media edukasi pengetahuan tentang STBM, khususnya ODF.

Pengamatan atau Observasi Lapangan dilakukan di daerah penelitian yaitu Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung Kecamatan Krian Kabupaten Sidoarjo. Hal yang diamati ketika melakukan observasi lapangan adalah terkait dengan sanitasi warga, seperti jamban milik warga, sungai yang digunakan sebagai tempat BAB, MCK atau fasilitas sanitasi lainnya yang digunakan warga sehari-hari. Selain itu, juga dilakukan

pengamatan terhadap kondisi lingkungan di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, seperti jarak antar rumah warga dan penggunaan lahan.

Hasil dari pengamatan atau observasi lapangan ini berupa dokumentasi dalam bentuk foto dan juga data tentang ketersediaan lahan, dimana akan digunakan sebagai data pendukung untuk menggambarkan kondisi eksisting sanitasi masyarakat yang ada di Desa Sidomojo. Selain itu, juga digunakan sebagai bahan pembandingan untuk kondisi sanitasi masyarakat selanjutnya setelah dilakukan verifikasi ODF.

Kegiatan wawancara dilakukan kepada Kepala RW 3 Luwung Desa Sidomojo, sanitarian Puskesmas Barengkrajan, serta tokoh masyarakat desa setempat. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan serta pengelolaan sanitasi yang sudah dilakukan. Penentuan responden kegiatan wawancara ini berdasarkan wewenang terkait dengan kegiatan STBM di Desa Sidomojo. Responden Kepala RW dianggap paling mengerti tentang karakteristik penduduk RW 3 Luwung Desa Sidomojo serta tentang permasalahan yang sedang terjadi terkait dengan kegiatan STBM. Kemudian untuk responden sanitarian puskesmas, dianggap paling mengerti tentang permasalahan sanitasi, khususnya perilaku buang air besar sembarangan. Responden tokoh masyarakat, yakni kader WC dianggap mengerti dan memahami permasalahan sehari-hari yang melatarbelakangi perilaku masyarakat, serta dapat mengakomodir aspirasi masyarakat. Jumlah total responden yang akan diwawancarai dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jumlah Responden Kegiatan Wawancara

Responden	Jumlah
Ketua RW	1 orang
Sanitarian	1 orang
Tokoh Masyarakat	3 orang
Jumlah	5 orang

Kegiatan Kuesioner dilakukan sebagai media survei, dimana yang menjadi responden adalah masyarakat Desa Sidomojo khususnya RW 3 Dusun Luwung yang belum memiliki jamban dan yang sudah memiliki jamban namun masih membuang tinja di sungai (plengsengan). Jumlah KK yang belum memiliki jamban yakni sebanyak 30 KK dan yang belum memiliki septic tank sebanyak 70 KK (Puskesmas Barengkrajan, 2013). Berdasarkan rumus Slovin untuk menentukan jumlah responden dari jumlah KK yang ditargetkan adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dengan:

n = jumlah responden

N = jumlah populasi

e = faktor keamanan (0,05)

$$n = \frac{100}{1 + (100)0,05^2}$$

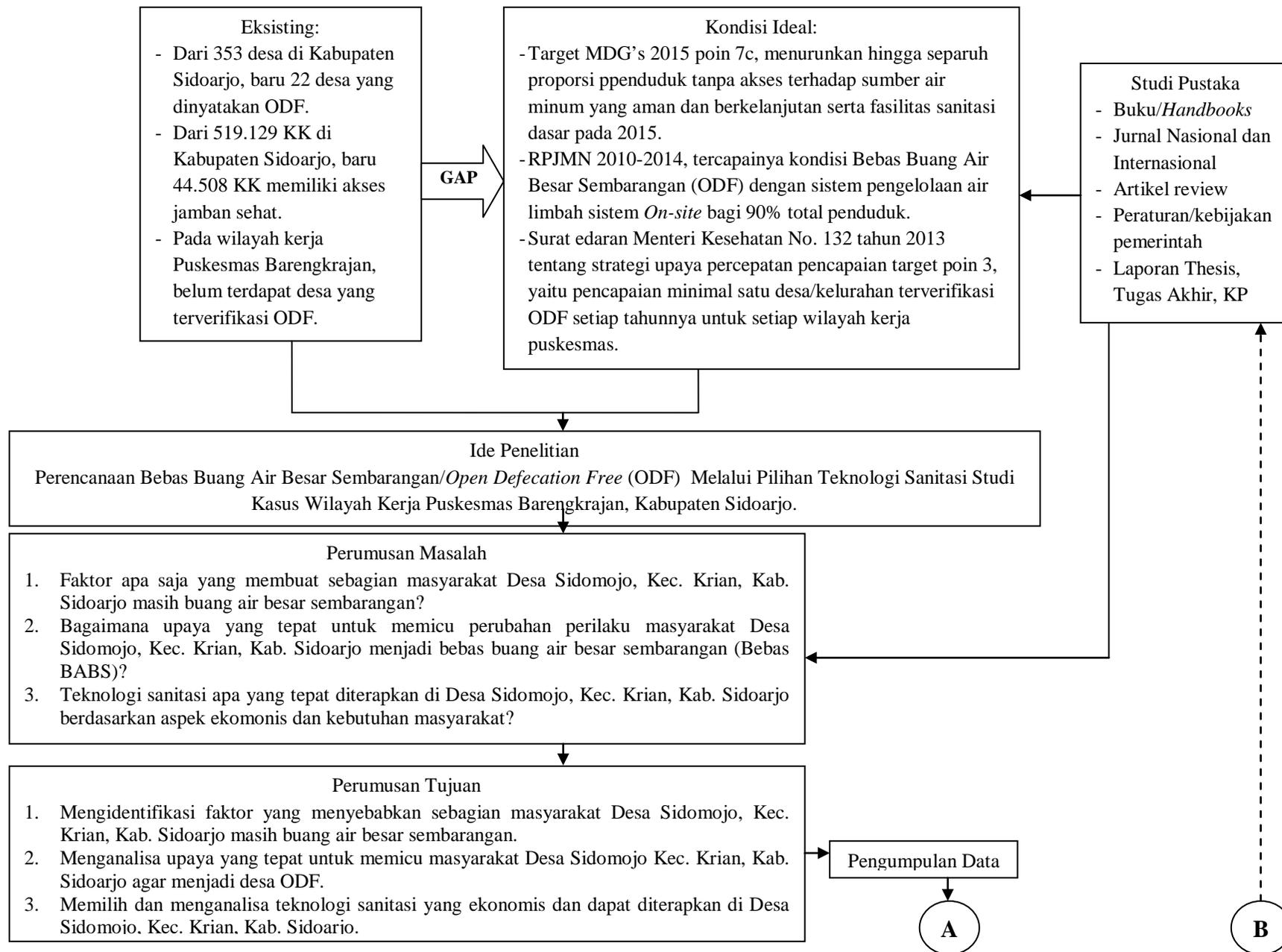
$$n = 80$$

Jadi jumlah responden yang yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah 80 KK.

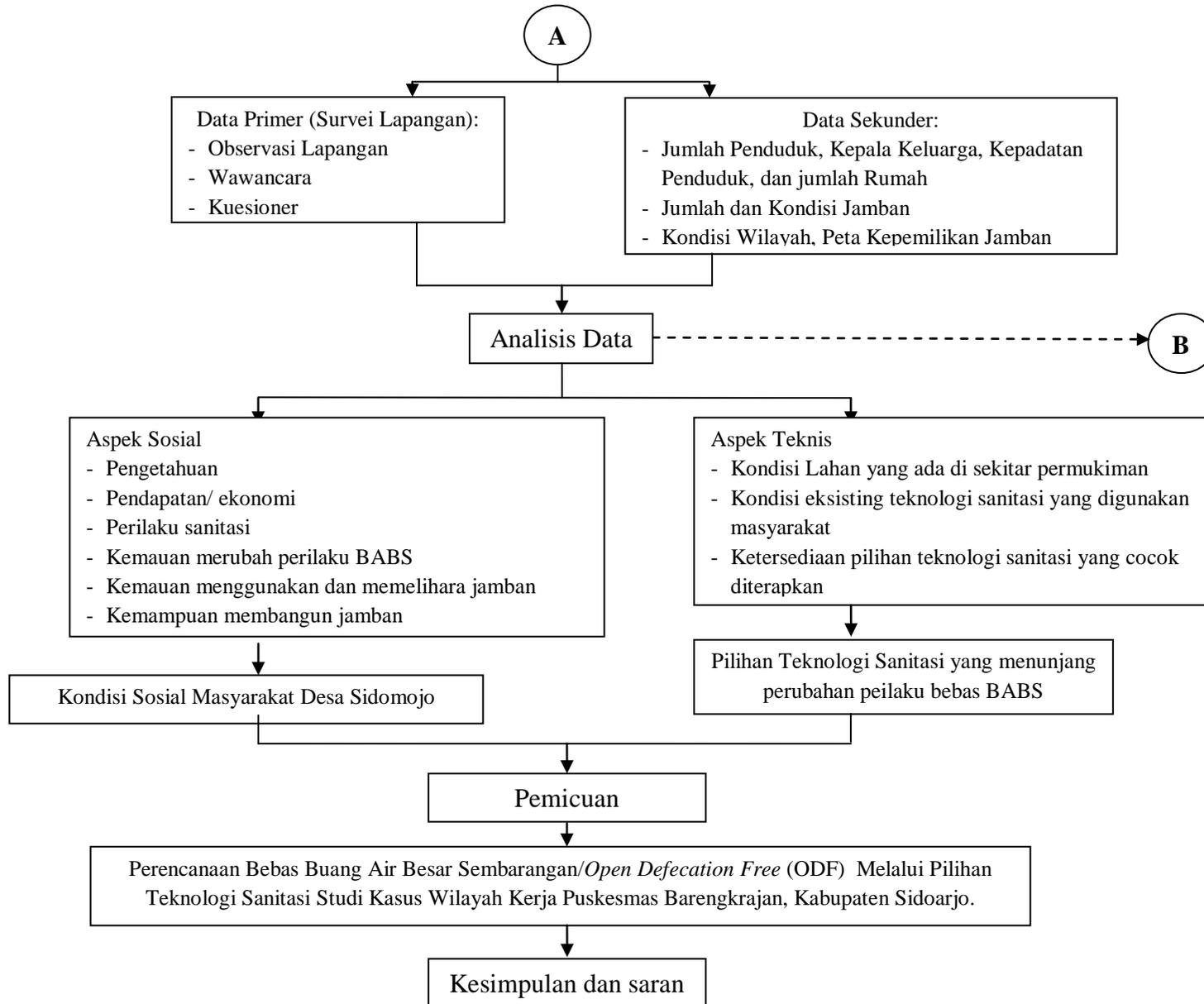
Kegiatan kuesioner juga digabungkan dengan wawancara namun dengan wawancara bebas terpimpin. Daftar pertanyaan untuk kuesioner dapat dilihat pada lampiran A.

B. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan melalui pustaka maupun lembaga terkait dengan kegiatan STBM. Pengumpulan data sekunder pada tugas akhir ini dilakukan di Puskesmas Barengkrajan. Rincian kebutuhan data sekunder dan manfaat data dapat dilihat pada Tabel 3.2.



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian (Hasil Analisis, 2014).



Gambar 3.2 Detail A Kerangka Penelitian (Hasil Analisis, 2014).

Tabel 3.2 Kebutuhan Data Sekunder

Instansi/Dinas	Data/Dokumen	Manfaat
Puskesmas	Data Kepemilikan Jamban di Wilayah Kerja Puskesmas	<ul style="list-style-type: none">• Untuk mengetahui kondisi eksisting dan capaian kegiatan STBM di Wilayah Kerja Puskesmas
	Peta Kepemilikan Jamban di Wilayah Kerja Puskesmas	<ul style="list-style-type: none">• Untuk mengetahui kondisi jamban dan jumlah kepemilikan jamban
	Data Hasil Kegiatan Pemucuan Tahun 2013	<ul style="list-style-type: none">• Untuk mengetahui capaian kegiatan pemucuan dari tahun sebelumnya

Sumber: Hasil Analisis, 2014.

3.2.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data dilakukan setelah mendapatkan data primer maupun sekunder yang diharapkan. Analisis data ini lebih dimaksudkan untuk merencanakan upaya untuk bebas buang air besar sembarangan berdasarkan dengan faktor-faktor dari masyarakat melalui pilihan teknologi sanitasi yang dapat dipilih masyarakat guna membantu mempercepat terverifikasinya desa penelitian menjadi desa ODF. Metode analisis data dilakukan secara bertahap dimulai dari tahap analisis aspek sosial masyarakat dan aspek teknis, dimana pada tahap analisis aspek teknis dijelaskan tentang tahap identifikasi masalah serta kendala

dalam pelaksanaan sanitasi. Setelah dilakukan analisis tersebut, kemudian dilakukan kegiatan Pemicuan yang juga menjelaskan tentang pilihan teknologi sanitasi yang sekiranya bisa digunakan dan diterapkan di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung.

3.2.5 Metode Partisipasi Pada Kegiatan Pemicuan

Metode partisipasi adalah metode dimana terdapat unsur keterlibatan dan juga kemauan dari orang atau kelompok. Pada tugas ini, metode partisipasi digunakan fokus pada kegiatan pemicuan, dimana diharapkan masyarakat dapat merubah perilaku mereka secara sukarela karena perubahan tersebut ditentukan sendiri oleh masyarakat. Panduan untuk kegiatan pemicuan ini dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran B.

Pada kegiatan pemicuan yang akan dilaksanakan, bekerja sama dengan Sanitarian Puskesmas Barengkrajan yang akan menjadi Fasilitator dalam pemicuan. Salah satu materi yang akan diberikan pada kegiatan ini adalah mengenai pilihan teknologi sanitasi yang terjangkau dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat Desa Sidomojo, materi tersebut akan dijelaskan oleh perencana. Pilihan teknologi sanitasi yang ditawarkan kepada masyarakat merupakan sarana sanitasi yang sesuai dengan ketersediaan lahan yang mereka miliki, jumlah anggota keluarga, dan juga aspek perekonomian masyarakat. Dalam kegiatan ini juga dibagikan daftar harga yang telah perencana hitung untuk tiap pilihan yang akan diberikan kepada masyarakat.

3.2.6 Kesimpulan dan Saran

Hasil analisis data dari aspek sosial dan juga aspek teknis digabungkan dan diberi solusi sehingga menjadikan suatu sistem atau upaya yang dapat digunakan oleh instansi/ dinas/ komunitas terkait untuk mewujudkan desa ODF. Selain itu juga menyediakan pilihan teknologi sanitasi yang dapat digunakan masyarakat guna menunjang program ODF dan STBM.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tugas akhir ini dilaksanakan selama ± 7 minggu, dimulai pada tanggal 17 April 2014 sampai dengan 2 Juni 2014. Dimulai dari kegiatan kuesioner kemudian pengamatan (observasi lapangan) lalu diakhiri dengan kegiatan pemucuan. Hasil dari rangkaian kegiatan tersebut kemudian direkapitulasi dan dianalisis.

Desa Sidomojo memiliki 3 RW dimana pada awalnya direncanakan akan membahas mengenai RW 1 dan RW 3, namun pada saat dilakukan observasi lapangan, diketahui bahwa pada RW 1 yakni Dusun Mojokemuning sudah tidak ada yang buang air besar sembarangan. Maka penelitian ini difokuskan pada RW 3 yakni Dusun Luwung sebanyak 80 responden. Pada awal perencanaan, terdapat penambahan jumlah responden dikarenakan kondisi eksisting dari daerah penelitian, dimana terdapat 70 KK yang sudah memiliki jamban namun untuk pembuangannya masih menuju ke sungai (plengsengan), dan 30 KK masih buang air besar langsung di sungai. Kuesioner dilaksanakan berlokasi di RW 3 Luwung Desa Sidomojo dengan jumlah responden berdasarkan rumus solvin sebanyak 80 KK. Sedangkan untuk observasi lapangan, dilakukan dengan mendokumentasikan sungai tempat masyarakat Desa Sidomojo membuang tinja serta kondisi beberapa rumah warga yang memiliki lahan kosong yang dapat digunakan untuk membuat jamban dan/ atau septik tank.

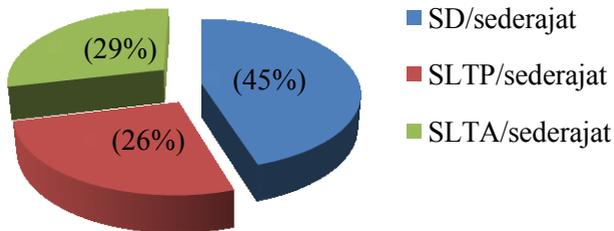
4.1 Karakteristik Responden

4.1.1 Tingkat Pendidikan

Masyarakat Desa Sidomojo yang menjadi responden memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi dari SD/ sederajat hingga SLTA/ sederajat. Tingkat pendidikan yang mendominasi adalah SD/ sederajat, yakni sebanyak 36 orang (45%) kemudian tingkat pendidikan SLTA/ sederajat sebanyak 23 orang (29%) dan tingkat pendidikan SLTP/ sederajat sebanyak 21 orang (26%).

Data ini sesuai dengan hasil survei yang dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Data tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mayoritas warga yang menjadi responden belum mencapai standart pendidikan wajib belajar 9 tahun. Rendahnya tingkat pendidikan berdampak juga pada kemampuan responden dalam menerima perubahan yang terjadi pada lingkungannya menjadi lambat (Hasni, 2012).

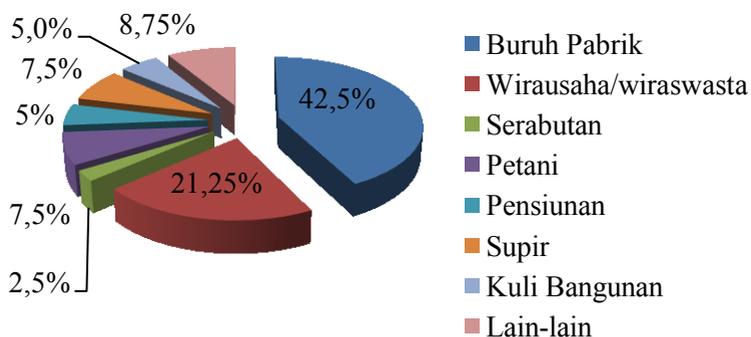


Gambar 4.1 Tingkat Pendidikan Responden (Hasil Survei, 2014)

4.1.2 Jenis Pekerjaan Responden

Pekerjaan Responden paling banyak adalah Buruh Pabrik yakni sebanyak 34 orang (42,5%), hal ini dikarenakan Kecamatan Krian merupakan kawasan industri dan banyak masyarakatnya terserap menjadi tenaga kerja di industri-industri. Wirausaha/wiraswasta menduduki peringkat kedua dengan 17 orang (21,25%), rata-rata wirausaha yang dijalankan oleh masyarakat Desa Sidomojo adalah membuka toko kelontong, warung, bengkel dan menjahit. Pekerjaan lain-lain menjadi peringkat ketiga dengan jumlah 7 orang (8,75%). Pekerjaan sebagai supir dan buruh tani menjadi peringkat keempat dengan jumlah masing-masing profesi 6 orang (7,5%), kemudian untuk

pekerjaan kuli bangunan dan juga pensiunan masing-masing terdapat 4 orang (5%). Hasil kuesioner dapat dilihat pada gambar 4.2.

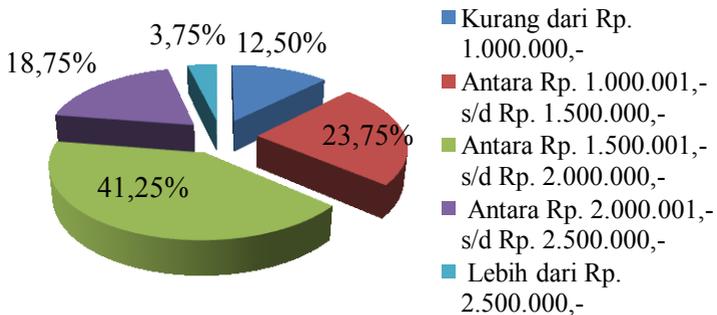


Gambar 4.2 Pekerjaan Responden (Hasil Survei, 2014)

4.1.3 Besaran Penghasilan Responden

Berdasarkan hasil kuesioner, didapat data bahwa penghasilan mayoritas responden berkisar antara Rp 1.500.001,- sampai dengan Rp 2.000.000,- yakni sebanyak 33 responden (41,25%). Hal ini dikarenakan sebagian besar responden bekerja sebagai buruh pabrik yang penghasilannya mengikuti UMK (Upah Minimum Kabupaten/Kota). Berdasarkan Pergub Jatim No. 78 Tahun 2013 tentang upah minimum kabupaten/ kota di Jawa Timur pada tahun 2014, UMK untuk Kabupaten Sidoarjo adalah Rp 2.190.000,- per bulan. Sedangkan biasanya terdapat iuran-iuran yang memotong langsung upah pekerja, sehingga upah bersih yang diterima pekerja berkisar antara Rp 1.500.001,- sampai dengan Rp 2.000.000,-. Peringkat kedua adalah penghasilan antara Rp 1.000.001,- sampai dengan Rp 1.500.000,- yakni sebanyak 19 responden (23,75%), kemudian penghasilan antara Rp 2.000.001,- sampai dengan Rp 2.500.000,- sebanyak 15

orang (18,75%) lalu penghasilan kurang dari Rp 1.000.000,- sebanyak 10 orang (12,5%) dan juga. Peringkat terakhir terdapat 3 orang (3,75%) dengan penghasilan di atas Rp 2.500.00,- per bulan. Hasil survei tentang penghasilan responden dapat dilihat pada gambar 4.3.

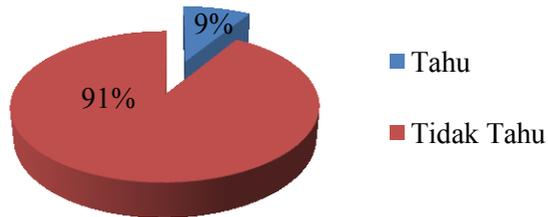


Gambar 4.3 Penghasilan Responden (Hasil Survei, 2014)

4.2 Analisis Aspek Sosial

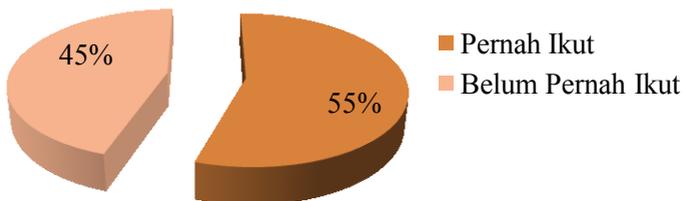
4.2.1 Pengetahuan Terhadap Sanitasi Lingkungan

Menurut hasil survei yang dilakukan, diketahui dari 80 responden yang mengaku mengetahui tentang sanitasi hanya 7 orang (9%) sedangkan 73 orang (91%) lainnya mengaku tidak tahu tentang sanitasi. Hasil kuesioner tersebut dapat dilihat pada gambar 4.4.



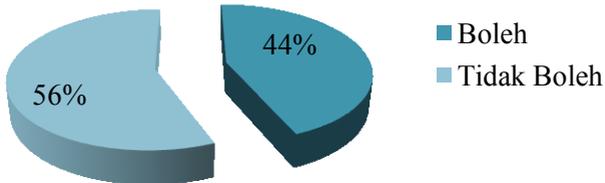
Gambar 4.4 Pengetahuan Masyarakat Terhadap Sanitasi (Hasil Survei, 2014)

Survey berikutnya mengenai keikutsertaan masyarakat pada pemicuan maupun penyuluhan yang pernah dilaksanakan di desa tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua RW 3 dan kader lingkungan Dusun Luwung, kegiatan pemicuan sudah berlangsung selama 3 tahun dan dilaksanakan setiap tahunnya. Hal ini juga dibuktikan dengan hasil survey yang menunjukkan bahwa 44 orang responden (55%) pernah mengikuti pemicuan/penyuluhan dan 36 orang (45%) responden lainnya belum pernah mengikuti pemicuan/penyuluhan. Hasil survey dapat dilihat pada gambar 4.5.



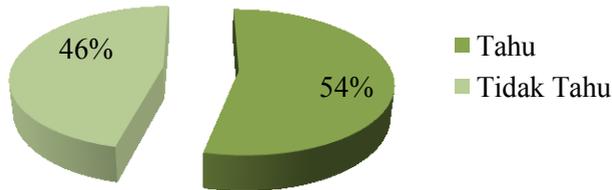
Gambar 4.5 Keikutsertaan Masyarakat dalam Pemicuan/Penyuluhan (Hasil Survei, 2014)

Survey berikutnya mengenai pendapat masyarakat tentang kegiatan buang air besar sembarangan (BABS). Menurut 35 orang (44%) responden, perilaku BABS itu dibolehkan karena tidak ada tanda larangan ataupun aturan di desa yang melarang masyarakat untuk buang air besar sembarangan. Sedangkan menurut 45 orang (56%) perilaku BABS itu tidak boleh karena berbagai macam alasan, seperti akan menimbulkan penyakit, perasaan malu dan lain sebagainya. Hasil survey tersebut, dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Pendapat Masyarakat Mengenai Perilaku BABS (Hasil Survei, 2014)

Pengetahuan masyarakat mengenai dampak dari perilaku BABS menunjukkan hasil survey sebanyak 43 orang responden (54%) mengaku tahu tentang dampak dari perilaku BABS seperti sungai menjadi kotor, pencemaran lingkungan, dan lain sebagainya. Sedangkan sebanyak 37 orang (46%) responden mengaku tidak mengetahui dampak dari perilaku BABS. Hasil survey tersebut dapat dilihat pada gambar 4.7.



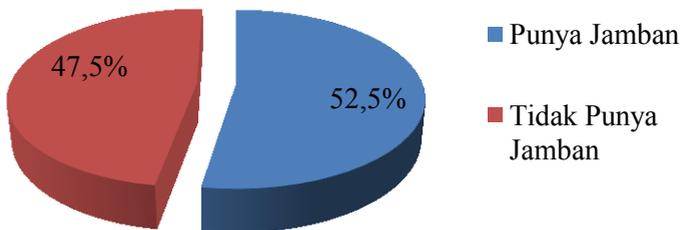
Gambar 4.7 Pengetahuan Masyarakat Mengenai Dampak Perilaku BABS (Hasil Survei, 2014)

Dari hasil survey di atas, menunjukkan bahwa kata sanitasi dimasyarakat bukan merupakan kata populer, mayoritas masyarakat RW 3 Luwung belum tahu tentang sanitasi, namun mereka mempunyai pengetahuan terkait dengan perilaku buang air besar sembarangan karena setiap tahun rutin diadakan kegiatan pemucuan dan banyak warga yang mengaku pernah mengikuti kegiatan tersebut. Mayoritas masyarakat berpendapat bahwa perilaku buang air besar sembarangan tidak boleh dilakukan karena akan menyebabkan pencemaran lingkungan, dan akan berdampak pada lingkungan sekitar tempat tinggal mereka. Sedangkan minoritas penduduk berpendapat bahwa perilaku buang air besar sembarangan boleh dilakukan karena hal tersebut yang sekarang terjadi, banyak rumah yang tidak memiliki jamban dan/ atau septik tank dan pembuangannya langsung ke sungai dan tidak ada larangan.

4.2.2 Perilaku Sanitasi Lingkungan

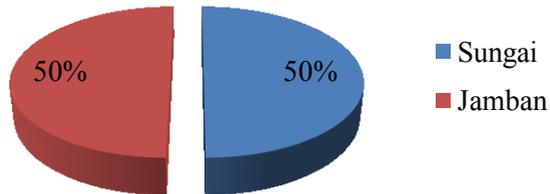
Hasil wawancara dengan ketua RW dan Kader lingkungan dusun Luwung, diketahui bahwa perilaku BABS yang ada pada masyarakat untuk saat ini sudah berkurang. Masyarakat sudah mulai mau membangun jamban, namun pembuangan jamban tersebut tidak pada cubluk/septik tank, melainkan langsung

dibuang ke sungai melalui pipa. Dari 80 responden, masyarakat yang mengaku memiliki jamban adalah 42 responden (52,5%) dan yang belum mempunyai jamban sebanyak 38 responden (47,5%). Sedangkan untuk kepemilikan septik tank, dari 80 responden, semua mengaku belum mempunyai septik tank dan membuang tinja mereka langsung ke sungai. Hasil survei mengenai kepemilikan jamban dapat dilihat pada gambar 4.8.

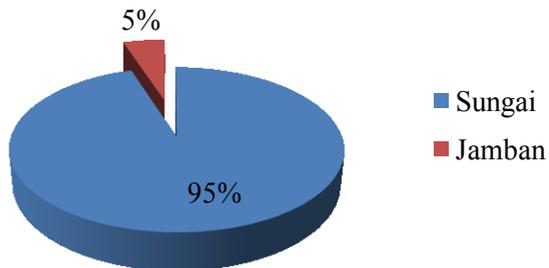


Gambar 4.8 Kepemilikan Jamban Masyarakat RW 3 Dusun Luwung (Hasil survey, 2014)

Tempat buang air besar yang menjadi pilihan responden adalah sungai dan jamban. Hasil survey menunjukkan bahwa 40 responden (50%) melakukan BAB di jamban dan 50% lainnya melakukan BAB di sungai. Masyarakat Luwung juga membuang kotoran balitanya (bersama dengan popok sekali pakai) dengan dua pilihan tempat pembuangan yaitu sebanyak 76 keluarga (95%) membuang di sungai dan 4 keluarga (5%) membuang kotoran balita di jamban namun membuang popok sekali pakai di sungai. Hasil survey ini dapat dilihat pada gambar 4.9 dan gambar 4.10.

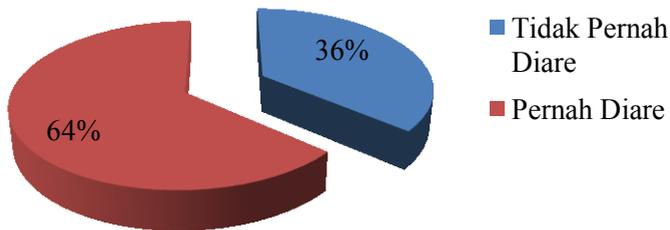


Gambar 4.9 Tempat Masyarakat Melakukan BAB (Hasil Survei, 2014)



Gambar 4.10 Tempat Masyarakat Membuang Kotoran Balita (Hasil Survei, 2014)

Penyakit diare yang sering dikaitkan dengan penyakit akibat lingkungan juga pernah dialami oleh 51 responden (64%) dalam 2 bulan terakhir ini dengan frekuensi yang bermacam-macam sedangkan 29 responden (36%) lainnya mengaku tidak pernah terkena penyakit diare. Hasil survei untuk penyakit diare ini dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Penyakit Diare di Masyarakat (Hasil Survei, 2014)

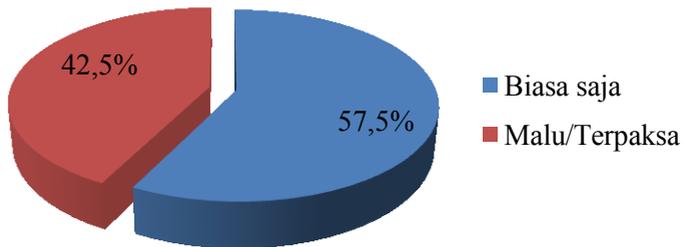
Analisis yang ditunjukkan berdasarkan hasil survey dan juga wawancara diatas:

- Beberapa warga ada yang masih belum bisa meninggalkan kebiasaan perilaku BABS meskipun sudah ada jamban di rumahnya. Hal ini dapat dikaitkan dengan tingkat pendidikan masyarakat yang tergolong rendah (SD/Sederajat) sehingga lambat dalam menerima perubahan pada lingkungannya.
- Perilaku membuang kotoran balita (bersama dengan popok sekali pakai) di sungai banyak dilakukan karena adanya sugesti/mitos bahwa apabila kotoran balita (yang biasanya dibuang bersama popok sekali pakai) dibuang dengan cara dibakar atau ditimbun, maka akan berdampak buruk bagi balita. Mitos ini banyak diikuti oleh mayoritas masyarakat jawa.
- Penyakit diare merupakan salah satu penyakit akibat lingkungan yang mengindikasikan bahwa lingkungan sekitar tidak higienis (ISSDP, 2006). Perilaku masyarakat yang belum bisa merubah kebiasaan BABS menjadi penyebab utama terjangkitnya penyakit diare pada masyarakat.

4.2.3 Kemauan Merubah Kebiasaan

Kemauan merubah kebiasaan pada masyarakat Dusun Luwung terkendala oleh kebiasaan yang sudah melekat dan turun temurun. Hasil dari wawancara kader lingkungan dan Ketua RW Dusun Luwung terkait kemauan masyarakat untuk merubah kebiasaan adalah masyarakat dinilai terlalu egois sehingga ketika diajak ataupun ditanya mengenai kemauan mereka, jawabannya pasti menunjuk ke warga lain disekitar lingkungannya yang juga belum mau merubah kebiasaan.

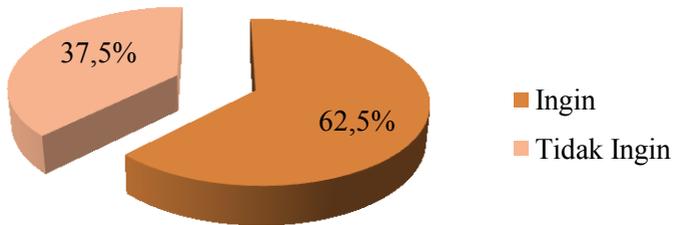
Respon masyarakat ketika ditanya mengenai perasaan mereka ketika sedang BABS ataupun BAB di jamban namun mereka mengetahui bahwa tinja/kotoran mereka dibuang di sungai, sebanyak 46 responden (57,5%) menganggap bahwa hal tersebut biasa saja, dan sisanya yaitu 34 orang (42,5%) responden mengaku malu/ terpaksa melakukan hal tersebut. Hasil dari survey ini dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Perasaan Masyarakat Ketika BAB (Hasil Survei, 2014)

Terlepas dari kebiasaan dan juga perasaan ketika melakukan BABS, masyarakat memiliki keinginan yang tinggi untuk merubah kebiasaan tersebut. Mayoritas responden yakni sebanyak 50 warga (62,5%) mengaku ingin merubah kebiasaan

mereka namun belum tahu kapan dan 30 responden lain (37,5%) mengaku belum terpikir untuk merubah kebiasaan BABS. Gambar 4.13 menunjukkan hasil survey terhadap keinginan masyarakat untuk merubah kebiasaan.

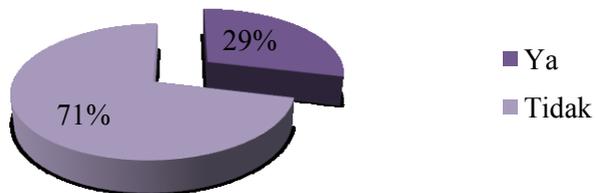


Gambar 4.13 Keinginan Masyarakat untuk Merubah Kebiasaan (Hasil Survei, 2014)

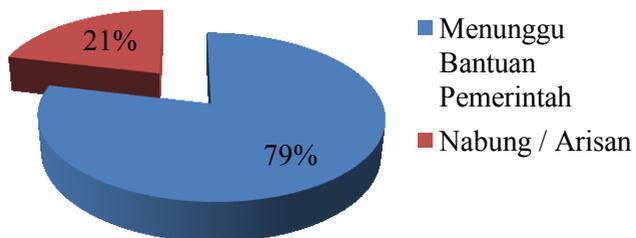
4.2.4 Kemauan dan Kemampuan Membangun Jamban

Kemauan dan kemampuan masyarakat dalam membangun jamban dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti yang disampaikan oleh Ketua RW dan kader lingkungan dalam wawancara. Faktor yang paling utama adalah masalah lahan dikarenakan jarak antar rumah warga sangat berdekatan, faktor yang kedua adalah faktor dari luar. Menurut Saputera (Jawapos, Edisi 27 Mei 2014), subsidi jamban keluarga dari pemerintah justru menjadi penghambat dalam pencapaian target MDGs 2015 sehingga keluarga yang belum mendapat bantuan malah bersikap pasif dan menunggu. Hal ini sama dengan kondisi keluarga yang ada di Desa Sidomojo RW 3 Luwung, dimana program pemerintah yakni PNPM (Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat) telah masuk di antara warga dusun luwung dan telah memberikan bantuan pada beberapa rumah dalam membangun

septik tank. Karena program inilah banyak masyarakat dusun Luwung yang menantikan bantuan dari pemerintah dan tidak mau berusaha untuk menabung ataupun arisan jamban. Mayoritas responden yakni sebanyak 57 orang (71%) tidak mau membangun jamban dan/atau septic tank dengan biaya sendiri dan sebanyak 63 responden (79%) responden memilih untuk menunggu bantuan dari pemerintah agar dapat membangun jamban dan/atau septic tank. Hasil survey selengkapnya dapat dilihat pada gambar 4.14 dan 4.15.



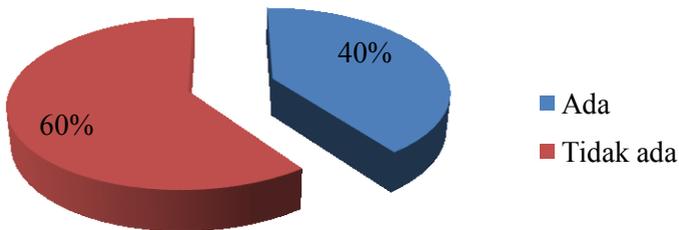
Gambar 4.14 Kemauan Masyarakat untuk membangun Jamban dan/atau Septic tank (Hasil Survei, 2014)



Gambar 4.15 Usaha Yang dilakukan Untuk Membangun Jamban (Hasil Survei, 2014)

4.2.5 Ketersediaan Lahan

Faktor ketersediaan lahan yang mempengaruhi masyarakat dalam kemauan merubah kebiasaan dapat dilihat pada gambar 4.16 dimana gambar tersebut menunjukkan sebanyak 48 (60%) responden mengaku tidak memiliki lahan untuk membangun jamban dan/ atau septic tank, sedangkan 32 (40%) responden menyatakan mempunyai lahan kosong yang sekiranya bisa dijadikan lokasi jamban dan/atau septic tank. Namun berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua RW dan kader lingkungan, sebenarnya halaman depan dari setiap rumah yang masih berupa tanah atau paving maupun akses jalan di depan rumah warga dapat difungsikan sebagai tempat septic tank, karena prinsip pembangunan septic tank adalah ditanam sehingga tidak akan memakan banyak tempat.



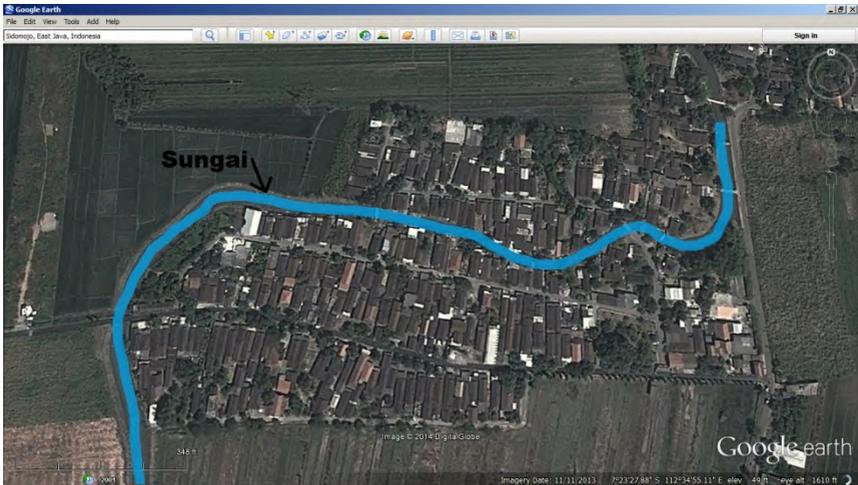
Gambar 4.16 Ketersediaan Lahan (Hasil Survei, 2014)

Semua data yang diperoleh melalui kegiatan kuesioner dan wawancara dapat disimpulkan bahwa ada beberapa hal yang mempengaruhi masyarakat tetap berperilaku BABS meskipun mereka sudah mengetahui dampak dari BABS. Faktor-faktor

tersebut adalah faktor ekonomi, kepadatan penduduk, kondisi topografi, dan juga hidrologi dari daerah tempat tinggal (Suparman dan Suparmin, 2001). Berdasarkan teori di atas dan hasil dari data kuesioner, mayoritas masyarakat dusun Luwung Desa Sidomojo lebih memilih tidak membangun septic tank dikarenakan faktor pendidikan, ekonomi, ketersediaan lahan, dan faktor bantuan dari pemerintah.

4.3 Analisis Aspek Teknis

Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, memiliki kondisi lingkungan yang menunjang masyarakatnya untuk berperilaku BABS. Hal ini dikarenakan adanya sungai yang melintas di antara pemukiman warga Luwung seperti yang bisa dilihat pada gambar 4.17. Jarak rumah dengan sungai sangat dekat sehingga masyarakat membuang hasil aktifitas mereka mulai dari mandi, cuci, sampai kakus (tinja) langsung ke sungai dengan memasang pipa seperti pada gambar 4.18. Kondisi inilah membuat sebagian warga enggan untuk membuat septic tank (bagi yang sudah punya jamban) karena kemudahan membuang dan tidak harus membongkar rumah.



Gambar 4.17 Lokasi Sungai yang terdapat di Dusun Luwung (Google, 2014)



Gambar 4.18 Pipa Pembuangan dari kegiatan Mandi, Cuci, Kakus masyarakat (Hasil Pengamatan, 2014)

Dusun Luwung meskipun terletak dekat dengan sungai, sudah hampir 5 tahun ini tidak pernah mengalami banjir. Hal tersebut dikarenakan kondisi rumah serta jalan yang telah ditinggikan sehingga ketika terjadi kenaikan air sungai, terlihat penuh namun tidak sampai meluap ke pemukiman warga. Sedangkan untuk tinggi muka air tanah di Dusun Luwung, bergantung pada tinggi air sungai. Pada saat musim hujan, muka air tanah menjadi tinggi, sedangkan pada saat musim kemarau, muka air tanah kembali menjadi normal.

Padatnya penduduk di Dusun Luwung juga mempengaruhi masyarakat untuk membangun jamban dan/atau septic tank. Meskipun sebenarnya dapat dibangun di depan rumah ataupun di dalam rumah. Hasil survei menunjukkan bahwa Dusun Luwung merupakan daerah dengan masyarakat berpenghasilan berkecukupan karena mayoritas warganya menjadi buruh pabrik, sehingga rumah yang ada di sana juga tergolong bagus seperti yang terlihat pada gambar 4.19.

Dari kondisi lingkungan yang ada, dapat dipertimbangkan bahwa Dusun Luwung bukan berada di daerah rawan banjir dan bermata air tanah tinggi sehingga tidak membutuhkan teknologi sanitasi untuk daerah khusus. Untuk permasalahan lahan yang akan digunakan, masyarakat dapat menggunakan teras depan rumah untuk membangun septic tank dan dapat menyediakan lahan sedikit di dalam rumah untuk membangun jamban bagi yang belum mempunyai jamban.



Gambar 4.19 Kondisi Rumah yang berada di RW 3 Luwung

4.4 Perencanaan Program Bebas Buang Air Besar Sembarangan

4.4.1 Perencanaan Pembangunan Sarana Sanitasi

Teknologi sanitasi yang dapat dipilih oleh masyarakat Dusun Luwung dibagi menjadi tiga bahasan, yakni untuk bangunan bagian atas, kemudian bagian tengah, dan bangunan bawah. Pemilihan teknologi ini berdasarkan pada ketersediaan

bahan dan juga lahan dan bersumber pada Katalog Informasi Jamban Sehat yang disusun oleh WSP-EAP tahun 2009.

Bangunan Bagian Atas

Untuk bagian atas, masyarakat yang belum mempunyai jamban biasanya memilih untuk membangun di dalam rumahnya sehingga tidak diperlukan banyak biaya dalam pengerjaannya. Kalaupun ada masyarakat yang ingin membuat jamban di luar rumah, mereka menyiasatinya dengan menancapkan 4 buah kayu di sekitar jamban dan menutup dengan seng bekas/ triplek bekas/ karung bekas seperti yang terlihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Contoh Rumah Jamban dengan memakai bahan bekas (Hasil Pengamatan, 2014)

Bangunan Bagian Tengah

Bangunan bagian tengah merupakan bagian kloset yang harus menggunakan kloset jenis leher angsa agar tidak ada serangga ataupun binatang yang keluar masuk sehingga menimbulkan penyakit. Kloset yang digunakan merupakan kloset produksi dari pengusaha sanitasi yang sudah memiliki sertifikat sehingga produknya berstandart nasional dan juga harganya lebih murah. Pada perencanaan ini tidak direncanakan menggunakan bak air, karena khawatir akan menjadi sarang nyamuk, dan berpotensi akan adanya jentik nyamuk yang dapat menimbulkan

penyakit. Untuk itu, digunakan ember sebagai pengganti penampung air yang dapat dipindah dan dibersihkan secara rutin.

Bangunan Bagian Bawah

Pada perencanaan bangunan bagian bawah dipilih jenis teknologi cubluk dengan dua macam pilihan yaitu bangunan cubluk tunggal- buis beton dan bangunan cubluk ganda- buis beton. Menurut masyarakat Desa Sidomojo, septic tank merupakan bangunan mahal dan memerlukan lahan yang besar. Kebutuhan lahan untuk pilihan bangunan cubluk tunggal kurang lebih 1,6 m x 0,8 m atau 1,3 m² sedangkan untuk pilihan bangunan cubluk ganda kurang lebih 2 m x 1,75 m atau 3,5 m². Pemeliharaan bangunan cubluk adalah dengan menjaga kebersihan kloset dan juga bangunan bagian atas sehingga tidak menjadi sarang penyebaran penyakit. Tabel 4.1 menjelaskan tentang kelebihan dan kekurangan dari masing-masing pilihan sanitasi yang ditawarkan.

Tabel 4.1 Keunggulan dan Kekurangan Pilihan Teknologi Sanitasi

Jenis Pilihan	Keunggulan	Kekurangan
Cubluk Tunggal	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak banyak memakan tempat (\pm 1,6 m x 0,8 m) • Waktu pengerjaannya relatif cepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemakaian dapat maksimal apabila digunakan oleh 1 rumah sehingga biaya pembuatan hanya ditanggung 1 kk
Cubluk Ganda	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat digunakan oleh 2 rumah sekaligus sehingga biaya pembuatan dapat ditanggung 2 KK • Jangka waktu pemakaian bisa lebih lama daripada cubluk tunggal 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu pengerjaan lebih lama • Lahan yang terpakai lebih banyak dibandingkan dengan cubluk tunggal (\pm 2 m x 1,75 m)

Sumber: Hasil Analisa, 2014

Buis beton dipilih cetak langsung di tempat karena lebih kuat dan tidak gampang bocor dibandingkan dengan buis beton yang sudah jadi. Direncanakan memakai 3 susun buis beton karena untuk jangka waktu pemakaian yang lama. Apabila hanya memakai 2 susun buis beton volume tampung dari cubluk akan berkurang sehingga jangka waktu pemakaiannya berkurang.

Pipa PVC yang digunakan untuk menghubungkan kloset dengan cubluk berdiameter 3 inchi. Semua pipa dipasang dengan kemiringan 2% dari panjang pipa tersebut sesuai dengan SNI 03-2398-2002.

Pada atas cubluk, dipasang sebuah ventilasi yang berfungsi untuk mengalirkan tekanan udara sehingga tekanan udara yang ada di dalam cubluk tidak besar, dan juga untuk menyediakan udara bagi bakteri pengurai. Ukuran yang dipakai dalam pemasangan ventilasi ini mengacu pada SNI 03-2398-2002 yaitu pipa yang digunakan berdiameter 2 inchi dan tinggi minimalnya 25 cm dari permukaan tanah.

Untuk lebih jelasnya mengenai pilihan teknologi sanitasi, dapat dilihat pada Gambar 4.21 dan 4.22. Pada gambar tersebut terlihat jelas gambar denah dan beberapa gambar potongan dari tiap-tiap pilihan teknologi sanitasi. Sedangkan untuk mengetahui tentang tata cara perencanaan cubluk, dapat dilihat pada Lampiran D dimana dijelaskan tentang petunjuk teknis dari Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah mengenai pembangunan cubluk khususnya cubluk ganda.

Perhitungan Daya Tampung Septik tank (Cubluk)

Perhitungan daya tampung ini untuk mengetahui jangka waktu pemakaian maksimal dari cubluk yang direncanakan. Sebelumnya perlu diketahui bahwa volume tinja manusia pertahun menurut praktisi kesehatan lingkungan tahun 2012 adalah 30 liter/org.tahun.

Perhitungan untuk pilihan teknologi yang pertama, yaitu cubluk tunggal dengan asumsi bahwa pada 1 rumah terdapat 5 orang.

- Volume tinja per tahun dalam 1 rumah
 $= 5 \text{ orang} \times 30 \text{ liter/org.tahun} = 150 \text{ liter/tahun} = 0,15 \text{ m}^3$
- Diameter buis beton = 80 cm = 0,8 m
- Tinggi/kedalaman cubluk (h) = 50 cm x 3 buis beton = 150 cm = 1,5 m
- Volume Cubluk tunggal
 $= 3,14 \times r^2 \times (h - 30 \text{ cm})$
 $= 3,14 \times (0,4)^2 \times (1,5 - 0,3)$
 $= 0,60288 \text{ m}^3$
- Daya Tampung Cubluk tunggal
 $= \frac{0,60288 \text{ m}^3}{0,15 \text{ m}^3}$
 $= 4,019 \text{ tahun} = 4 \text{ tahun } 1 \text{ bulan.}$

Sedangkan untuk Perhitungan untuk pilihan teknologi yang kedua, yaitu cubluk ganda dengan asumsi bahwa pada 1 rumah terdapat 5 orang.

- Volume tinja per tahun dalam 1 rumah
 $= 5 \text{ orang} \times 30 \text{ liter/org.tahun}$
 $= 150 \text{ liter/tahun} = 0,15 \text{ m}^3$
- Diameter buis beton = 80 cm = 0,8 m
- Tinggi/kedalaman cubluk (h) = 50 cm x 3 buis beton = 150 cm = 1,5 m
- Volume Cubluk ganda
 $= 3,14 \times r^2 \times (h - 30 \text{ cm})$
 $= 3,14 \times (0,4)^2 \times (1,5 - 0,3)$
 $= 0,60288 \text{ m}^3$

$$\begin{aligned} \text{Volume untuk 2 cubluk} \\ &= 0,60288 \text{ m}^3 \times 2 \\ &= 1,20576 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

- Daya Tampung Cubluk tunggal
 $= \frac{1,20576 \text{ m}^3}{0,15 \text{ m}^3}$
 $= 8,0384 \text{ tahun} = 8 \text{ tahun 1 bulan.}$

Daya Tampung masing- masing pilihan teknologi memang dirancang untuk waktu 3-10 tahun penggunaan (Herliana, 2012). Hal ini sesuai dengan hasil hitungan daya tampung di atas. Namun untuk daya tampung sebenarnya yang ada di masyarakat, sangat bergantung pada pemakaian masyarakat sendiri. Apabila jenis teknologi sanitasi cubluk tunggal digunakan oleh 10 orang setiap harinya, tidak sampai 3 tahun pasti cubluk tersebut sudah penuh dan harus dikuras.

Bill Of Quantity (BOQ) dan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Bill of quantity dan rencana anggaran biaya untuk masing-masing pilihan dapat dilihat pada tabel 4.2 sampai dengan tabel 4.5. Sumber harga pada RAB tersebut didapatkan dari hasil pengamatan di toko bangunan dan sebagian didapatkan dari harga satuan pokok kerja (HSPK) Kota Surabaya tahun 2014. Perencana menganalisa bahwa harga bahan dan harga satuan pokok kerja (HSPK) di Kota Surabaya dengan di Kabupaten Sidoarjo hampir sama sehingga untuk beberapa harga bahan dan upah pekerja disamakan.

Berikut adalah tabel 4.2 menampilkan BOQ RAB untuk pilihan Jamban dengan Cubluk Tunggal.

Tabel 4.2 BOQ RAB Jamban dengan dengan Cubluk Tunggal

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Closet Keramik leher angsa	1	unit	Rp 100.000	Rp 100.000
2	Paralon 3" - 4m	0,5	lonjor	Rp 116.620	Rp 58.310
3	Semen	1	zak	Rp 65.000	Rp 65.000
4	Batu Bata	25	unit	Rp 625	Rp 15.625
5	Slap Deker/ Tutup	2	unit	Rp 45.000	Rp 90.000
6	Dudukan Closet	1	unit	Rp 40.000	Rp 40.000
7	Paralon 2" - 2m	0,5	lonjor	Rp 52.575	Rp 26.288
8	Knie 3"	1	unit	Rp 10.000	Rp 10.000
9	Sock T 2"	1	unit	Rp 12.365	Rp 12.365
10	Pasir	0,15	m ³	Rp 275.000	Rp 41.250
11	Buis Beton ø 80 cm	3	unit	Rp 65.000	Rp 195.000

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
Total Harga Bahan					Rp 653.838
Upah Pekerja					
No	Posisi	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Tukang	1	OH	Rp 99.400	Rp 99.400
2	Pembantu Tukang	2	OH	Rp 94.400	Rp 188.800
Total Upah					Rp 288.200
Total Biaya					Rp 942.038
Pembulatan					Rp 950.000

(Sumber: Hasil Pengamatan dan Perhitungan, 2014 dan HSPK Kota Surabaya 2014).

Selanjutnya adalah pilihan apabila masyarakat yang sudah mempunyai jamban namun belum mempunyai tempat penampungan tinja, dan ingin membangun jenis cubluk tunggal. Tabel 4.3 akan menjelaskan tentang BOQ RAB bangunan cubluk tunggal.

Tabel 4.3 BOQ RAB Cubluk Tunggal

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Paralon 3" - 4m	1	lonjor	Rp 116.620	Rp 116.620
2	Semen	1	zak	Rp 65.000	Rp 65.000
3	Slap Deker/ Tutup	2	unit	Rp 45.000	Rp 90.000
4	Paralon 2" - 2m	0,5	lonjor	Rp 52.575	Rp 26.288

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
5	Knie 3"	1	unit	Rp 10.000	Rp 10.000
6	Sock T 2"	1	unit	Rp 12.365	Rp 12.365
7	Buis Beton ø 80 cm	3	unit	Rp 65.000	Rp 195.000
Total Harga					Rp 515.273
Upah Pekerja					
No	Posisi	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Tukang	1	OH	Rp 96.400	Rp 96.400
2	Pembantu Tukang	2	OH	Rp 90.400	Rp 180.800
Total Upah					Rp 277.200
Total Biaya					Rp 792.473
Pembulatan					Rp 800.000

(Sumber: Hasil Pengamatan dan Perhitungan, 2014 dan HSPK Kota Surabaya 2014).

Untuk pilihan kedua adalah bangunan jamban dengan cubluk ganda. BOQ RAB bangunan ini akan dijelaskan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 BOQ RAB Jamban dengan Cubluk Ganda

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Closet Keramik leher angsa	1	unit	Rp 100.000	Rp 100.000

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
2	Paralon 3" - 4m	1	lonjor	Rp 116.620	Rp 116.620
3	Semen	1	zak	Rp 65.000	Rp 65.000
4	Batu Bata	25	unit	Rp 625	Rp 15.625
5	Slap Deker/ Tutup	4	unit	Rp 45.000	Rp 180.000
6	Dudukan Closet	1	unit	Rp 40.000	Rp 40.000
7	Paralon 2" - 2m	0,5	lonjor	Rp 52.575	Rp 26.288
8	Knie 3"	1	unit	Rp 10.000	Rp 10.000
9	Sock T 2"	1	unit	Rp 12.365	Rp 12.365
10	Pasir	0,15	m ³	Rp 275.000	Rp 41.250
11	Buis Beton ø 80 cm	6	unit	Rp 65.000	Rp 390.000
Total Harga					Rp 997.148
Upah Pekerja					
No	Posisi	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Tukang	1	OH	Rp 99.400	Rp 99.400
2	Pembantu Tukang	2	OH	Rp 94.400	Rp 188.800
Total Upah					Rp 288.200
Total Biaya					Rp 1.285.348

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
Pembulatan					Rp 1.300.000

(Sumber: Hasil Pengamatan dan Perhitungan, 2014 dan HSPK Kota Surabaya 2014).

Selanjutnya adalah pilihan apabila masyarakat yang sudah mempunyai jamban namun belum mempunyai tempat penampungan tinja, dan ingin membangun jenis cubluk tunggal. Tabel 4.5 akan menjelaskan tentang BOQ RAB bangunan cubluk ganda.

Tabel 4.5 BOQ RAB Cubluk Ganda

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Paralon 3" - 4m	1	lonjor	Rp 116.620	Rp 116.620
2	Semen	1	zak	Rp 65.000	Rp 65.000
3	Slap Deker/ Tutup	5	unit	Rp 45.000	Rp 225.000
4	Paralon 2" - 2m	0,5	lonjor	Rp 52.575	Rp 26.288
5	Knie 3"	1	unit	Rp 10.000	Rp 10.000
6	Sock T 2"	1	unit	Rp 12.365	Rp 12.365
7	Buis Beton \varnothing 80 cm	6	unit	Rp 65.000	Rp 390.000
Total Harga					Rp 845.273
Upah Pekerja					
No	Posisi	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
1	Tukang	1	OH	Rp 96.400	Rp 96.400
2	Pembantu Tukang	2	OH	Rp 90.400	Rp 180.800
Total Upah					Rp 277.200
Total Biaya					Rp 1.122.473
Pembulatan					Rp 1.125.000

(Sumber: Hasil Pengamatan dan Perhitungan, 2014 dan HSPK Kota Surabaya 2014).

Setelah mengetahui harga untuk masing-masing pilihan, dapat diperkirakan harga pilihan apabila akan dibuat kredit atau arisan. Seperti yang ada di tabel 4.6. Arisan atau kredit ini dilaksanakan selama 10 bulan dengan adanya uang muka antara Rp 300.000,- hingga Rp 250.000,- tergantung pada masing-masing kader atau orang yang menyelenggarakan arisan atau kredit. Angsuran ini sangat ringan dibandingkan dengan angsuran kredit motor yang banyak dilakukan oleh masyarakat RW 3 Luwung.

Tabel 4.6 Analisis Perkiraan Biaya Arisan/ Kredit Jamban

Jenis Pilihan	Biaya Total	Uang Muka	Cicilan/ bulan	Keterangan
Jamban + Cubluk Tunggal	Rp 950.000	Rp 250.000	Rp 70.000	Cicilan selama 10 bulan
		Rp 300.000	Rp 65.000	
Cubluk Tunggal	Rp 800.000	Rp 250.000	Rp 55.000	
		Rp 300.000	Rp 50.000	
Jamban + Cubluk Ganda	Rp1.300.000	Rp 250.000	Rp 105.000	
		Rp 300.000	Rp 100.000	

Jenis Pilihan	Biaya Total	Uang Muka	Cicilan/ bulan	Keterangan
Cubluk Ganda	Rp1.125.000	Rp 250.000	Rp 87.500	
		Rp 300.000	Rp 82.500	

Sumber: Hasil Perhitungan, 2014

4.4.2 Perencanaan Kegiatan Pemicuan

Kegiatan pemicuan di Desa Sidomojo tepatnya RW 3 Luwung dilaksanakan pada hari Senin, 2 Juni 2014 bertempat di kediaman Hj. Karsinah yang merupakan Koordinator kader jamban di wilayah RW 3 Luwung. Kegiatan ini mengundang 25 warga yang tercatat belum memiliki jamban dan/ atau septic tank, dan dimulai pada jam 09.00 WIB. Fasilitator pada kegiatan pemicuan ini adalah Sanitarian dari Puskesmas Barengkrajan yaitu Ibu Khusnul Khotimah yang didampingi oleh Bidan Desa Sidomojo.

Proses pemicuan tidak hanya diaplikasikan untuk masyarakat satu desa sekaligus, namun juga dapat dilakukan pada kelompok-kelompok kecil seperti masyarakat dalam satu dusun atau yang tinggal dalam satu RT atau RW. Tahap pra pemicuan sudah dilaksanakan sejak awal karena fasilitator yang melakukan kegiatan pemicuan merupakan sanitarian dari Puskesmas Barengkrajan yang telah bekerja pada kurun waktu yang relatif lama, sehingga fasilitator telah mengenal kondisi lingkungan dari masing-masing desa yang masuk wilayah kerja Puskesmas Barengkrajan.

Tahap pemicuan dibuka dengan sambutan dari pamong Desa yaitu Bapak H. Ikhwan Hadi dan kemudian langsung dimulai oleh fasilitator. Hal yang pertama disampaikan adalah dakwah mengenai sanitasi lingkungan (Lampiran B), dimana yang datang semua beragama Islam sehingga penyampaiannya mengena di masing-masing pribadi warga. Setelah itu lanjutkan dengan menjelaskan tentang dampak yang terjadi apabila warga masing buang air besar sembarangan dan juga ancaman sanksi dan denda dari pemerintah yang peraturannya sekarang sedang

dirancang. Dari informasi yang telah dijelaskan oleh fasilitator, warga yang datang terlihat antusias dan mengakui ingin berubah. Namun karena adanya program PNPM yang masuk ke Desa Sidomojo, banyak diantara warga yang mengharapkan bantuan dari program pemerintah tersebut. Dibawah ini adalah gambar 4.23 berupa dokumentasi Kegiatan Pemicuan yang diadakan di RW 3 Luwung Desa Sidomojo.



Gambar 4.23 Kegiatan Pemicuan di RW 3 Luwung Desa Sidomojo

Dalam tahap pemicuan, fasilitator tidak menggunakan permainan pada awal kegiatan karena pada saat acara dimulai, masyarakat yang datang tidak lebih dari 10 orang. Untuk kegiatan yang meminta peserta menggambarkan peta wilayah lingkungan tempat tinggal dan pemicuan nyata lapangan (*Transek walk*) tidak dilakukan karena kondisi wilayah Desa Sidomojo tepatnya RW 3

Luwung yang dekat dengan sungai dan lokasi BABS hanya di sungai bukan di kebun atau sawah.

Kemudian tahap pasca pemicuan, yaitu kegiatan monitoring dilakukan sendiri oleh masyarakat yang dikoordinasi oleh kader jamban Luwung dan Sanitarian Puskesmas Barengkrajan. Kegiatan yang dimonitoring adalah proses atau kegiatan pembangunan jamban yang telah disetujui oleh masyarakat yang telah terpucu. Pada kegiatan pemicuan ini ada 6 orang warga yang menyetujui untuk merubah kebiasaan dan mendaftar kredit jamban pada kader WC yang selanjutnya akan membangun jamban dan/atau septic tank pada rumah warga.

Pada tahun 2013 juga pernah diadakan kegiatan pemicuan pada Desa Sidomojo RW 3 Luwung yaitu pada tanggal 20 Juni 2013 dengan mengundang sebanyak 30 warga. Kegiatan pemicuan pada saat itu adalah mengajak masyarakat untuk memetakan letak mereka buang air besar sembarangan dan dilanjutkan dengan simulasi perhitungan tinja. Sebagai hasil dari kegiatan pemicuan tersebut, terdapat 10 peserta yang terpucu. Dari dua kali diadakannya kegiatan pemicuan di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, dapat dihitung prosentase keberhasilan dari masing-masing metode yang digunakan pada saat pemicuan seperti pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Prosentase Keberhasilan Kegiatan Pemicuan

Tahun	Metode	Jumlah Peserta	Peserta Terpucu	Prosentase
2013	Menggunakan Peta Letak BABS dan Simulasi Perhitungan Tinja	30	10	33,33%
2014	Pendekatan secara Lisan	25	6	24%

Sumber: Hasil Analisis dan Hasil Perhitungan, 2014

Dari prosentase keberhasilan yang telah dihitung, dapat dilihat bahwa metode yang menggunakan suatu simulasi lebih membuat warga terpicu dibandingkan dengan menggunakan metode pendekatan secara lisan.

Analisis Upaya Pemicuan

Dalam pelaksanaan kegiatan pemicuan oleh Puskesmas Barengkrajan, fasilitator yakni Sanitarian Puskesmas Barengkrajan tidak sepenuhnya menjalankan layaknya pada buku petunjuk kegiatan pemicuan (Lampiran B) karena dalam kegiatan pemicuan tidak ada aturan yang baku. Hal ini dilakukan berdasarkan kondisi dari peserta pemicuan. Apabila peserta pemicuan terlihat antusias tanpa disertai kegiatan seperti *transek walk*, pemetaan perilaku BABS, dan lain-lain maka pemicuan yang dilakukan hanya sebatas penjelasan lisan dan sedikit permainan dalam penjabaran maksud dan tujuan pemicuan. Berdasarkan analisis dari hasil kuesioner, wawancara, pemicuan dan beberapa studi pustaka terkait, berikut ini adalah beberapa upaya yang dapat dilakukan pada saat melakukan kegiatan pemicuan.

Upaya Tahap Pra Pemicuan

Dalam tahap pra pemicuan, fasilitator harus sudah mengenal baik dari segi geofisik dan sosial budaya dari daerah yang akan dipicu. Selain itu, sebelum melakukan pemicuan, fasilitator baiknya melakukan beberapa langkah pendahuluan seperti penjabaran tujuan dan sasaran, bentuk pertemuan dari kegiatan pemicuan ke aparat desa dan instansi terkait. Selain itu, fasilitator juga perlu mengenal tokoh masyarakat yang ada di desa, sehingga diharapkan terjadi hubungan yang baik antar aparat desa, fasilitator dan juga masyarakat. Untuk kasus di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, upaya pada tahap pra pemicuan tidak terlalu diperhatikan, karena fasilitator merupakan

sanitarian yang bekerja pada Puskesmas Barengkrajan dan telah mengenal masing-masing desa pada wilayah kerja Puskesmas Barengkrajan, sehingga tidak diragukan lagi bahwa fasilitator pemicuan mengenal aparat desa, tokoh masyarakat, dan juga kondisi lingkungan baik geofisik maupun sosial budaya di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung.

Upaya Tahap Pemicuan

Pada tahap pemicuan, banyak metode yang dapat dipakai dalam memicu suatu daerah atau kelompok seperti yang telah disampaikan pada sub bab 2.3.2.2 halaman 11. Untuk Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, metode yang dianggap tepat sesuai dengan karakteristik masyarakat dan kondisi lingkungan desanya disesuaikan dengan hasil prosentase keberhasilan kegiatan pemicuan yang terdahulu dan ditambahkan metode lain yang dianggap saling menunjang adalah:

1. Simulasi Perhitungan Tinja, penting dilakukan diawal sebagai pemicu awal tentang kondisi fisik dari tinja manusia yang dibuang sembarangan. Simulasi ini bertujuan untuk mengilustrasikan banyaknya jumlah tinja manusia yang dihasilkan setiap individu atau keluarga tiap harinya. Simulasi ini dapat menggunakan tepung terigu atau benda lain di sekitar lokasi pemicuan sebagai ilustrasi tinja manusia. Masing-masing peserta diminta untuk mengambil sejumlah tepung terigu menggunakan tangan sesuai dengan perkiraan mereka setiap harinya mengeluarkan tinja seberapa banyak dan mengumpulkannya pada satu tempat. Setelah terkumpul semua, ajak peserta untuk berfikir mengenai banyaknya tinja yang dihasilkan setiap individu, bagaimana dengan setiap keluarga, tinja yang dihasilkan pasti lebih banyak daripada yang telah terkumpul. Kemudian diajukan pertanyaan mengenai perginya tinja manusia tersebut dan lakukan simulasi selanjutnya.
2. Simulasi Air Tinja, dimana hasil dari wawancara pada beberapa warga menyebutkan bahwa sumur yang menjadi

sumber air bersih mereka terkadang berwarna kuning dan berbau tidak enak. Air sumur ini juga mereka konsumsi dengan merebusnya terlebih dahulu untuk dijadikan air minum. Hal ini dapat dijadikan ide dalam memicu masyarakat Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung.

Pertama sediakan segelas air minum dan tanyakan pada peserta pemicuan apakah mereka mau minum air tersebut. Ketika semua peserta sudah menjawab bahwa air tersebut dapat diminum, selanjutnya diilustrasikan benda-benda di sekitar lokasi pemicuan contoh tanah atau terigu sebagai tinja manusia. Benda tersebut dicampurkan pada air minum yang telah disediakan dan tawarkan lagi kepada peserta untuk meminumnya. Dalam penjelasannya, masyarakat diajak untuk berfikir kalau sepanjang sungai menjadi tempat buang air besar sembarangan maka berapa banyak tinja manusia yang bercampur ke dalam air sungai tersebut, bisa ditanyakan mengenai kondisi lingkungan yang terjadi pada desa lain yang sebelumnya dialiri oleh sungai tersebut, bukankah tinja yang tercampur air sungai tersebut menjadi lebih tercemar. Meskipun direbus apakah masyarakat tetap ingin mengkonsumsi air yang sudah bercampur dengan tinja manusia. Simulasi air tinja ini juga menjadi lanjutan dari simulasi perhitungan tinja sehingga masyarakat dapat memperkirakan banyaknya tinja manusia yang bercampur ke air sungai.

Selain dua simulasi diatas, pemicuan pada Desa Sidomojo dapat dilakukan dengan salah satu kegiatan dibawah ini.

- Memasang spanduk atau tulisan yang bersifat memicu masyarakat untuk berperilaku bebas BABS dan ditempatkan di lokasi strategis.
- Melakukan kunjungan ke desa/kelurahan yang sudah ODF. Hal ini bisa menjadi motivasi masyarakat desa/kelurahan yang belum ODF untuk segera menjadi desa/kelurahan ODF.

- Pemicuan dengan penggabungan seni dan hiburan, dimana dapat diadakan ketika ada pasar malam atau kegiatan seni lainnya di desa/kelurahan tersebut. Hal ini bisa sangat mudah diterima masyarakat dikarenakan masyarakat membutuhkan hiburan.
- Pembagian kelompok masyarakat yang akan dipicu dalam kegiatan pemicuan. Hal ini lebih banyak memerlukan waktu, namun lebih mudah untuk diterima oleh peserta pemicuan karena jumlah yang lebih sedikit dan lebih intensif.
- Bekerjasama dengan Lembaga/ Instansi terkait untuk mengadakan kompetisi antar desa dalam satu wilayah kerja puskesmas agar menjadi desa ODF. Hal ini perlu adanya koordinasi yang jelas dan tepat untuk bisa memotivasi masyarakat agar segera ODF.
- Mengadakan pemicuan tidak hanya pada kelompok Ibu Rumah Tangga, namun juga pada sekolah dengan targetnya adalah siswa-siswi yang bertempat tinggal di desa tersebut. Memicu anak-anak lebih cepat diterima dibandingkan dengan memicu orang tua. Hal ini dikarenakan sifat dasar anak-anak yang selalu ingin tahu dan haus akan pengetahuan, selain itu mereka juga dapat mempengaruhi orang tua mereka untuk segera ODF.
- Pembatasan Dana PNPM Mandiri. Hal ini perlu dilakukan karena menurut koordinator WSP Jawa Timur, Bapak Saputera, faktor penghambat terkait akses sanitasi di Jawa Timur adalah masih ada bantuan subsidi jamban keluarga dari pemerintah. Akibatnya, keluarga yang belum mendapatkan bantuan malah bersikap pasif dan menunggu.

Upaya Tahap Pasca Pemicuan

Pada tahap pasca pemicuan, kegiatan monitoring dilakukan sendiri oleh masyarakat yang dikoordinasi oleh kader jamban Luwung dan Sanitarian Puskesmas Barengkrajan. Kegiatan yang dimonitoring adalah proses atau kegiatan pembangunan jamban yang telah disetujui oleh masyarakat yang telah terpicu. Di Desa

Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, terdapat tiga orang kader jamban yang secara aktif memonitoring dan terus mengajak rekan atau tetangganya untuk segera meninggalkan kebiasaan BABS. Kemudian para kader jamban tersebut melaporkan secara berkala kepada Sanitarian Puskesmas.

4.4.3 Analisis Biaya Program Bebas Buang Air Besar Sembarangan

Kegiatan Pemicuan memerlukan biaya untuk beberapa perlengkapan pemicuan sesuai dengan cara atau metode yang dilakukan. Selain itu juga perlu biaya untuk konsumsi peserta dan uang saku untuk kader lingkungan pada desa tersebut. Besarnya harga satuan untuk masing-masing kegiatan/kebutuhan berdasarkan harga yang ada dipasaran sehingga apabila ada perbedaan harga tidak terlalu terlampaui jauh. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Perencanaan Program Bebas Buang Air Besar Sembarangan atau bebas babs pada Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung dimulai dengan kegiatan pemicuan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat pada Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung mengerti tentang permasalahan lingkungan yang ada di desa mereka. Selain itu juga sebagai pengenalan awal bagi fasilitator untuk merencanakan metode pemicuan selanjutnya yang sekiranya tepat diterapkan di desa tersebut.

Pada perencanaan ini telah dianalisis metode yang hingga saat ini dianggap tepat untuk diterapkan di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung adalah dengan simulasi perhitungan tinja dan simulasi air kotor. Selain itu juga dapat ditambahkan dengan memasang spanduk-spanduk yang berisikan tulisan bersifat memicu dan menggunakan kata-kata yang dimengerti masyarakat, seperti “Ayo Buang air besar di WC biar tidak sakit diare terus!!!” atau “ Stop BABS, di sini Kampung Sehat”. Untuk biaya satu kali pelaksanaan kegiatan pemicuan, seperti yang telah dihitung pada Tabel 4.8 diperlukan biaya sebesar Rp 1.010.000,-.

Setelah kegiatan Pemicuan, warga yang terpicu dan mau membangun jamban memilih jenis teknologi sanitasi yang akan mereka gunakan. Jenis teknologi yang dapat dipilih berdasarkan analisis pilihan teknologi hal. 58 yaitu Cubluk Tunggal dan Cubluk Ganda. Untuk perencanaan ini, diharapkan semua warga Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung pada tahun 2015 sudah berperilaku bebas babs. Sedangkan untuk skala Kabupaten, target ODF sampai tahun 2019. Perhitungan target masyarakat yang terpicu adalah:

- Jumlah Warga yang masih BABS = 100 orang
- Jumlah warga yang sudah terpicu pada kegiatan pemicuan terakhir = 6 orang
- Jumlah warga yang masih BABS setelah kegiatan pemicuan = 100 orang – 6 orang = 94 orang
- Tahun 2019 – Tahun 2014 = 5 Tahun/ Kabupaten
- Target warga yang terpicu untuk tahun 2015 = 94 orang

Kemudian untuk pilihan teknologi sanitasi, perencana tidak melakukan pendataan terkait pilihan masyarakat apabila mereka membangun jamban. Sehingga perencana mengasumsikan dari 94 orang target yang terpicu, 47 orang memilih teknologi sanitasi berupa Cubluk Tunggal sedangkan 47 orang lainnya memilih Cubluk Ganda.

Berdasarkan data tersebut dapat dihitung rencana biaya yang dibutuhkan dalam satu tahun, yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

- Harga pembangunan cubluk tunggal = Rp 950.000,-/ unit
- Harga pembangunan cubluk ganda = Rp 1.300.000,-/ unit
- Total biaya pembuatan cubluk Tunggal untuk 47 orang
= 47 x Rp 950.000,- = Rp 44.650.000,-
- Total biaya pembuatan cubluk ganda untuk 47 orang
= 47 x Rp 1.300.000 = Rp 61.100.000,-

Tabel 4.8 Analisis Biaya Kegiatan Pemicuan

No.	Kegiatan/Kebutuhan	Jumlah	Satuan	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)	Ket
1	Perlengkapan Pemicuan					
	- Simulasi Perhitungan Tinja dan Air Kotor					
	- Kertas Karton	2	lembar	Rp 5.000	Rp 10.000	-
	- Tepung Terigu	25	kg	Rp 7.000	Rp175.000	-
	- <i>Sound system</i>	1	buah	-	-	Pinjam
	- Microfon	1	buah	-	-	pinjam
	- Proyektor	1	buah	-	-	pinjam
	- LCD Proyektor	1	buah	-	-	pinjam
2	Pemasangan Spanduk					
	- Spanduk	5	buah	Rp 51.000	Rp255.000	1 buah = 2m x 1,5m harga/m ² = Rp 17.000
	- Tali Rafia	10	gulungan	Rp 3.000	Rp 30.000	-

No.	Kegiatan/Kebutuhan	Jumlah	Satuan	Harga satuan (Rp)	Total (Rp)	Ket
3	Konsumsi Peserta	30	kardus	Rp 8.000	Rp240.000	-
4	Uang saku Kader Lingkungan	3	orang	Rp 50.000	Rp150.000	-
5	Uang saku Fasilitator	1	orang	Rp150.000	Rp150.000	-
Total Biaya					Rp1.010.000	

Sumber: Hasil Analisis dan Hasil Perhitungan, 2014

Setelah didapat semua biaya yang diperlukan untuk memperlancar program bebas buang air besar sembarangan pada Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung, maka biaya secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Perhitungan Rencana Biaya Program Bebas Buang Air Besar Sembarangan di Desa Sidomojo RW 3

No	Kegiatan	Biaya dalam 1 tahun (Rp)
1	Pemicuan	Rp 1.010.000
2	Pembuatan Teknologi Sanitasi	
	Cubluk Tunggal	Rp 44.650.000
	Cubluk Ganda	Rp 61.100.000
Total Biaya		Rp 106.760.000

Sumber: Hasil Perhitungan, 2014.

Jadi berdasarkan tabel di atas, biaya yang dibutuhkan untuk membuat Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung menjadi desa ODF dalam satu tahun sebanyak Rp 106.760.000,-. Dana tersebut bisa diajukan pada dinas terkait untuk selanjutnya dapat dianggarkan dan program bebas buang air besar sembarangan dapat berjalan dengan lancar dan dapat mencapai target pada tahun 2015.

Untuk skala kecamatan pada Kabupaten Sidoarjo, berdasarkan data BPS dan www.stbm-indonesia.org, total rumah tangga yang berperilaku BABs rata-rata 28.841 KK/ kecamatan. Sedangkan untuk Kabupaten Sidoarjo total rumah tangga yang berperilaku BABs adalah 117.570 KK dari total 519.129 KK.

Kebutuhan pembangunan sarana sanitasi di Kabupaten Sidoarjo dengan asumsi biaya satuan Rp 950.000,- untuk cubluk tunggal dan Rp 1.300.000,- untuk cubluk ganda maka dibutuhkan dana sebesar Rp 132.266.250.000,- atau rata-rata Rp 7.348.125.000,- / kecamatan dengan perhitungan sebagai berikut.

- Jumlah KK yang BABs = 117.570 KK
- Diasumsikan 50% dari jumlah KK yang BABs memilih cubluk tunggal dan 50% lainnya memilih cubluk ganda.

Total biaya pembuatan cubluk Tunggal untuk 58.785 KK

= 58.785 KK x Rp 950.000,- = Rp 55.845.750.000,-

Total biaya pembuatan cubluk ganda untuk 58.785 KK

= 58.785 KK x Rp 1.300.000 = Rp 76.420.500.000,-

- Total biaya untuk pembangunan sarana sanitasi
= Rp 55.845.750.000,- + Rp 76.420.500.000,-
= Rp 132.266.250.000,-
- Biaya rata-rata untuk pembangunan sarana sanitasi setiap kecamatan = Rp 132.266.250.000,- dibagi 18 kecamatan
= Rp 7.348.125.000,-

Untuk mencapai desa ODF di Kabupaten Sidoarjo selama 5 tahun, maka diperlukan dana sebesar Rp 26.544.150.000,-/ tahun dengan perhitungan sebagai berikut.

- Total biaya untuk pembangunan sarana sanitasi
= Rp 132.266.250.000,-
- Tahun 2019 – Tahun 2014 = 5 Tahun
- Total biaya untuk pembangunan sarana sanitasi per tahun
= Rp 132.266.250.000,- / 5 tahun
= Rp 26.453.250.000,- / tahun
- Biaya pelaksanaan kegiatan pemicuan
= Rp 1.010.000,- / kegiatan
- Diasumsikan setiap tahun, rata-rata satu kecamatan melakukan sebanyak 5 kali pemicuan. Maka biaya pelaksanaan kegiatan pemicuan
= 5 kegiatan x 18 Kecamatan = 90 kegiatan/ tahun
= 5 tahun x 90 kegiatan/ tahun = 450 kegiatan
= 450 kegiatan x Rp 1.010.000,- = Rp 454.500.000,- / 5 tahun
= Rp 90.900.000,- / tahun
- Biaya Program Bebas Buang air besar sembarangan setiap tahunnya di Kabupaten Sidoarjo
= Rp 26.453.250.000,- + Rp 90.900.000,-
= Rp 26.544.150.000,- / tahun
Untuk jangka waktu 5 tahun
= Rp 26.544.150.000,- x 5 tahun
= Rp 132.720.750.000,-

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang sudah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Faktor dari aspek sosial yang mempengaruhi masyarakat Desa Sidomojo RW 3 Luwung dalam berperilaku buang air besar sembarangan antara lain faktor pendidikan, ekonomi, ketersediaan lahan dan faktor bantuan dari pemerintah.

Faktor dari aspek teknis yang menjadi kendala adalah faktor topografi (letak sungai yang berdekatan dengan permukiman warga Desa Sidomojo RW 3 Luwung), kepadatan penduduk yang relatif padat namun sebenarnya masih terdapat lahan yang cukup untuk membuat jamban dan/ atau septik tank.

- Upaya yang tepat untuk memicu perubahan perilaku masyarakat Desa Sidomojo khususnya RW 3 dapat dengan melakukan Simulasi Perhitungan Tinja dan Air Tinja. Karena masyarakat yang masing BABS membuang tinja atau kotorannya di sungai bukan di kebun atau sawah.
- Terdapat dua pilihan bangunan bagian bawah, yaitu Cubluk Tunggal dan Cubluk Ganda. Masing-masing pilihan memiliki keunggulan dan kekurangan namun kedua pilihan ini bisa menjadi pilihan yang diterima masyarakat khususnya Desa Sidomojo RW 3 Luwung.

Biaya yang diperlukan masyarakat apabila ingin membangun jamban dengan model Cubluk Tunggal adalah Rp 950.000,- sedangkan untuk pembuatan Cubluk Tunggal tanpa jamban, biaya yang dibutuhkan adalah Rp 800.000,-.

Biaya yang diperlukan masyarakat apabila ingin membangun jamban dengan model Cubluk Ganda adalah Rp 1.300.000,- sedangkan untuk pembuatan Cubluk Ganda tanpa jamban, biaya yang dibutuhkan adalah Rp 1.125.000,-.

Apabila biaya pembuatan masing-masing pilihan teknologi sanitasi tersebut dijadikan arisan atau kredit, bisa direncanakan dengan uang muka berkisar antara Rp 250.000 sampai dengan Rp 300.000 dan dicicil atau diangsur selama 10 bulan. Biaya cicilan/ angsuran perbulannya berkisar antara Rp 50.000,- sampai dengan Rp 105.000,-

- Biaya yang dibutuhkan untuk satu kali pelaksanaan kegiatan pemicuan kurang lebih Rp 1.010.000,-
- Biaya yang dibutuhkan untuk Program Bebas Buang Air Besar sembarangan di Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung selama 1 tahun adalah Rp 106.760.000,-
- Biaya yang dibutuhkan untuk Program Bebas Buang Air Besar sembarangan di Kabupaten Sidoarjo setiap tahunnya adalah Rp 26.544.150.000,- / tahun. Sedangkan untuk mencapai target selama 5 tahun diperlukan dana sebesar Rp 132.720.750.000,-

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka saran yang dapat diberikan terkait dengan penelitian ini adalah:

- Perlu adanya pengambilan data lebih lanjut dengan kuesioner mengenai pilihan teknologi sanitasi yang akan dipilih oleh masyarakat.
- Perlu adanya perbandingan metode pemicuan yang sudah pernah dilakukan pada lokasi yang karakteristik penduduknya hampir sama dengan Desa Sidomojo khususnya RW 3 Luwung.
- Perlu adanya perencanaan mengenai Program Bebas Buang Air Besar Sembarangan dengan skala kecamatan dan kabupaten secara komprehensif.

Lembar Kuesioner

Perencanaan Bebas Buang Air Besar Sembarangan/ *Open Defecation Free* Melalui Pilihan Teknologi Sanitasi Studi Kasus Wilayah Kerja Puskesmas Barengkrajan Kabupaten Sidoarjo

Bapak, Ibu dan Saudara yang terhormat,

Berikut ini adalah daftar pertanyaan kuesioner yang digunakan sebagai bahan pengumpulan data untuk penyusunan tugas akhir dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana teknik pada Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, ITS Surabaya oleh:

Nama : Intan Permata Laksmi

NRP : 3310 100 066

Tujuan dari survei ini adalah untuk mengetahui permasalahan dan kendala yang ada dirasakan oleh masyarakat Desa Sidomojo, Kabupaten Sidoarjo terkait dengan program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dan desa *Open Defecation Free* (ODF).

Silahkan isi kuesioner ini sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu/Saudara/i sendiri, terkait dengan apa yang Anda lihat dan ketahui. Data yang telah Bapak/Ibu/Saudara/I isi semata-mata untuk kepentingan studi, dan kami sanggup menjaga kerahasiaannya. Mohon kiranya kuesioner ini diisi dengan sebenar-benarnya. Untuk kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i menjadi responden dan seluruh jawaban Bapak/Ibu/Saudara/i, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian:

1. Untuk bentuk pertanyaan pilihan, isilah pada jawaban yang telah disediakan dengan memilih jawaban yang sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu/Saudara/i.
2. Berilah tanda silang (X) atau lingkaran (O) atau conteng (√) pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/I kehendaki.
3. Untuk bentuk pertanyaan isian, isilah pada bagian yang telah disediakan. Bila ada bagian yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/I perlu dikomentari, tulislah komentar Anda pada kolom yang telah disediakan.

A. Identitas Responden

Nama Responden :

Nama Kepala Keluarga :

Umur :

Jenis Kelamin : Laki-laki (L)/ Perempuan (P) *

Alamat :

1. Apa pendidikan terakhir Bapak/Ibu/Saudara/i ?
 - a. SD/ sederajat
 - b. SLTP/ sederajat
 - c. SLTA/ sederajat
 - d. D3/ sederajat
 - e. S1/ S2/ S3Lain-lain, sebutkan
2. Apa pekerjaan utama Bapak/Ibu/Saudara/i?
 - a. Pegawai Negeri
 - b. Swasta/ buruh pabrik
 - c. Nelayan
 - d. Petani
 - e. Wiraswasta
 - f. SerabutanLain-lain, sebutkan
3. Berapa jumlah anggota keluarga dalam satu rumah?
.....

4. Berapa penghasilan Bapak/Ibu/Saudara/i setiap bulannya?
 - a. Kurang dari Rp. 1.000.000,-
 - b. Antara Rp. 1.000.001,- s/d Rp. 1.500.000,-
 - c. Antara Rp. 1.500.001,- s/d Rp. 2.000.000,-
 - d. Antara Rp. 2.000.001,- s/d Rp. 2.500.000,-
 - e. Lebih dari Rp. 2.500.000,-
Lain-lain,sebutkan.....

B. Pengetahuan

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i mengetahui tentang sanitasi?
 - a. Tidak
 - b. Ya, sebutkan
2. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i pernah mengikuti penyuluhan/ diskusi/ pemicuaan terkait dengan lingkungan sehat?
 - a. Tidak Pernah
 - b. Pernah, sebutkan
3. Menurut Bapak/Ibu/Saudara/i, apakah boleh buang air besar (BAB) di sembarang tempat (sungai, kebun) ?
 - a. Boleh, alasannya
 - b. Tidak boleh
4. Tahukan Bapak/Ibu/Saudara/i mengenai dampak BAB di sembarang tempat terhadap lingkungan dan kesehatan?
 - a. Tidak tahu
 - b. Tahu, sebutkan

C. Perilaku Sanitasi

1. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i mempunyai jamban/ WC di rumah?
 - a. Tidak, mengapa?
 - b. Ya
2. Dimana Bapak/Ibu/Saudara/i dan anggota keluarga melakukan BAB?
 - a. Sungai/ kebun
 - b. Jamban (punya sendiri maupun numpang)

3. Jika Bapak/Ibu/Saudara/i mempunyai balita, dimana membuang kotoran balita?
 - a. Sungai/ kebun, alasannya.....
 - b. Jamban (punya sendiri maupun numpang)
4. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i pernah terkena penyakit diare dalam waktu dekat ini (2 bulan)?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah

D. Kemauan Untuk Merubah Kebiasaan

1. Pada saat Bapak/Ibu/Saudara/i melakukan BAB di sembarang tempat (sungai/ kebun), bagaimana perasaan Bapak/Ibu/Saudara/i?
 - a. Biasa saja
 - b. Malu/ terpaksa
2. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i ingin segera meninggalkan kebiasaan BAB di sembarang tempat?
 - a. Tidak, alasannya.....
 - b. Ya, alasannya
3. Kapan Bapak/Ibu/Saudara/i akan meninggalkan kebiasaan BAB di sembarang tempat?
 - a. Belum tahu
 - b. Secepatnya, target?

E. Kemauan Membangun Jamban

1. Mana yang Bapak/Ibu/Saudara/i inginkan:
 - a. Mempunyai jamban sendiri di rumah. (Lanjut ke nomor E.2, 3 dan 4).
 - b. Jamban umum/ MCK milik bersama. (Lanjut ke nomor E.5, 6, 7 dan 8).
2. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i bersedia membangun jamban dengan biaya sendiri?
 - a. Tidak
 - b. Ya
3. Untuk bisa memiliki jamban sendiri, kira-kira apa yang akan Bapak/Ibu/Saudara/i lakukan?

- a. Menunggu bantuan dari pihak terkait (pemerintah, LSM, dan lain-lain)
- b. Menabung/ arisan jamban
- 4. Kapan target Bapak/Ibu/Saudara/i untuk membangun jamban?
 - a. Belum tahu
 - b. Secepatnya, target?
- 5. Mengapa lebih memilih jamban umum/ MCK?
 -
- 6. Siapa yang Bapak/Ibu/Saudara/i harapkan untuk membangun jamban umum/ MCK tersebut?
 - a. Pemerintah
 - b. Swadaya
- 7. Apakah Bapak/Ibu/Saudara/i bersedia berpartisipasi memelihara jamban umum/ MCK?
 - a. Tidak
 - b. Ya
- 8. Siapa yang seharusnya bertanggung jawab memelihara jamban umum/ MCK?
 - a. Pemerintah
 - b. Masyarakat

F. Aspek Teknis

- 1. Darimana sumber air bersih Bapak/Ibu/Saudara/i?
 - a. PDAM
 - b. Air tanah
 - c. Sungai
 - d. Lainnya, sebutkan
- 2. Berapa jarak septic tank Bapak/Ibu/Saudara/i dengan sumur?
 - a. Kurang dari 5 m
 - b. 5 sampai dengan 10 m
 - c. Lebih dari 10 m
- 3. Apakah di rumah/lahan Bapak/Ibu/Saudara/I masih ada lahan yang bisa dibangun jamban?
 - a. Ya, berapa m²?.....

- b. Tidak
- 4. Apakah rumah Bapak/Ibu/Saudara/I sering terkena banjir?
 - a. Ya
 - b. Tidak
- 5. Berapa ketinggian air banjir ketika melanda?
 - a. Kurang dari 30 cm
 - b. 30 – 50 cm
 - c. 51 – 100 cm
 - d. Lebih dari 100 cm

Lampiran E

No	Nama Responden	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan					Sanitasi		Ikut Penyuluhan		BABS		Dampak BABS		Jamban		septictank		BAB di		Kotoran Balita di	
				a	b	c	d	e	Tahu	Tidak Tahu	Pernah	Tidak Pernah	Boleh	Tidak Boleh	Tahu	Tidak Tahu	Punya	Tidak	Punya	Tidak	Sungai/ Kebun	Jamban	Sungai /Kebun	Jamban
1	Buhari	SD	Kuli Bangunan		1					1		1		1		1		1		1		1		
2	Endayani	SLTP	Buruh Pabrik				1			1		1		1		1		1		1		1		
3	Eli	SLTP	Buruh Pabrik				1			1		1			1		1		1		1		1	
4	Umi Rodiah	SD	Supir			1				1		1			1		1		1		1		1	
5	Nur Asiah	SD	Serabutan		1					1		1			1		1		1		1		1	
6	Sunaryo	SD	Petani		1					1		1		1		1		1		1		1		
7	Abdul Wahid	SLTP	Asonian		1					1		1		1		1		1		1		1		
8	Ahmad Bunyan	SLTP	Buruh Pabrik	1						1		1		1		1		1		1		1		
9	Layin	SLTP	Supir			1				1		1		1		1		1		1		1		
10	Nur	SD	Supir			1				1		1		1		1		1		1		1		
11	Saadah	SLTP	Penjahit		1					1		1		1		1		1		1		1		
12	Minah	SLTP	Kuli Bangunan		1					1		1		1		1		1		1		1		
13	Umi Muamalah	SD	Wirasaha	1						1		1			1		1		1		1		1	
14	Siti Aliah	SD	Tkng Becak	1						1		1		1		1		1		1		1	1	
15	Jalal	SD	Petani	1						1		1			1		1		1		1		1	
16	Kuroti	SD	Wiraswasta		1					1		1		1		1		1		1		1	1	
17	Khusna	SD	Pensiunan		1					1		1			1		1		1		1		1	
18	Hayana	SD	Wiraswasta	1						1		1			1		1		1		1		1	
19	Bambang	SLTA	PNS/TNI					1		1		1			1		1		1		1		1	
20	Siti Muklisah	SLTP	Buruh Pabrik				1			1		1		1		1		1		1		1		
21	Siti Khoimah	SLTP	Wirasaha					1		1		1		1		1		1		1		1		
22	Lilik	SLTP	Wiraswasta		1				1		1			1		1		1		1		1		
23	Emi	SLTP	Serabutan	1						1		1			1		1		1		1		1	
24	Siti Kholifah	SLTP	Buruh Pabrik			1				1		1			1		1		1		1		1	
25	Sumiati	SD	Wirasaha	1						1		1		1		1		1		1		1		
26	Syafaatul	SLTA	Buruh Pabrik			1			1		1			1		1		1		1		1		
27	Rifah	SLTP	Pensiunan	1						1		1		1		1		1		1		1		
28	Afifah	SLTA	Buruh Pabrik				1		1		1			1		1		1		1		1		
29	Rini	SLTA	Buruh Pabrik				1			1		1			1		1		1		1		1	
30	Suratman	SD	Wiraswasta		1					1		1			1		1		1		1		1	
31	Sutini	SLTP	Buruh Pabrik					1		1		1			1		1		1		1		1	

Lampiran E

No	Nama Responden	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan					Sanitasi		Ikut Penyuluhan		BABS		Dampak BABS		Jamban		septictank		BAB di		Kotoran Balita di	
				a	b	c	d	e	Tahu	Tidak Tahu	Pernah	Tidak Pernah	Boleh	Tidak Boleh	Tahu	Tidak Tahu	Punya	Tidak	Punya	Tidak	Sungai/ Kebun	Jamban	Sungai /Kebun	Jamban
32	Eni	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1		1		1		1		1		
33	yuli	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1		1		1		1		1		
34	Suswati	SLTP	Buruh Pabrik			1				1		1		1		1		1		1		1		
35	Endang	SLTA	Buruh Pabrik			1				1	1			1	1		1	1		1		1	1	
36	Lutfiyani	SLTA	Buruh Pabrik				1			1			1		1			1		1		1		
37	Yayuk	SLTP	Buruh Pabrik			1				1	1			1		1		1		1		1	1	
38	Nurjanah	SD	Buruh Pabrik				1			1			1		1			1		1		1	1	
39	Dawan	SLTA	supir			1				1	1			1		1		1		1		1	1	
40	Nur	SD	Buruh Pabrik		1					1	1			1	1			1		1		1	1	
41	H. Hadiq	SLTA	Guru/PNS				1			1	1			1	1		1		1		1	1		
42	Kamid	SLTA	wirusaha		1					1		1		1		1		1		1		1	1	
43	Maimuna	SD	Kuli Bangunan			1				1	1			1		1		1		1		1	1	
44	Gus Aripin	SD	Kuli Bangunan			1				1		1		1		1		1		1		1	1	
45	Salim	SLTP	wirusaha			1				1		1		1			1		1		1	1		
46	Samak	SD	Buruh Pabrik			1				1	1			1	1			1		1		1	1	
47	Zen	SD	Supir				1			1	1			1	1		1		1		1	1		
48	Dul Manan	SD	wirusaha				1			1	1			1	1			1		1		1	1	
49	Ali Mustopa	SD	Buruh Tani			1				1		1		1		1		1		1		1	1	
50	Sumardi	SD	Wirusaha			1				1		1		1		1		1		1		1	1	
51	Sri Pipit	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1		1		1		1		1	1	
52	Sulaiman	SD	Pensiunan	1						1	1			1	1		1		1		1	1	1	
53	Mestri	SD	Buruh Tani		1					1	1			1	1		1		1		1	1	1	
54	Marduali	SD	Pensiunan	1						1		1		1		1		1		1		1	1	
55	Sahrini	SD	Buruh Pabrik		1					1	1			1	1			1		1		1	1	
56	Ridwan	SD	Buruh Pabrik		1					1		1		1	1			1		1		1	1	
57	Zakaria	SD	Tkng Becak		1					1	1			1	1			1		1		1	1	
58	Paidi	SD	Supir			1				1		1		1			1		1		1	1	1	
59	Gendut	SLTA	Buruh Pabrik			1				1	1			1	1		1		1		1	1	1	
60	Hidayah	SLTP	Buruh Pabrik			1				1	1			1		1		1		1		1	1	
61	Ngatiman	SD	wirusaha				1			1			1		1		1		1		1	1	1	
62	Haryono	SD	Buruh Pabrik		1					1	1			1	1			1		1		1	1	
63	Umi	SLTA	Buruh Pabrik			1				1	1			1	1		1		1		1	1	1	

Lampiran E

No	Nama Responden	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan					Sanitasi		Ikut Penyuluhan		BABS		Dampak BABS		Jamban		septictank		BAB di		Kotoran Balita di	
				a	b	c	d	e	Tahu	Tidak Tahu	Pernah	Tidak Pernah	Boleh	Tidak Boleh	Tahu	Tidak Tahu	Punya	Tidak	Punya	Tidak	Sungai/ Kebun	Jamban	Sungai/ Kebun	Jamban
64	Imam	SLTA	Buruh Pabrik			1			1		1			1	1			1		1		1		
65	Sutik	SD	Pensiunan	1					1		1			1	1			1		1		1		
66	Najib	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1			1		1		1		1	
67	Mustofa	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1			1		1		1			1		
68	Afaran	SLTA	Buruh Pabrik			1			1		1			1	1		1		1		1		1	
69	saiful	SLTP	wirusaha				1			1		1			1	1		1		1		1		
70	Samsul	SLTA	Polisi/PNS				1			1		1			1	1		1		1		1		
71	Suyono	SLTP	satpam			1				1		1			1	1		1			1		1	
72	Tarmidi	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1	1		1		1		1		1	
73	Mamik	SD	Buruh Tani		1					1		1		1	1		1		1		1		1	
74	Roni	SD	wirusaha				1			1		1		1	1		1		1		1		1	
75	Luluk	SLTA	Buruh Pabrik			1			1		1			1	1		1		1		1		1	
76	Surono	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1	1		1		1		1		1	
77	Amim	SLTA	Buruh Pabrik			1				1		1		1	1		1		1		1		1	
78	Sugiarti	SD	wirusaha			1				1		1		1	1		1		1		1		1	
79	Kumiati	SD	Buruh Tani		1					1		1		1	1		1		1		1		1	
80	Bambang	SLTP	swasta				1			1		1		1	1		1		1		1		1	
Jumlah				11	19	32	15	3	7	73	44	36	35	45	43	37	42	38	0	80	40	40	76	4

No	Nama Responden	Diare		Perasaan BABS		Keinginan tdk BABS		Jamban/septic tank sendiri	Jamban Umum	biaya sendiri		Usaha yg dilakukan		Lahan Kosong	
		Pernah	Tdk Pernah	Biasa	Malu/ terpaksa	Ya	Tidak			Ya	Tidak	Nunggu Bantuan	Nabung/Arisan Jamban	Ada	Tidak
1	Buhari		1	1		1		1		1			1		
2	Endayani	1		1			1	1			1	1		1	
3	Eli		1		1	1		1		1		1		1	
4	Umi Rodiah	1		1		1		1		1		1		1	
5	Nur Asiah		1	1		1		1			1	1		1	
6	Sunaryo		1	1		1		1		1			1	1	
7	Abdul Wahid		1	1		1		1			1	1		1	
8	Ahmad Bunyan		1	1		1		1			1	1		1	
9	Layin		1	1		1		1			1	1		1	
10	Nur	1		1		1		1			1	1		1	
11	Saadah	1			1	1		1		1			1		1
12	Minah	1			1	1		1		1			1	1	
13	Umi Muamalah		1	1			1	1		1			1		1
14	Siti Aliah		1	1		1		1			1	1		1	
15	Jalal	1			1	1		1		1		1		1	
16	Kuroti		1	1			1	1			1	1			1
17	Khusna		1		1		1	1		1			1	1	
18	Hayana		1		1	1		1		1		1			1
19	Bambang		1		1		1	1			1	1		1	
20	Siti Muklisah		1	1		1		1			1	1		1	
21	Siti Khoimah		1	1		1		1			1	1		1	
22	Lilik		1		1	1		1		1		1		1	
23	Emi		1	1		1		1			1	1			1
24	Siti Kholifah		1	1			1	1			1	1			1
25	Sumiati	1		1			1	1			1	1			1
26	Syafaatul	1		1		1		1			1	1			1
27	Rifah	1		1			1	1			1	1		1	
28	Afifah		1	1		1		1			1	1			1
29	Rini		1		1		1	1			1	1			1
30	Suratman	1			1	1		1			1	1			1
31	Sutini		1	1			1	1			1	1			1

No	Nama Responden	Diare		Perasaan BABS		Keinginan tdk BABS		Jamban/septic tank sendiri	Jamban Umum	biaya sendiri		Usaha yg dilakukan		Lahan Kosong	
		Pernah	Tdk Pernah	Biasa	Malu/ terpaksa	Ya	Tidak			Ya	Tidak	Nunggu Bantuan	Nabung/Arisan Jamban	Ada	Tidak
32	Eni	1			1	1		1			1				1
33	yuli	1		1			1	1			1				1
34	Suswati		1	1			1	1			1				1
35	Endang		1		1	1		1		1			1	1	
36	Lutfiyani	1		1		1		1			1				1
37	Yayuk		1	1		1		1			1			1	
38	Nurjanah		1	1		1		1		1				1	
39	Dawan		1	1		1		1			1				1
40	Nur		1	1		1		1			1				1
41	H. Hadiq	1		1		1		1			1				1
42	Kamid		1		1	1		1			1				1
43	Maimuna		1		1	1		1			1				1
44	Gus Aripin	1		1			1	1		1			1		1
45	Salim	1		1			1	1		1			1		1
46	Samak		1		1	1		1			1			1	
47	Zen		1		1	1		1			1			1	
48	Dul Manan		1		1		1	1		1			1	1	
49	Ali Mustopa		1		1	1		1			1				1
50	Sumardi	1		1			1	1			1				1
51	Sri Pipit		1		1	1		1			1				1
52	Sulaiman		1		1		1	1		1			1	1	
53	Mestri	1			1	1		1			1				1
54	Marduali		1	1			1	1			1			1	
55	Sahrini		1	1			1	1			1				1
56	Ridwan		1	1			1	1			1				1
57	Zakaria		1		1	1		1			1				1
58	Paidi		1		1	1		1			1				1
59	Gendut		1		1	1		1			1				1
60	Hidayah	1			1	1		1			1				1
61	Ngatiman	1		1		1		1			1			1	
62	Haryono	1		1			1	1		1			1		1
63	Umi	1		1			1	1		1			1		1

No	Nama Responden	Diare		Perasaan BABS		Keinginan tdk BABS		Jamban/ septictank sendiri	Jamban Umum	biaya sendiri		Usaha yg dilakukan		Lahan Kosong	
		Pernah	Tdk Pernah	Biasa	Malu/ terpaksa	Ya	Tidak			Ya	Tidak	Nunggu Bantuan	Nabung/Arisan Jamban	Ada	Tidak
64	Imam		1		1	1		1			1	1			1
65	Sutik		1	1			1	1			1	1			1
66	Najib	1			1		1	1			1	1			1
67	Mustofa	1		1			1	1			1	1			1
68	Afaran	1		1			1	1			1	1			1
69	saiful	1		1		1		1			1	1			1
70	Samsul	1			1	1		1		1			1	1	
71	Suyono		1		1	1		1		1			1	1	
72	Tarmidi		1		1	1		1			1	1			1
73	Mamik		1	1		1		1			1	1			1
74	Roni		1	1		1		1			1	1			1
75	Luluk		1		1	1		1			1	1			1
76	Surono		1		1	1		1			1	1			1
77	Amim	1		1			1	1		1			1	1	
78	Sugiarti		1	1			1	1		1			1	1	
79	Kumiati		1		1		1	1			1	1			1
80	Bambang	1			1		1	1			1	1			1
Jumlah		29	51	46	34	50	30	80	0	23	57	63	17	32	48

RIWAYAT HIDUP PENULIS



INTAN PERMATA LAKSMI PERTIWI, lahir pada 14 September 1992 di Surabaya sebagai anak pertama dari pasangan R. Trilaksmi Budi Wicaksono SE., dan Titik Krisminarti SE.,. Setelah menempuh pendidikan formal di SDN Kertajaya XIII (Puja II) Surabaya, SMP Negeri 29 Surabaya dan SMA Negeri 16 Surabaya, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di S1 Teknik Lingkungan FTSP-ITS pada tahun 2010. Setelah melewati 7 semester yang penuh perjuangan, akhirnya penulis mengambil Mata Kuliah Tugas Akhir. Topik yang diambil oleh penulis sebagai Tugas Akhir adalah mengenai Sanitasi khususnya tentang Perilaku Bebas Buang Air Besar Sembarangan. Judul tugas akhir penulis “ Perencanaan Bebas Buang Air Besar Sembarangan/ *Open Defecation Free (ODF)* Melalui Pilihan Teknologi Sanitasi Studi Kasus Wilayah Kerja Puskesmas Barendkrajan Kabupaten Sidoarjo. Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan serta permulaan bagi penelitian lanjutan mengenai upaya pengondisi sanitasi yang layak di Indonesia.

Data Pribadi Penulis :

Nama : Intan Permata Laksmi Pertiwi
Alamat : PERUM ITS Jl.Hidrokinamika II Blok T-24,
Surabaya
Telp/HP : 0856 4888 7792
Email : intanlaksmi14@gmail.com