

Pengaplikasian *Trash Burner* Untuk Memperbaiki Sistem Sanitasi Di Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso

Andrew Setiawan Rusdianto*¹, Muhammad Wildan Mahendra², Adam Maulidani³, Deiby Ratna Sari⁴, Fanny Yuwafi Ifadha⁵, Elvira Eka Berliana Dewi⁶, Frisky Arista Putri⁷, Laila Juwita Kusuma⁸, Lazuardi Firdaus Fiantoko⁹, Putri Buana Mulia Dewi¹⁰, Rita Alfiyatun¹¹

¹Program Studi Teknologi Industri Petanian, Fakultas Teknologi Petanian, Universitas Jember, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Jember, Indonesia

³Program Studi Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jember, Indonesia

^{4,5}Program Studi Kesejahteraan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jember, Indonesia

⁶Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Jember, Indonesia

⁷Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember, Indonesia

⁸Program Studi Penyuluhan Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Indonesia

⁹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember, Indonesia

¹⁰Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember, Indonesia

¹¹Program Studi Sejarah, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Jember, Indonesia

*e-mail: andrew.ftp@unej.ac.id¹

Abstrak

Sumber Tengah merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso. Salah satu permasalahan yang terdapat di Desa Sumber Tengah yaitu permasalahan sanitasi dan cara pengelolaan sampah yang kurang benar. Permasalahan pengelolaan sampah yang tak kunjung usai mulai dari rendahnya kesadaran masyarakat hingga terbatasnya keberadaan sarana dan prasarana yang mendukung seperti Tempat Pembuangan Akhir (TPA), menyebabkan masyarakat memiliki kebiasaan dalam membuang sampah sembarangan seperti di sungai maupun di selokan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menanggulangi permasalahan sanitasi beserta pengelolaan sampah yang terdapat di Desa Sumbertengah dengan berbagai keterbatasan. Metode pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan program yaitu dengan melakukan observasi, wawancara, FGD (Focus Group Discussion), penyuluhan, serta dokumentasi. Program kerja yang telah dilaksanakan sebagai solusi dari permasalahan sanitasi dan pengelolaan sampah yang ada di Desa Sumber Tengah diantaranya yaitu dengan mengadakan program penyuluhan PHBS di Sekolah Dasar, penyuluhan pengelolaan sampah pada masyarakat dan menyediakan tempat pembakar sampah (Trash Burner) di beberapa RT. Trash burner ini nantinya akan dikelola oleh kader yang telah dibentuk agar dapat mengatasi permasalahan sampah secara berkelanjutan.

Kata kunci: Masyarakat, Pembakaran, Sampah, Sanitasi, Tempat Pembakar Sampah

Abstract

Sumber Tengah is a village located in Binakal, Bondowoso. Some of the problems that exist in Sumber Tengah are the sanitation problems and the inability to do proper waste management. The waste problem there mainly originated from the absence of a dumping area, that leads to littering habit which most of the people there have. Our act of service intends to solve these problems, which are mainly sanitation issues and the mismanagement of waste. Our programs mainly use the social approach method to gather the data. Those methods consist of observation, interview, FGD (Focus Group Discussion), awareness-raising program, and also documentation. During the times we dedicate ourselves to improve the village we offered some problem-solving programs. These programs include awareness-raising program regarding Clean and Healthy Lifestyle (PHBS) towards elementary school students, awareness-raising program regarding waste management towards the adults, and the building of a place to burn trash (Trash Burner) in several locations. This supervision of these trash burners will be given to some representative so that it could still be of use in the long run.

Keywords: Burn, People, Sanitation, Trash Burner, Waste.

1. PENDAHULUAN

Desa Sumber Tengah merupakan salah satu desa di Kabupaten Bondowoso yang dijadikan sebagai tempat untuk dilaksanakannya Kuliah Kerja Nyata (KKN) UMD periode II

2021/2022. Desa ini terletak di kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso Provinsi Jawa Timur. Desa Sumber Tengah memiliki 12 RT, 7 RW, dan 8 Dusun yang terdiri dari Dusun Krajan I, Krajan II, Krajan III, Pal 16 I, Pal 16 II, Tambiritan I, dan Tambiritan II. Berdasarkan data sensus penduduk tahun 2010, jumlah penduduk di Desa Sumber Tengah berjumlah 3.474 jiwa dengan rincian laki-laki sebanyak 1.931 jiwa dan perempuan 2.069 jiwa.

Desa Sumber Tengah memiliki luas wilayah terbesar ketiga di Kecamatan Binakal yakni sebesar $\pm 3.360 \text{ km}^2$. Batas wilayah Desa Sumber Tengah sebelah utara yakni Desa Jambi Wungu Kecamatan Wringin dan Desa Purnama Kecamatan Tegalampel, sebelah selatan berbatasan langsung dengan Desa Jeruk Sokok Kecamatan Binakal. Bagian timur Desa Sumber Tengah dibatasi oleh Desa Locare Kecamatan Curahdami dan Desa Selo Lembu Kecamatan Curahdami serta sebelah barat dibatasi oleh Desa Sumber Malang Kecamatan Pakem dan Desa Bendelan Kecamatan Binakal.

Akses pendidikan di desa ini sangat mudah terutama pendidikan untuk anak usia sekolah dasar. Jumlah fasilitas pendidikan tingkat Sekolah Dasar yang berada di Desa Sumber Tengah yakni sebanyak 2 dengan rincian SDN Sumber Tengah 1 dan SDN Sumber Tengah 2. Selain itu, di desa ini juga tersedia fasilitas umum lainnya seperti lapangan umum yang berlokasi di Dusun Tambiritan serta Ponkesdes yang masih beroperasi hingga saat ini.

Potensi wilayah Desa Sumber Tengah yang menjadi penggerak utama roda perekonomian penduduk yakni dari sektor pertanian dan sektor industri. Desa ini memiliki tanah produktif yang cukup luas yakni ladang dan sawah sebesar 113 ha sehingga mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai petani dan buruh tani. Komoditas pertanian yang banyak dibudidayakan diantaranya ubi ungu, jagung, singkong, padi, dan sengon. Selain itu, masyarakatnya juga banyak yang bekerja sebagai peternak sapi, kambing, dan ayam.

Sumber Tengah juga dikenal sebagai sentra produksi tape serta produk olahan turunannya yang berpusat di Dusun Tambiritan. Rumah produksi tape yang berada di desa ini cukup banyak, beberapa diantaranya adalah "Tape Manis 99", "Tape Bakar 32", dan "Tape 57". Selain tape, besek ikan dan keripik singkong banyak diproduksi oleh warga sekitar sebagai penghasilan tambahan. Rumah produksi keripik singkong yang cukup terkenal di desa ini adalah rumah produksi keripik singkong "Rizkuna" milik Ibu Nur Aisyah yang berada di RT 12 Dusun Krajan.

Namun masih terdapat beberapa masalah yang ditemui di Desa Sumber Tengah, salah satunya adalah masalah sanitasi yakni kurangnya kesadaran masyarakat dalam hal pengelolaan sampah produksi dan rumah tangga. Kebanyakan masyarakatnya masih membuang sampah di sungai, selokan, lahan kosong, dan di lahan sawah. Kebiasaan membuang sampah sembarangan tersebut tentu telah menciptakan beberapa permasalahan baru di lingkungan Desa Sumber Tengah diantaranya terhambatnya saluran irigasi karena tertutup sampah, bisa menyebabkan meluapnya air ke jalanan akibat selokan yang tersumbat, mengganggu estetika lingkungan, serta menimbulkan masalah kesehatan seperti stunting, diare, dan masih banyak lagi.

Selain membuang sampah sembarangan, ada beberapa masyarakat disini yang memiliki kebiasaan untuk membakar sampah di lahan kosong sekitar rumahnya. Melihat situasi tersebut, kelompok kami berinisiatif untuk memfasilitasi kebiasaan tersebut dengan membangun tempat pembakar sampah. Selain membangun tempat pembakar sampah kami juga memberikan penyuluhan cara pengelolaan sampah dan menjelaskan tentang teknis penggunaan tempat pembakar sampah kepada warga Desa Sumber Tengah agar nantinya tempat pembakar sampah ini bisa digunakan sampai bertahun tahun. Penyuluhan dapat mengubah cara berfikir warga akan pentingnya menjaga lingkungan agar tetap bersih [1].

Kami juga melakukan sosialisasi PHBS ke SDN Sumber Tengah 1 dan SDN Sumber Tengah 2 dengan tujuan agar anak-anak SD di desa sini paham dan mengerti tentang pentingnya hidup bersih dan sehat, dengan begitu bisa mengurangi beberapa penyakit yang disebabkan oleh kebiasaan hidup yang tidak bersih. Efek dari membuang sampah sembarangan dapat menyebabkan berbagai penyakit, menimbulkan aroma yang tidak sedap serta dapat menyebabkan banjir karena tersumbatnya selokan [2].

Untuk mensukseskan program tempat pembakar sampah, kami juga melakukan kaderisasi tiap RT yang akan ditempati tempat pembakar sampah yang memiliki tugas untuk

merawat dan menjaga tempat pembakar sampah tersebut. Adanya pembentukan kaderisasi bertujuan agar program kerja *Trash Burner* tetap berkelanjutan walaupun kegiatan KKN telah berakhir. Kegiatan kaderisasi bertujuan agar para kader dapat melakukan perawatan, pengelolaan, pengawasan *Trash Burner* yang telah dibangun.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 251 Universitas Jember 2022 dilakukan di Desa Sumber Tengah, Kecamatan Binakal, Kabupaten Bondowoso yang dimulai pada tanggal 20 Juli 2022 dan berakhir pada tanggal 23 Agustus 2022. Kegiatan KKN Kelompok 251 berfokus pada program sanitasi yaitu Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) serta pengelolaan sampah yaitu Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan proyek percontohan berupa pembuatan *Trash Burner* (tempat pembakar sampah). Proyek percontohan *Trash Burner* berlokasi di RT 01, RT 04, Rt 07, dan RT 12 Desa Sumber Tengah sebagai lokasi penempatan *Trash Burner*. Subjek atau sasaran program Sosialisasi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) adalah anak-anak kelas 3 dan 4 SDN Sumber Tengah 1, serta anak-anak kelas 2 dan 3 SDN Sumber Tengah 2 dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan kesadaran anak-anak sejak dini akan pentingnya kebersihan dan kesehatan diri, keluarga, dan lingkungan. Sementara untuk sasaran program pengelolaan sampah berupa Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan *Trash Burner* yaitu masyarakat Desa Sumber Tengah pada umumnya, dan masyarakat di sekitar lokasi penempatan *Trash Burner* pada khususnya. Tujuan pelaksanaan program ini yaitu untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan, masyarakat mampu mengelola sampah dengan baik dan benar, serta tersedianya tempat membuang sampah di lingkungan desa yang layak digunakan oleh masyarakat. Kelompok 251 KKN UNEJ bekerjasama dengan beberapa pihak untuk kelancaran pembangunan program antara lain yaitu pemerintah Desa Sumber Tengah, SDN Sumber Tengah 1, SDN Sumber Tengah 2, toko bangunan UD. Lancar Jaya. dan masyarakat.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program yaitu observasi, wawancara, FGD (*Focus Group Discussion*), penyuluhan, serta dokumentasi. Observasi merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh data dengan melihat dan mendengarkan peristiwa atau tindakan yang dilakukan masyarakat dan lingkungan sekitarnya dengan tujuan mengetahui kondisi dan situasi setempat. Metode observasi yang digunakan berupa observasi partisipan, yakni melakukan observasi dengan turut serta dalam kegiatan masyarakat yang diobservasi [3]. Observasi yang dilakukan di Desa Sumber Tengah berupa observasi lingkungan, keadaan sosial ekonomi masyarakat, dan ikut serta dalam kegiatan masyarakat. Metode wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi lebih mendalam terkait dengan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat. Wawancara dilakukan dengan tokoh masyarakat, perangkat desa, serta warga. FGD (*Focus Group Discussion*) adalah diskusi kelompok yang sistematis, terfokus, dan terstruktur tentang suatu isu atau masalah [4]. Penggunaan metode FGD bertujuan untuk mengumpulkan informasi baik opini, persepsi, sikap, wawasan, serta penjelasan terkait masalah atau isu yang ada. Metode FGD dilakukan bersama perangkat desa dan tokoh masyarakat Desa Sumber Tengah. Menurut Febriyanti, dkk., penyuluhan adalah proses perubahan perilaku masyarakat dengan pemberitahuan suatu informasi agar mereka tahu, mau, dan mampu melakukan perubahan untuk meningkatkan kesejahteraan mereka [5]. Tujuan utama dilakukan penyuluhan yaitu terjadinya perubahan perilaku masyarakat baik pengetahuan, sikap, dan perilaku. Penyuluhan berupa sosialisasi PHBS dan Pengelolaan Sampah kepada anak SD dan warga Sumber Tengah. Metode dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi penunjang baik berupa gambar, video, ataupun rekaman. Metode dokumentasi digunakan sebagai pendukung data yang terkait dengan lokasi KKN yakni keadaan lingkungan masyarakat dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat, serta kegiatan KKN yang berlangsung [6].

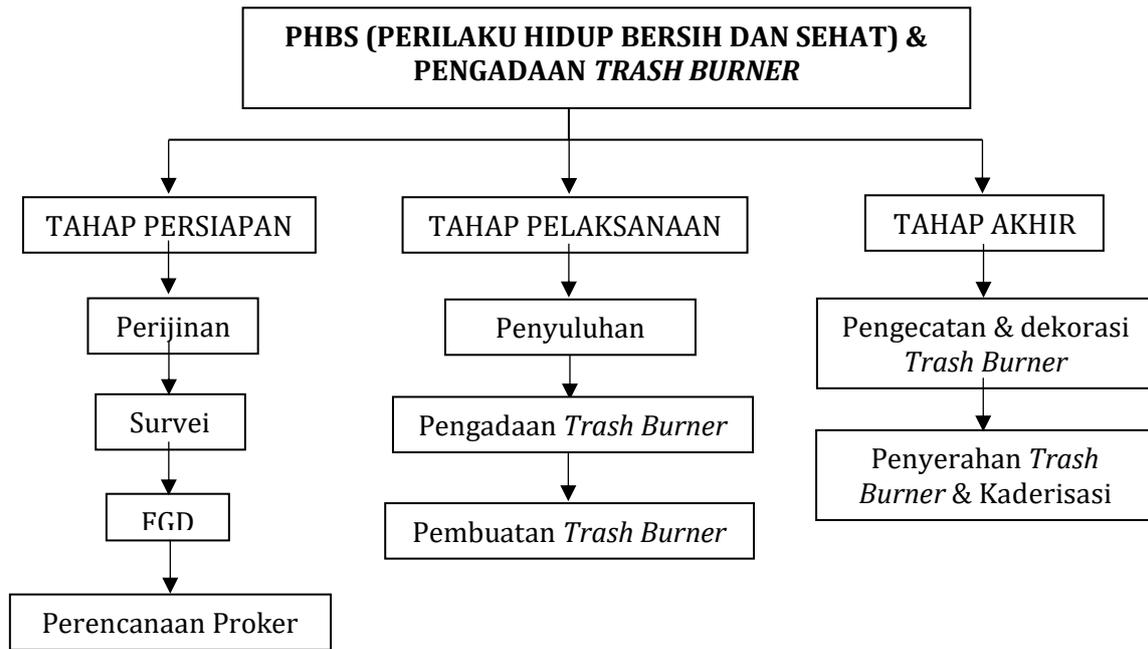
Peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program antara lain yaitu alat tulis untuk mencatat hal-hal yang penting, handphone untuk mendokumentasikan kegiatan baik berupa foto, video ataupun rekaman suara. Selain itu juga membutuhkan laptop sebagai alat penunjang

dalam pengeditan video, pembuatan logbook, maupun tugas akhir lainnya. Saat pelaksanaan penyuluhan atau sosialisasi peralatan yang digunakan berupa LCD, proyektor, laptop, speaker, dan mikrofon. Selain itu sebelum melakukan sosialisasi maka dibuat bahan materi sosialisasi yang berupa materi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) serta materi Pengelolaan Sampah beserta Rancangan *Trash Burner*.

Adapun tahapan dalam pelaksanaan program terbagi menjadi tiga bagian yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap akhir. Tahap persiapan adalah tahap awal suatu kegiatan yang berupa perencanaan yang menunjang pelaksanaan kegiatan [7]. Tahap pelaksanaan yang dilakukan berupa perijinan, survey dengan observasi, wawancara, dan melakukan diskusi, serta identifikasi perlengkapan yang dibutuhkan. Tahap pelaksanaan merupakan implementasi atau pelaksanaan nyata program kerja yang telah dirancang. Tahap pelaksanaan menjadi tahap penting dalam kegiatan pengembangan masyarakat, hal ini dikarenakan pada tahap ini dapat dilihat kesesuaian perencanaan dengan hasil yang diperoleh [8]. Tahap Akhir adalah proses akhir atau kegiatan akhir dari program yang dilaksanakan. Tahap akhir dalam suatu kegiatan atau program adalah evaluasi yaitu kegiatan sistematis untuk mengumpulkan informasi kegiatan sebagai pertimbangan alternatif pengambilan keputusan [9]. Berikut merupakan tahapan kegiatan program PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) dan Pengadaan *Trash Burner*.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan Persiapan	Kegiatan	Tanggal
	Perijinan ke Pemerintah Desa Sumber Tengah	16-17 Juli 2022
	Survei:	
	- Observasi dan Wawancara	20-28 Juli 2022
	- Survei harga pengadaan tempat sampah	29-30 Juli 2022
		1 Agustus 2022
	- Survei lokasi penempatan <i>Trash Burner</i>	2-3 Agustus 2022
	<i>Focus Group Discussion (FGD)</i>	26 Juli 2022
	Perencanaan Program Kerja	24 Juli 2022-31 Agustus 2022
Pelaksanaan	Penyuluhan:	
	- Sosialisasi PHBS	2-3 Agustus 2022
	- Sosialisasi Pengelolaan Sampah serta Rencana Pembangunan Pengadaan <i>Trash Burner</i> :	5 Agustus 2022
	- Pembuatan desain <i>Trash Burner</i>	3 Agustus 2022
	- Penempatan bahan pembuat <i>Trash Burner</i>	9 Agustus 2022
	- Menemui kepala dusun lokasi penempatan <i>Trash Burner</i>	9 Agustus 2022
	Pembuatan <i>Trash Burner</i>	10-11 Agustus 2022
Akhir	Pengecatan dan dekorasi <i>Trash Burner</i>	12-14 Agustus 2022
	Penyerahan <i>Trash Burner</i> dan Kaderisasi	16 Agustus 2022



Gambar 2. Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan yang dilakukan oleh perseorangan maupun kelompok tanpa mengharapkan sebuah imbalan dalam bentuk apapun. Pengabdian masyarakat mencakup upaya-upaya untuk meningkatkan kualitas diri seseorang. Peningkatan kualitas diri dapat terdiri dari peningkatan keterampilan maupun akademis. Kegiatan tersebut bertujuan untuk membantu masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan hidup serta meningkatkan kemandirian hidup seseorang. Pengabdian yang dilakukan diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengatasi masalah-masalah sosial yang dihadapi di lingkungan sekitarnya. Mahasiswa-mahasiswi KKN 251 UMD Universitas Jember melakukan pengabdian masyarakat di Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso. Pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa/mahasiswi dari Universitas Jember menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat Desa Sumber Tengah.

Pemetaan masalah yang dilakukan oleh mahasiswa/mahasiswi KKN 251 UMD Universitas Jember menemukan bahwa masalah sanitasi dan kesehatan diri kurang diperhatikan di lingkungan masyarakat Desa Sumber Tengah. Masyarakat sekitar masih memiliki kebiasaan membuang sampah sembarangan seperti di sungai maupun selokan, mencuci baju atau mencuci piring di sungai serta memiliki kebiasaan mandi di sungai. Kebiasaan tersebut merupakan kebiasaan turun-temurun karena dari hasil survei yang dilakukan rata-rata masyarakat Desa Sumber Tengah sudah memiliki jamban secara mandiri.



Gambar 2. Sampah Warga Desa Sumber Tengah yang Dibuang di Selokan

Masalah yang dirasa sangat kompleks tersebut mendasari mahasiswa/mahasiswi KKN UMD 251 Universitas Jember mengambil tema sanitasi sebagai program kuliah kerja nyata.

Menurut Prasetio, A., sanitasi adalah budaya hidup bersih untuk mencegah manusia berkontak langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya sehingga terjadi peningkatan kesehatan manusia [10]. Menurut H.L. Blum, sanitasi merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan manusia [11]. Kondisi lingkungan yang buruk dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan seperti Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA), tuberkulosis, pneumonia, cacangan, penyakit kulit, diare, demam berdarah, malaria, dan filariasis [11].

Menanggapi hal tersebut, KKN UMD 251 Universitas Jember berinisiatif untuk membantu masyarakat dengan berbagai kegiatan yang sudah dirancang diantaranya,

A. Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan bentuk perilaku perorangan, keluarga maupun masyarakat yang bertujuan untuk menciptakan individu baik secara mental, fisik, maupun sosial menjadi individu yang mampu memelihara kesehatan diri maupun lingkungannya. Program PHBS bertujuan untuk memberikan edukasi kepada individu, keluarga, maupun masyarakat terkait Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan harapan masyarakat dapat mempraktikkan program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam kehidupan sehari-hari. Program PHBS diharapkan mampu menciptakan masyarakat yang dapat mengidentifikasi masalah kesehatan yang terjadi di lingkungan sekitarnya serta dapat secara mandiri menemukan solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Manfaat perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) secara umum adalah meningkatkan kesadaran masyarakat agar mampu untuk menjalankan hidup bersih dan sehat. Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat dilakukan agar masyarakat memiliki kesadaran serta mampu untuk mencegah masalah-masalah kesehatan yang muncul akibat perilaku hidup yang kurang sehat.

Menurut hasil survei yang dilakukan oleh mahasiswa/mahasiswi KKN 251 UMD Universitas Jember, permasalahan PHBS di sekolah khususnya di SDN 02 Sumber Tengah Kec. Binakal Kab. Bondowoso masih tergolong kurang diperhatikan. Kami menemukan bahwa tidak tersedianya jajanan sehat di kantin sekolah. Siswa/siswi hanya mengonsumsi jajanan cepat saji atau cemilan-cemilan yang kurang sehat. Namun sekolah sudah menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dengan dibangunnya tempat cuci tangan dengan air mengalir dan sabun serta jamban yang bersih dan sehat.

Dalam rangka membantu program PHBS mencapai indikator keberhasilan hingga 100% maka kami memilih melakukan penyuluhan sejak usia dini dengan harapan agar menciptakan pelajar yang sehat dan cerdas. Sasaran penyuluhan PHBS kali ini adalah siswa/siswi SDN 01 Sumber Tengah Dan SDN 02 Sumber Tengah Kec. Binakal Kab. Bondowoso.



Gambar 3. Sosialisasi PHBS di Tingkat Sekolah Dasar di Desa Sumber Tengah

Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan sekolah memiliki banyak manfaat diantaranya menjadikan lingkungan sekolah yang bersih dan sehat, meningkatkan kesadaran murid serta pihak sekolah untuk giat menerapkan PHBS, membiasakan seluruh warga sekolah untuk hidup bersih dan sehat, dan masih banyak lagi. Adapun beberapa aspek yang mendukung berjalannya penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dilingkup sekolah, antara lain:

1. Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan materi yang bersifat praktis terkait PHBS. Pemilihan materi yang bersifat praktis tersebut bertujuan agar peserta

dapat lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Materi yang disampaikan berupa 7 langkah cara mencuci tangan dengan benar, memilih makanan sehat, dan edukasi dasar pengelolaan sampah. Penyampaian materi dilakukan dengan cara mengajak peserta untuk menyanyi serta melakukan gerakan 7 langkah cuci tangan yang benar. Cara tersebut dilakukan agar peserta mampu lebih mudah menghafal sekaligus mempraktekkan 7 langkah cuci tangan dengan benar.



Gambar 4. 7 Langkah Mencuci Tangan [12]

2. Sasaran Penyuluhan
Sasaran penyuluhan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) adalah SDN 01 Sumber Tengah dan SDN 02 Sumber Tengah Kec. Binakal Kab. Bondowoso yang terdiri dari siswa-siswi SD.
3. Metode Pelaksanaan
Metode pelaksanaan yang digunakan adalah penyuluhan yang diharapkan dapat memberikan edukasi terkait perilaku hidup bersih dan sehat. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan diharapkan menciptakan siswa-siswi yang peduli terhadap kesehatan diri sendiri serta lingkungannya.
4. Alat Bantu Penyuluhan
Alat bantu penyuluhan yang digunakan untuk mendukung terlaksananya penyuluhan tentang perilaku hidup bersih dan sehat berupa *infocus*. Alat bantu tersebut berguna untuk menampilkan materi serta video 7 langkah cuci tangan dengan benar. Penggunaan video akan membantu mempermudah siswa-siswi dalam memahami langkah-langkah mencuci tangan dengan benar.

B. Penyuluhan Pengelolaan Sampah dan Pengenalan Tempat Pembakaran Sampah

Sampah merupakan permasalahan seluruh masyarakat Indonesia yang sampai detik ini masih belum memiliki solusi pasti dalam penanganannya. Volume sampah setiap harinya semakin meningkat dengan penyumbang terbesar yakni sampah rumah tangga. Beberapa wilayah khususnya pedesaan tidak tersedia tempat pembuangan sampah akhir. Jangankan tempat pembuangan sampah akhir, tempat sampah sementara di wilayah-wilayah desa masih tergolong sangat kurang. Kesadaran dari masyarakat masih sangat rendah terkait pengelolaan sampah. Kesadaran diri baik dari aspek masyarakat maupun aspek pemerintah sangat penting karena masyarakat dan pemerintah merupakan agen perubahan untuk Indonesia yang bebas dari sampah.

Permasalahan pengelolaan sampah juga terjadi di Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Jember. Desa Sumber Tengah merupakan salah satu desa yang tidak memiliki tempat pembuangan sampah sementara sehingga masyarakatnya memiliki kebiasaan membuang sampah di selokan, sungai atau dibakar dipekarangan rumah. Sampah yang paling banyak diproduksi merupakan sampah kulit singkong karena desa ini terkenal dengan sentra produsen tape.

Pada kasus kali ini kami mahasiswa/mahasiswi KKN 251 UMD Universitas Jember menemukan hal yang menarik. Masyarakat Desa Sumber Tengah memiliki kebiasaan membakar sampah baik sampah rumah tangga maupun sampah kulit singkong. Abu dari hasil pembakaran sampah digunakan sebagai pupuk di ladang maupun di sawah. Namun hal ini hanya terjadi pada beberapa kepala rumah tangga saja sedangkan masyarakat lain masih memiliki kebiasaan

membuang sampah sembarangan. Permasalahan inilah yang mendasari kami mahasiswa/mahasiswi KKN 251 UMD Universitas Jember untuk melakukan penyuluhan tentang pengelolaan sampah.

Penyuluhan tentang pengelolaan sampah dilakukan di Balai Desa Sumber Tengah. Sasaran dari program ini adalah kepala dusun serta warga Desa Sumber Tengah. Materi penyuluhan menyesuaikan dengan keadaan yang terjadi di lingkungan Desa Sumber Tengah. Penjelasan pertama yang diberikan terkait bahaya jangka panjang membuang sampah di selokan maupun sungai. Dengan memberikan contoh resiko membuang sampah sembarangan dapat mengakibatkan banjir. Penjelasan kedua merupakan penjelasan terkait pengelolaan sampah dengan menggunakan metode 3R, yaitu:

1. *Reuse*
2. *Reuse* merupakan langkah untuk menggunakan kembali sampah yang bisa dimanfaatkan. Salah satu contohnya menggunakan kembali sampah botol plastik maupun kaca untuk dijadikan pot bunga atau wadah yang lain. Pemanfaatan kembali dapat sedikit mengurangi penumpukan sampah. Karena sampah botol plastik dan botol kaca merupakan sampah yang sulit untuk terurai dengan cepat.
3. *Reduce*
4. *Reduce* merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi sampah sekali pakai. Sampah sekali seperti plastik atau kantong belanja merupakan plastik yang sulit untuk terurai dengan cepat. Pengurangan penggunaan sampah sekali pakai merupakan langkah baik yang dapat dilakukan seperti membawa kantong belanja sendiri yang dapat digunakan berkali-kali serta dapat membawa botol minuman sendiri apabila berpergian.
5. *Recycle*
6. *Recycle* merupakan sebuah kegiatan pendauran ulang sampah. Pendauran sampah adalah langkah yang sudah cukup banyak diterapkan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Sampah dapat didaur ulang menjadi berbagai macam kerajinan yang menghasilkan nilai ekonomis yang tinggi. Tahap *recycle* bukan hanya kegiatan pendauran ulang sampah saja melainkan dapat menjadi nilai ekonomis yang tinggi.



Gambar 5. Penyuluhan Pengelolaan Sampah dan Pengenalan Tempat Pembakar Sampah kepada Warga Desa Sumber Tengah

Selain pemberian materi tentang 3R, kami juga mengenalkan tempat pembakaran sampah yang dibangun di beberapa titik. Pemilihan titik pembangunan difokuskan pada lokasi yang memiliki kasus pembuangan sampah tertinggi. Kami memberikan pengertian kepada masyarakat bahwa tempat pembakaran sampah merupakan proyek percontohan yang diharapkan nantinya dapat diterapkan oleh desa sehingga seluruh elemen masyarakat dapat merasakan manfaat dari dibangunnya tempat pembakaran sampah. Kami juga memberikan penjelasan tentang cara penggunaan tempat pembakaran sampah.

C. Pengadaan Tempat Pembakar Sampah

Berdasarkan hasil survei kelompok KKN UMD 251 Universitas Jember, Desa Sumber Tengah memiliki permasalahan yang serius mengenai sistem sanitasi. Tumpukan sampah serta sampah yang berserakan banyak ditemui di lingkungan Desa Sumber Tengah seperti di pinggir jalan, selokan, sawah, dan sungai. Menurut hasil wawancara dengan perangkat desa dan warga sekitar, penumpukan sampah tersebut menciptakan permasalahan baru diantaranya air selokan yang meluap saat banjir akibat saluran air tersumbat oleh sampah, terganggunya sistem irigasi

di area sawah, menimbulkan pencemaran air dan tanah, mengganggu estetika lingkungan, serta menurunkan kualitas kesehatan masyarakat sekitar.

Menanggapi permasalahan tersebut maka program kerja KKN UMD 251 Universitas Jember berfokus pada pengelolaan sampah rumah tangga dan industri tape yang banyak dihasilkan oleh warga Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso. Dalam rangka memaksimalkan program kerja yang telah dirancang maka sebelum memulai pembangunan kami melakukan pendekatan dan diskusi dengan warga serta perangkat desa untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya. Metode yang digunakan yakni *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilaksanakan di balai desa, di rumah Kepala RT, dan Kepala Dusun.

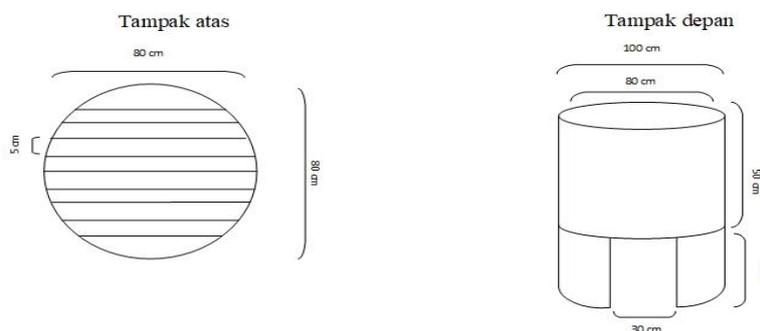


Gambar 6. Pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) Bersama Perangkat Desa di Balai Desa Sumber Tengah

Ketidaktersedian lahan yang cukup luas sebagai TPA atau TPS serta mengikuti kebiasaan warga yang senang membakar sampah di pekarangan rumah maka metode pengelolaan sampah yang dipilih yakni insinerasi atau pembakaran. Pembakaran dilakukan di trash burner yakni sebuah tempat penampungan dan pembakaran sampah. Metode insinerasi mampu mengurangi volume sampah sebesar 90% lebih dengan waktu yang singkat. Selain itu, metode ini dapat memusnahkan bahan patogen hingga 100% [13].

Pengadaan tempat pembakar sampah di Desa Sumber Tengah ini dibuat sebagai proyek percontohan dengan wilayah pembangunan berada di 4 titik yakni RT 01, RT 04, RT 07, dan RT 12. Pemilihan lokasi disesuaikan dengan tempat-tempat yang memiliki kasus pembuangan sampah tertinggi seperti RT 12 yang dekat dengan salah satu rumah produksi tape. Selain itu di tempat-tempat tersebut belum ada tempat pembuangan akhir/ sementara yang pasti. Pemilihan titik penempatan trash burner disesuaikan dengan tempat yang biasa dipakai oleh warga membuang sampah.

Rancang bangunan *trash burner* yang dibuat sebagai berikut,



Gambar 7. Desain *Trash Burner*

Model bangunan dibuat seperti tungku dengan tinggi 40 cm yang dilengkapi dengan dua lubang serta di atasnya terdapat tabung yang terbuat dari gorong-gorong dengan diameter dalam 80 cm sebagai tempat penampung sampah. Tepat di atas tungku terdapat besi yang dipasang permanen dengan jarak tiap besinya 5 cm. Besi-besi tersebut berfungsi untuk menahan

sampah agar tidak langsung jatuh ke tungku. Bagian tungku berfungsi sebagai tempat menghidupkan api dan menampung abu hasil pembakaran.

Cara penggunaan alat ini cukup mudah yakni sampah dikumpulkan dalam tabung penampung kemudian dibakar dengan cara menyalakan api pada tungku. Abu hasil pembakaran yang telah berjatuh ke bawah kemudian di keluarkan dari tungku. Abu tersebut dapat ditebar di ladang atau bisa juga di tanam di tanah.



Gambar 8. Proses Pembangunan *Trash Burner* Mulai Tanggal 10-14 Agustus 2022

Pemilihan metode inesirasi dan penggunaan *trash burner* sebagai media kelola sampah memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan pengelolaan sampah menggunakan *trash burner* yakni dapat mengurangi volume sampah hingga 90% dengan waktu yang singkat serta penempatannya tidak memerlukan lahan yang luas. Kelemahan dari penggunaan *trash burner* untuk mengelola sampah yakni asap yang ditimbulkan dari hasil pembakaran dapat mengganggu kesehatan warga sekitar.

Hambatan yang ditemui selama proses pengerjaan program kerja ini diantaranya pemilihan lahan. Beberapa lahan yang ditawarkan oleh kepala dusun tidak memenuhi syarat karena merupakan wilayah padat penduduk sehingga dikhawatirkan asap yang ditimbulkan dari pembakaran akan mengganggu.

D. Pembentukan Kader

Perawatan, pengelolaan, dan pengawasan secara berkala perlu dilakukan pada *trash burner* agar dapat terus digunakan dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu, dibutuhkan kader-kader di tiap titik lokasi penempatan *trash burner*. Kaderisasi dilaksanakan setelah proses pembangunan *trash burner*. Kader memiliki peran yang sangat penting atas kelancaran suatu program namun dalam pelaksanaannya, terkadang terjadi ketidakkonsistensian terhadap tugas yang diberikan. Kasus tersebut sering terjadi karena beberapa alasan diantaranya partisipasi kader yang bersifat sukarela, kondisi ekonomi yang tidak stabil, kejenuhan kader karena kurangnya perhatian dari masyarakat dan pemerintah setempat serta tingkat pemahaman kader akan tugas yang diberikan juga memengaruhi kinerja para kader tersebut [14].

Kaderisasi ini melalui beberapa tahapan diantaranya perekrutan dan penyuluhan. Kader-kader yang dipilih merupakan warga lokal Desa Sumber Tengah. Jumlah kader yang dibutuhkan adalah 8 orang dengan pembagian yakni 2 orang di tiap titiknya. Tahap selanjutnya yakni pemberian penyuluhan yang berisi edukasi cara pembakaran dan cara perawatan *trash burner*. Pemberian edukasi ini diharapkan mampu membantu memaksimalkan kinerja dan keaktifan kader. Selanjutnya adalah penyerahan tanggung jawab pengawasan, perawatan, dan kontrol dari KKN UMD 251 ke para kader.



Gambar 9. Proses Kaderisasi di RT 07

E. Indikator Ketercapaian

Program Kerja bertema sanitasi dengan fokus pengelolaan sampah yang dilaksanakan di Desa Sumber Tengah oleh KKN UMD 251 Universitas Jember TA 2021/2022 bertujuan untuk menjadikan Desa Sumber Tengah yang lebih bersih serta warganya yang lebih melek akan perilaku hidup bersih dan sehat serta memahami cara penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pengamatan selama KKN berlangsung, terjadi peningkatan antusiasme warga terhadap informasi terkait pengelolaan sampah. Hal ini terlihat pada kegiatan penyuluhan ada warga yang bertanya mengenai cara mengelola sampah pembalut yang baik dan benar. Selain itu terjadi peningkatan pemahaman anak usia SD di lingkungan Desa Sumber Tengah mengenai Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang mampu menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan diantaranya,

- a. Sebutkan macam-macam perilaku hidup bersih dan sehat!
- b. Sebutkan jenis-jenis sampah!
- c. Bagaimana cara mencuci tangan yang baik dan benar?
- d. Sebutkan beberapa alasan mengapa dilarang untuk membuang sampah sembarangan!

Terlepas dari hambatan yang dijumpai, *trash burner* juga telah berhasil dibangun di empat titik di Desa Sumber Tengah. Proses kaderisasi juga berjalan dengan lancar. Warga juga terlihat antusias atas pembangunan tempat pembakaran sampah tersebut. Hal ini dibuktikan dengan sudah adanya warga yang melakukan aktivitas pembakaran sampah menggunakan *trash burner*.



Gambar 10. Pembakaran Sampah oleh Warga RT 04 Menggunakan *Trash Burner*



Gambar 11. Pembakaran Sampah oleh Warga RT 01 Menggunakan *Trash Burner*.

4. KESIMPULAN

Sistem sanitasi yang dimiliki Desa Sumber Tengah Kecamatan Binakal Kabupaten Bondowoso terbilang belum cukup baik. Hal ini ditinjau dari perilaku warga yang masih terbiasa membuang sampah sembarangan, mencuci baju dan mandi disungai. Selain itu, pemahaman akan pentingnya pengelolaan sampah yang kurang baik sehingga dalam kegiatan pengabdian ini difokuskan pada upaya penanggulangan masalah sanitasi beserta bagaimana cara mengolah sampah yang benar. Penanggulangan yang dilakukan yaitu dengan cara mengadakan kegiatan penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Sekolah Dasar yang ada di Desa Sumber Tengah, kemudian dilakukan penyuluhan pengelolaan sampah dan pengenalan tempat pembakar sampah kepada Kepala Dusun dan warga Desa Sumber Tengah dan terakhir pengaplikasian *trash burner*. *Trash Burner* ini nantinya akan dikelola oleh kader yang telah dibentuk dengan tujuan agar dapat terus digunakan dalam jangka waktu yang lama. Kelebihan

dari trash burner ini dapat mengurangi volume sampah hingga 90% dengan waktu yang singkat serta penempatannya tidak memerlukan lahan yang luas. Adapun kelemahan dari penggunaan *trash burner* ini yaitu asap yang ditimbulkan dari hasil pembakaran dapat mengakibatkan pencemaran udara dan mengganggu kesehatan bagi masyarakat sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu. Maka dari itu, kami ingin menyampaikan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jember yang telah memberikan wadah untuk dapat mengembangkan diri melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata UNEJ Membangun Desa. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada seluruh Pihak Desa Sumbertengah Kabupaten Bondowoso baik itu Kepala Desa beserta perangkatnya maupun kepada seluruh warga Desa Sumbertengah yang telah memberikan akses dan juga mendukung seluruh program kerja yang telah kami laksanakan. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Toko Bangunan UD Lancar Jaya yang ikut berpartisipasi dalam memberikan sponsor pada program kerja kami sehingga kegiatan KKN ini dapat berjalan dengan baik dan lancar. Yang terakhir tidak lupa kami ucapkan terimakasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan arahan dan masukan dari awal program kerja kami disusun sampai pelaksanaan program kerja selesai dilaksanakan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Farkhan, G. Zamroni, Adriansyah, and M. Hatta, "Pembuatan Bak Sampah untuk Peduli Lingkungan di Desa Ngaresrejo Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo," *AMONG: Jurnal Pengabdian Masyarakat.*, vol. 1, no. 1, pp. 32-37, 2019, doi: 10.51804/ajpm.v1i1.320.
- [2] L. M. A. Sa'Ban, A. Sadat, dan A. Nazar, "Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Dalam Perbaikan Sanitasi Lingkungan," *DINAMISIA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 1, pp. 10-16, 2021, doi: 10.31849/dinamisia.v5i1.4365.
- [3] H. Hasanah, "Teknik-Teknik Observasi," *Jurnal at-Taqaddum*, vol. 8, no. 1, pp. 21-46, 2016, doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- [4] Y. B. Sugarda, *Panduan Praktis Pelaksanaan Focus Group Discussion*, Jakarta: PT. Gramedia, 2020.
- [5] R. Febriyanti, dkk, *PENYULUHAN SOSIAL: Membaca Konteks dan Memberdayakan Masyarakat*, Bandung: Lekkas, 2020.
- [6] Umar, A. U. A. A., A. S. N. Savitri, Y. S. Pradani, Mutohar, dan N. Khamid, "Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Wujud Pengabdian Kepada Masyarakat di Tengah Pandemi Covid-19 (Studi Kasus IAIN Salatiga KKN 2021)," *E-Amal: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 40-44, 2021.
- [7] Sulaeman and Hastina, "Manajemen Pemberdayaan Masyarakat dalam Mempertahankan Eksistensi Sekolah di SD IT Rabbani," *ADAARA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, vol.11, no.1, pp.1-12, 2021, doi: 10.35673/ajmpi.v11i1.2115.
- [8] A. Purbantara, and Mujianto, "Modul KKN Tematik Desa Membangun Pemberdayaan Masyarakat Desa," Jakarta: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia, 2019.
- [9] P. S. Mustafa, "Model Discrepancy sebagai Evaluasi Program Pendidikan," *PALAPA: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, vol. 9, no. 1, pp. 182-198, 2021, doi: 10.36088/palapa.v9i1.1067.
- [10] A. Prasetio, A. Pangestu, and Y. Defrindo, "Rencana Pembangunan Sanitasi Berbasis Lingkungan Di Desa Dadisari Kecamatan Tanggamus," *Jurnal Sendi.*, vol. 1, no. 1, pp. 26-

- 32, 2020, doi: [10.33365/sendiv1i1.273](https://doi.org/10.33365/sendiv1i1.273).
- [11] D. S. Melani, M. Ahyanti, and D. Ginting, "Gambaran Sanitasi Pemukiman I Desa Roworejo Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran Tahun 2020," *Jurnal Kesehatan Lingkungan Ruwa Jurai*, vol 15, no. 2, pp.92-100, 2020, doi: [10.26630/rj.v15i2.2617](https://doi.org/10.26630/rj.v15i2.2617).
- [12] A. Syamsul, "Langkah-Langkah Cuci Tangan Pakai Sabun," 2022. https://www.researchgate.net/figure/Gambar-42-Langkah-langkah-cuci-tangan-pakai-sabun_fig1_339284733 . Diakses pada 18 Agustus 2022.
- [13] H. A. Maddah, "Polypropylene as a Promising Plastic:A Review," *Am.J. Polym.Sci.*, vol. 6. No. 1. pp. 1-11. 2016, doi: 10.5923/j.ajps.20160601.01.
- [14] A. C. Profita, "Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Keaktifan Kader Posyandu di Desa Pengadegan Kabupaten Banyumas,". *Indonesian Journal of Health And Administration.*, vol. 6, no. 2, pp.68-74. 2016, doi: 10.20473/jaki.v6i2.2018.68-74.