

Optimalisasi Teknologi Tepat Guna Dalam Mengatasi Permasalahan Pengelolaan Sampah Di Kampung Gambung Pangkalan

N. Kardinah¹, Maya Arleni², Guruh Al Muslihun³, Istiti Rohmawati⁴, Ina Nurlaeni⁵, Dimas Fitrianto⁶

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: N.kardinah@studentuinsgd.ac.id

²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: Mayaarleni@studentuinsgd.ac.id

³Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: Guruhalmuslihun@studentuinsgd.ac.id

⁴Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: Istitirohmawati@studentuinsgd.ac.id

⁵Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: Inanurlaeni@studentuinsgd.ac.id

⁶Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: DinasFitrianto@studentuinsgd.ac.id

Abstrak

Efek negatif dari penanganan sampah yang kurang optimal akan mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakat karena sampah merupakan tempat berkembangnya penyakit. 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). Tujuan penelitian ini adalah menanggulangi permasalahan pengelolaan sampah yang terdapat di kampung Gambung Pangkalan, Desa Cisondari dengan berbagai keterbatasan. Metode pengabdian yang digunakan merupakan metode Sisdamas atau dikenal pula sebagai sebuah metode yang berbasis pemberdayaan masyarakat. Di dalam metode pengabdian tersebut, dipadukan penelitian dan pengabdian yang menggunakan empat tahapan, yakni refleksi sosial, perencanaan partisipatif, pelaksanaan serta evaluasi program. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil menyelesaikan masalah pengelolaan sampah yaitu dengan mengadakan program sosialisasi pengelolaan sampah dan menyediakan alat pembakar sampah ramah lingkungan yang dibuat dengan memanfaatkan barang-barang bekas. Alat ini kemudian akan dikelola oleh organisasi masyarakat (karang taruna) agar dapat mengatasi permasalahan sampah secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Alat, Masyarakat, Program, Sampah

Abstract

The negative effect of less than optimal waste management will affect the level of public health because waste is a place for disease to develop. The problems of waste management that never end, ranging from low public

awareness to the limited availability of supporting facilities and infrastructure such as Final Disposal Sites (TPA). The purpose of this research is to overcome the problem of waste management in Gambung Pangkalan village, Cisondari village with various limitations. The service method used is the Sisdamas method or also known as a method based on community empowerment. In the service method, research and service are combined using four stages, namely social reflection, participatory planning, implementation and program evaluation. This community service activity succeeded in solving the problem of waste management, namely by holding a waste management socialization program and providing environmentally friendly waste incinerators made by utilizing used goods. This tool will then be managed by community organizations (Karang Taruna) in order to be able to overcome the waste problem in a sustainable manner.

Keywords: Garbage, Program, Society, Tool

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki permasalahan dalam hal penanganan masalah sampah. Beberapa faktor yang menyebabkan banyaknya sampah di suatu wilayah yaitu peningkatan jumlah penduduk, perubahan gaya hidup dan peningkatan ekonomi. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah menjadi sebuah indikasi utama meningkatnya sampah rumah tangga. Pengelolaan sampah yang kurang baik dapat menimbulkan kerugian dalam berbagai hal diantaranya menyebabkan banjir, menimbulkan bau busuk, mengganggu keindahan dan menjadi sumber penyakit (Rendi dkk., 2021).

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat, hal ini disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008. Berdasarkan hasil riset yang dipublikasikan di jurnal *Science* pada tahun 2015 mengungkapkan bahwa Indonesia merupakan penyumbang terbesar kedua sampah plastik di lautan. Indonesia sebagai negara terpadat penduduk ke empat dihadapkan pada permasalahan pengelolaan sampah yang mencapai 200.000 ton/hari (Kahfi, 2017). Hal ini menunjukkan adanya keterbatasan yang dialami oleh masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Pengelolaan sampah ini juga menjadi sebuah permasalahan bagi masyarakat kampung Gambung Pangkalan RW 12, Desa Cisondari Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. Jumlah penduduk di kampung Gambung Pangkalan terhitung cukup padat sehingga produksi sampah di daerah ini juga cukup banyak. Permasalahan sampah bukan hanya menjadi tugas bagi pemerintah namun juga bagi masyarakat dan ORMAS setempat. Masyarakat Gambung Pangkalan mayoritas berprofesi sebagai petani dan peternak. Hasil pertanian yang dihasilkan yaitu sayuran seperti wortel, tomat, jahe dan juga kopi. Sedangkan dalam bidang ternak berfokus pada pengolahan sapi perah.

Kampung Gambung Pangkalan terletak cukup jauh dari pusat pemerintahan kecamatan, hal inilah yang menjadi salah satu kendala dalam pengambilan sampah menuju tempat pembuangan akhir (TPA) pusat. Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan tempat dimana sampah mencapai tahap akhir dari proses pengelolaan yang dimulai dari tahap pengumpulan, pengangkutan, pengolahan sampai menuju pembuangan akhir (Rahmadhani Fitri dkk., 2013). Permasalahan yang dihadapi masyarakat Gambung Pangkalan yaitu belum tersedianya TPA bagi masyarakat, sehingga dalam mengatasi masalah sampah, masyarakat mengatasinya secara individual dengan berbagai cara. Keterbatasan lahan merupakan salah satu faktor yang menghambat belum tersedianya TPA di kampung Gambung Pangkalan (Fajar Rochman dkk., 2014). Masyarakat sekitar hampir sebagian besar berprofesi sebagai petani sehingga lahan tanah di daerah kampung Gambung Pangkalan digunakan sebagai lahan pertanian.

Beberapa solusi yang kerap digunakan untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah yaitu penyediaan bank sampah dan melakukan pembakaran sampah. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Dhamayanti dkk : 2019 menyatakan bahwa penanganan sampah di desa Claket yaitu diatasi dengan pengadaan bank sampah, namun pengadaan bank sampah dirasa kurang efisien karena bank sampah hanya sebagai pengepul sampah untuk kemudian dijual kembali (Ratna Dhamayanti dkk., 2019). Upaya pengadaan bank sampah dapat mengajarkan masyarakat untuk memilah sampah serta menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah dengan bijak sebelum diangkut ke TPA (Selomo dkk., 2016). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu dkk : 2020 menyebutkan bahwa pembakaran sampah yang dilakukan di tempat terbuka mengakibatkan polusi udara yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan di tengah masyarakat (Pasaribu dkk., 2020)

Langkah yang dilakukan masyarakat Gambung Pangkalan hingga saat ini untuk mengatasi permasalahan sampah yaitu dengan membakar sampah secara masing-masing oleh setiap rumah. Pembakaran adalah proses bereaksinya bahan bakar dengan oksigen atau disebut juga oksidasi (Nanang Tawaf dkk., 2021). Pembakaran merupakan proses penanganan sampah yang mudah untuk dilakukan, hal inilah yang menjadi alasan banyak yang memilih untuk mengatasi masalah sampah dengan proses pembakaran.

Teknologi pengolahan sampah sudah banyak diterapkan oleh masyarakat, namun belum banyak teknologi yang tepat guna sesuai dengan daya paham dan terap masyarakat (Solichin dkk., 2018). Sistem pengelolaan sampah melalui penggunaan teknologi tepat guna dapat berkontribusi dalam menggerakkan perekonomian daerah, dan pemberdayaan masyarakat yang memberikan dampak baik bagi daerah terkait (Dewi, 2017). Pemanfaatan Teknologi tepat guna juga memberikan solusi bagi permasalahan pengelolaan sampah selama ini. Pengelolaan sampah berbasis

masyarakat melibatkan pihak internal dan eksternal yang memberikan banyak manfaat bagi masyarakat lokal.

Berdasarkan uraian tersebut serta dengan memperhatikan kondisi dan permasalahan di Kampung Gambung Pangkalan maka sangat perlu dikembangkan sebuah *prototype* yang merupakan sebuah upaya optimalisasi teknologi tepat guna sebagai solusi dari permasalahan pengelolaan sampah dengan keterbatasan lahan yang merupakan tujuan dari penelitian ini.

B. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian yang digunakan merupakan metode Sisdamas atau dikenal pula sebagai sebuah metode yang berbasis pemberdayaan masyarakat. Di dalam metode pengabdian tersebut, dipadukan penelitian dan pengabdian yang menggunakan 4 (empat) tahapan, yakni refleksi sosial, perencanaan partisipatif, pelaksanaan serta evaluasi program.

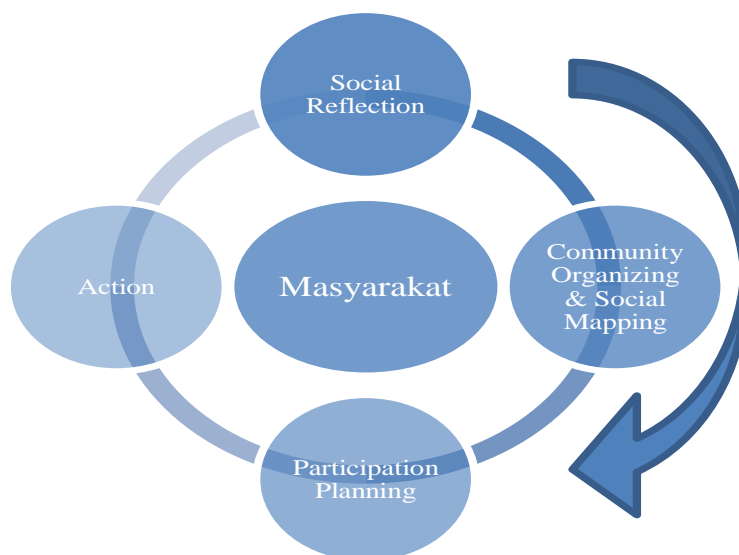


Diagram 1. Metode kegiatan pengabdian

Refleksi Sosial (*Social Reflection*) merupakan suatu proses interaksi yang dilakukan oleh kelompok masyarakat untuk membaca tentang konsep dan juga identitas diri kelompok masyarakat dengan harapan teridentifikasinya kebutuhan, masalah, potensi, maupun aset yang dimiliki oleh kelompok masyarakat tersebut. Dengan kata lain, tahapan ini merupakan tahapan mengadaptasi diri dengan masyarakat dan mengajak masyarakat untuk mengidentifikasi berbagai masalah, kebutuhan, potensi, serta harapan untuk lingkungannya. Pada tahapan ini, kami melakukan kegiatan sosialisasi awal serta rembung warga untuk melakukan diskusi

guna mengetahui kebutuhan, masalah, potensi, serta aset yang dimiliki oleh warga masyarakat Kampung Gambung Pangkalan.

Perencanaan Partisipatif (*Participation Planning*) merupakan tahap pengelolaan data hasil refleksi sosial yang berupa proses tabulasi, serta penyusunan menjadi sebuah program kegiatan masyarakat dan penetapan prioritas atas kesepakatan masyarakat. Dalam tahapan ini, kami mengundang masyarakat di Kampung Gambung Pangkalan untuk berdiskusi guna menetapkan prioritas atas berbagai permasalahan yang terdapat di kampung tersebut. Oleh karena permasalahan yang paling mendesak ialah mengenai sampah, yakni tidak terdapatnya tempat pembuangan akhir (TPA) di kampung tersebut, maka atas kesepakatan bersama dengan masyarakat, kami menyusun program kegiatan berupa pembuatan sebuah alat pembakar sampah berupa Incinerator sederhana.

Pelaksanaan program (*action program*) ialah kegiatan melaksanakan program sesuai dengan apa yang telah direncanakan dan disepakati sebelumnya. Pada tahapan ini, kami mulai melaksanakan berbagai kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan Incinerator sederhana, mulai dari mencari alat dan bahan untuk Incinerator, proses pembuatan Incinerator, serta uji coba Incinerator untuk mengukur keberhasilan alat yang telah dibuat.

Evaluasi program (*program evaluation*) merupakan kegiatan yang dilakukan dengan mengecek kembali hasil pelaksanaan program, apakah sudah sesuai dengan program yang direncanakan dan apakah sudah menjawab permasalahan yang dimiliki oleh masyarakat. Hasil temuan dalam evaluasi kemudian direkomendasikan kepada organisasi masyarakat untuk bahan tindak lanjut pada program tahun selanjutnya. Pada tahapan ini, kami meminta pendapat masyarakat Kampung Gambung Pangkalan mengenai Incinerator sederhana yang telah dibuat. Salah satu masyarakat kemudian menyebutkan bahwa Incinerator sederhana tersebut dapat dikatakan sebagai teknologi tepat guna yang dapat membantu menjawab permasalahan masyarakat Kampung Gambung Pangkalan mengenai sampah.

Berdasarkan program yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa program tersebut dapat membantu masyarakat dalam permasalahan tidak adanya tempat pembuangan akhir (TPA) untuk sampah-sampah di Kampung Gambung Pangkalan, karena alat pembakar sampah yang berupa Incinerator sederhana yang telah dibuat tidaklah memakan banyak lahan untuk tempat penyimpanannya. Namun dalam perkembangannya, Incinerator sederhana tersebut haruslah dibuat dalam ukuran yang lebih besar, sehingga memungkinkan untuk digunakan dalam skala yang lebih besar lagi.

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Tahapan kegiatan pengabdian yang dilakukan di kampung Gambung Pangkalan secara garis besar terdiri dari empat tahap, diantaranya :

Tahap Sosialisasi Awal dan Refleksi Sosial

Siklus ini merupakan tahap awal dari kegiatan KKN SISDAMAS. Jenis kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi sosialisasi awal yang bertujuan untuk mengenal kondisi masyarakat sekaligus memperkenalkan diri kepada masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2021 dengan dihadiri oleh pejabat desa, kepala dusun, ketua RW 12, ketua RT 01, 02, 03, 04 dan pengurus DKM mesjid Baiturrahim.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Awal

Refleksi Sosial, jenis kegiatan yang dilakukan yaitu pembukaan KKN yang dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2021 di Posko KKN bersama para tokoh masyarakat, Ketua RW 12, karang taruna dan perwakilan warga setempat. Pada kegiatan ini mahasiswa KKN sekaligus menyampaikan maksud dan tujuan kehadiran peserta KKN di kampung Gambung Pangkalan yaitu melakukan pengabdian kepada masyarakat untuk membantu menanggulangi atau mengatasi masalah sosial secara bersama-sama.



Gambar 2. Kegiatan Refleksi Sosial

Sekanjutnya, yaitu tahap pemetaan sosial (*social mapping*) didefinisikan sebagai proses penggambaran masyarakat yang sistematis serta meliputi kegiatan pengumpulan data dan informasi mengenai masyarakat. Pada tanggal 8 Agustus 2021 seluruh peserta KKN melakukan rapat persiapan kegiatan pemetaan sosial yang akan dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2021.



Gambar 3. Persiapan Tahap Pemetaan Sosial

Sebelum melaksanakan kegiatan rebug warga pada tahap Pemetaan Sosial, peserta KKN melakukan kegiatan pemetaan sosial dan transect wilayah pada tanggal 10 Agustus 2021 dengan sasarannya yaitu beberapa sampel warga dari setiap RT yang ada di RW 12 kampung Gambung Pangkalan. Kegiatan ini dilakukan dengan metode wawancara sehingga menghasilkan beberapa permasalahan yang sedang dihadapi oleh masyarakat diantaranya terkait masalah kesehatan, masalah sampah serta kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah.



Gambar 4. Pemetaan Sosial

Tahap Pemetaan Sosial yang dihadiri oleh ormas, pejabat daerah, dan tokoh masyarakat dilaksanakan pada tanggal 11 Agustus 2021 di Posko KKN. Kegiatan ini sebagai pendekatan dan pengembangan masyarakat dengan output berupa peta desa yang menggambarkan kondisi wilayah. Tahap ini juga bertujuan agar masyarakat

dapat mengidentifikasi jenis permasalahan yang paling mendesak untuk segera diselesaikan di kampung Gambung Pangkalan.



Gambar 5. Peta Wilayah

Setelah selesai melaksanakan dua tahap siklus KKN yaitu tahap refleksi sosial dan tahap pemetaan sosial dengan cukup baik, tahap selanjutnya yang akan dilaksanakan yaitu tahap Cantif. Siklus ini dilakukan dengan mengumpulkan tokoh masyarakat, ormas dan juga warga untuk melakukan musyawarah merancang solusi pemecahan masalah. Berdasarkan hasil musyawarah pada tahap pemetaan sosial, dari dua bidang permasalahan yang dianggap mendesak, maka diputuskan untuk menjadikan masalah pengelolaan sampah sebagai masalah yang harus segera ditanggulangi.

Pada tahap Perencanaan Partisipatif peserta KKN bersama masyarakat membahas terkait solusi-solusi yang ditawarkan untuk menanggulangi permasalahan pengelolaan sampah di kampung Gambung Pangkalan. Tahap Perencanaan Partisipatif dilaksanakan di Posko KKN pada tanggal 20 Agustus 2021 dengan dihadiri oleh Ketua RW 12, Ketua RT 02, Tokoh masyarakat dan Karang Taruna. Peserta KKN menawarkan dua buah opsi sebagai solusi dari masalah yaitu (a) melakukan pengajuan kepada DLH untuk menyediakan jasa angkut sampah menuju TPA pusat; (b) Membuat sebuah prototype atau alat pembakar sampah yang ramah lingkungan dengan mempertimbangkan keterbatasan lahan. Berdasarkan hasil musyawarah dengan masyarakat, pada tahap Cantif disepakati bahwa opsi pembuatan alat pembakar sampah akan dicanangkan sebagai solusi permasalahan.



Gambar 6. Kegiatan Musyawarah pada Tahap Cantif



Gambar 7. Tahap Perencanaan Partisipatif

Selanjutnya, tahap pelaksanaan program. Program yang direncanakan untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah di kampung Gambung Pangkalan yaitu membuat sebuah alat pembakar sampah yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan alat dan bahan bekas. Bahan yang diperlukan untuk membuat alat ini yaitu pipa, drum bekas, kawat las, behel dan engsel.



Gambar 8. Proses Pembuatan Alat



Gambar 9. Desain Alat Pembakar Sampah

Waktu yang diperlukan untuk membuat alat pembakar sampah yaitu sekitar 3 hari terhitung dari tanggal 27 Agustus – 29 Agustus 2021.

Alat pembakar sampah ini kemudian akan dikelola oleh masyarakat Gambung Pangkalan, selain untuk mengatasi masalah lingkungan pengadaan alat ini juga untuk meningkatkan peran pemuda karang taruna dalam pengelolaan sampah yang dimana dapat pula menghasilkan nilai ekonomis bagi masyarakat.



Gambar 10. Uji Coba Alat Pembakar Sampah

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masalah-masalah yang ditemukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat di kampung Gambung Pangkalan sangat beragam diantaranya mengenai masalah lingkungan, pendidikan, kesehatan, sosial dan ekonomi. Masalah lingkungan yang terdapat di kampung Gambung Pangkalan yaitu mengenai pencemaran lingkungan berupa sampah yang berserakan dan tidak adanya Tempat Pembuangan Akhir (TPA), disamping itu masalah kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah tergolong rendah. Dalam bidang Pendidikan, terdapat madrasah yang belum dapat menerapkan sistem pendidikan yang baik dikarenakan kekurangan Sumber Daya Manusia (SDM) yang mumpuni di bidangnya. Selanjutnya dalam masalah sosial bisa digambarkan dalam hal gotong royong masih kurang sehingga dalam kegiatan-kegiatan sosial seperti kerja bakti hanya sebagian orang yang mengikutinya.

Setelah mengidentifikasi berbagai permasalahan pada siklus pemetaan sosial maka ditemukan sebuah bidang masalah yang sangat mendesak untuk diatasi, yaitu permasalahan dalam bidang lingkungan berupa pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah di kampung Gambung Pangkalan menjadi sebuah masalah karena tidak adanya Tempat Pembuangan Akhir (TPA) bagi masyarakat, sehingga selama ini masyarakat membakar sampah secara individual yang menyebabkan polusi udara dimana-mana dan permasalahan lainnya tidak semua rumah memiliki lahan untuk melakukan pembakaran sampah. Solusi yang ditawarkan dan disepakati bersama merupakan solusi yang memberikan efek keberkelanjutan yakni membuat suatu alat

pembakar sampah yang ramah lingkungan dan mampu menghasilkan nilai ekonomis bagi pengelola.

Tidak hanya berupa alat pembakar sampah yang menjadi solusi permasalahan sampah di Gambung Pangkalan, akan tetapi kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan juga menjadi fokus utama. Menurut keterangan tokoh masyarakat bahwa masyarakat disana sangat kurang akan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan. Oleh karena itu dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini peserta KKN mengadakan program kegiatan sosialisasi terkait sampah seperti edukasi mengenai jenis-jenis sampah dan 3R dengan sasarannya yaitu anak-anak. Sosialisasi ini bertujuan agar generasi masa depan masyarakat kampung Gambung Pangkalan memiliki pengetahuan dan kebiasaan baik dalam menjaga kebersihan lingkungan. Konsep kegiatan ini yaitu berupa penayangan video edukasi mengenai pengelolaan sampah. Bagi kami metode ini memberikan efek yang sangat luarbiasa karena dengan audio visual memberikan metode pembelajaran yang lebih *fresh* dan aktual sehingga anak-anak merasakan hal yang berbeda.



Gambar 11. Kegiatan Sosialisasi Sampah

Selain mengadakan kegiatan sosialisasi, sangat penting untuk memberikan contoh kebiasaan baik bagi anak-anak ataupun bagi masyarakat sekitar, sehingga hampir secara rutin peserta KKN melakukan kegiatan operasi semut setiap pagi di beberapa titik kampung Gambung Pangkalan.



Gambar 12. Operasi Semut

Permasalahan sampah tentu berawal dari kesadaran masyarakat karena apabila kurangnya kesadaran akan sampah maka akan menimbulkan tindakan seperti kebiasaan membuang sampah sembarangan, tidak mampu memilah dan membedakan jenis-jenis sampah, tidak tersedianya sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah seperti TPA. Solusi yang peserta KKN berikan terkait permasalahan pengelolaan sampah yaitu berupa pengadaan alat pembakar sampah ramah lingkungan, alat ini bisa disebut Teknologi Tepat Guna (TTG) karena alat dan bahan penyusun alat ini sangat mudah didapatkan.

Alat ini dibuat dari bahan drum bekas dan pipa setinggi dua meter sebagai tempat keluarnya asap pembakaran, selain itu dibagian samping drum dibuatkan pintu untuk memasukan sampah dan terdapat pula ruang penampungan abu hasil pembakaran sampah yakni terdapat di bagian bawah. Dari dua ton sampah yang dibakar, alat ini mampu menghasilkan hanya satu ember abu. Penggunaan pipa setinggi dua meter pada alat ini berfungsi agar asap hasil pembakaran dapat keluar melalui pipa sehingga asap tidak menyebabkan polusi yang menyebar hingga pemukiman masyarakat.



Gambar 12. Proses Pembakaran Sampah Menggunakan Alat

Pengaplikasian alat pembakar sampah ini banyak mendapatkan tanggapan baik dari masyarakat, RW dan juga karang taruna yang juga aktif dalam kegiatan yang diselenggarakan, hal ini dikarenakan alat pembakar sampah ramah lingkungan ini tidak memerlukan lahan yang banyak untuk penyimpanannya dan juga memberikan solusi bagi persoalan pengelolaan sampah yang selama ini ada di kampung Gambung Pangkalan.

E. PENUTUP

1. Kesimpulan

Permasalahan lingkungan yang kerap terjadi dan sering ditemukan hampir di setiap daerah yaitu terkait sampah. Minimnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah menjadi tugas penting bagi semua pihak. Sehingga dalam kegiatan pengabdian ini difokuskan pada upaya penanggulangan masalah pengelolaan sampah. Program yang dirancang sebagai solusi dari permasalahan diantaranya mengadakan kegiatan sosialisasi sampah dan juga pengadaan alat pembakar sampah ramah lingkungan yang memanfaatkan alat dan bahan dari barang-barang bekas. Pengadaan alat ini berdasarkan pada masalah keterbatasan lahan untuk mendirikan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Pengaplikasian dari alat ini dapat mengurangi polusi udara dan mengoptimalkan peran orgamas dalam mengatasi permasalahan lingkungan.

2. Saran

Alat pembakar sampah yang telah dirancang merupakan media yang masih digunakan dalam skala kecil, harapannya untuk kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat berikutnya dapat mengembangkan inovasi dari alat pembakar sampah (insinerator) yang lebih baik lagi dengan memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, R. P. (2017). Perancangan Sistem Pengelolaan Sampah untuk Mendukung Perkembangan Industri Kreatif di Daerah Pariwisata.
- Fajar Rochman, Imam Hardjono, & Agus Anggoro Sigit. (2014). Analisis Kesesuaian Lahan untuk Penentuan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul.
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan terhadap Pengelolaan Sampah. 4(1).
- Nanang Tawaf, Rama Prangeta SS, M. Taufik, & Istomi. (2021). Perancangan Alat Pembakaran Sampah tanpa Asap untuk Mengatasi Pencemaran Lingkungan. 2(2).

- Pasaribu, F. I., Abdul Azis H, Noorly Evalina, & Cholish. (2020). PKPM Pengolahan Sampah Bakar Ramah Lingkungan Muhammadiyah Menggunakan Rancang Bangun Insinerator. 2(1).
- Rahmadhani Fitri, Yan Eko Budihartono, & Ramayana Bachtiar. (2013). Tempat Pembuangan Akhir sebagai Ruang Terbuka Publik (Studi Kasus: TPA Terjun Kecamatan Medan Marelan).
- Ratna Dhamayanti, Bagus Galih Wicaksono, & Dicki Nizar Zulfika. (2019). Pemanfaatan Sampah Plastik Sebagai Penghasil Bahan Bakar Alternatif di Desa Claket.
- Rendi, Arifin, J., Herlina, F., Ihsan, S., & Hartadi, B. (2021). Edukasi Pengelolaan Sampah dan Pendampingan Penggunaan Mesin Pembakar Sampah di Desa Semangat Dalam. 7(1).
- Selomo, M., Birawida, A. B., Mallongi, A., & Muammar. (2016). Bank Sampah Sebagai Salah Satu Solusi Penanganan Sampah di Kota Makassar. 12(4).
- Solichin, Yoto, Wahono, Edy, D. L., & Irdianto, W. (2018). Penerapan Teknologi Tepat Guna untuk Pembuatan Pupuk Organik di Desa Selorejo, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. 1(1).