

SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN *VERTICAL GARDEN* UNTUK MENGATASI MASALAH SAMPAH DI DESA MOJOSARI, KALITIDU

SOCIALIZATION AND TRAINING OF *VERTICAL GARDEN* MAKING TO OVERCOME WASTE PROBLEMS IN MOJOSARI VILLAGE, KALITIDU

Bella Ayu Nurfitriyani

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga

e-mail: bella.ayu.nurfitriyani-2017@fkm.unair.ac.id

abstract

Waste management is an important activity to be carried out to improve public health and environmental quality. Garbage that is not managed properly, such as burning can cause problems in the environment and health problems in humans. Plastic waste is a type of waste that takes 100 to 500 years to decompose completely. The intervention activity was carried out in Mojosari Village, Kalitidu District, Bojonegoro Regency. Poor waste management in the community in Mojosari Village is one of the problems that must be addressed immediately. Based on the results of observations and questionnaires, it shows that 91% of Mojosari Village residents do not manage their waste properly such as the habit of burning garbage, not doing 3R activities (Reduce, Reuse, Recycle), not separating organic and inorganic waste, and littering. The purpose of this activity is to increase the knowledge of housewives about the importance of processing plastic waste, sorting waste, and procedures for making handicrafts from plastic waste. The service method used is the socialization of the importance of processing plastic waste, collecting plastic waste, and training in making handicrafts for plastic waste, namely the vertical garden. In socialization activities, there are pre-test and post-test which are conducted to measure the level of knowledge of housewives. After the socialization activities, plastic waste collection, namely plastic bottles, was carried out by all housewives as materials for handicrafts. The training in making a vertical garden starts with making pots from plastic bottles, decorating plastic bottles using paint, to planting plants which are carried out by housewives accompanied by students. Through these intervention activities, there was an increase in the knowledge of housewives related to plastic waste processing, waste sorting, and procedures for making handicrafts from plastic waste, namely a vertical garden of 37.5% and housewives practicing enthusiastically, decorating plastic bottles with very creative, and grow plants in plastic bottles that have been made very well. The intervention activity is expected to be implemented by the people of Mojosari Village in processing waste, especially plastic waste into handicrafts.

Keywords: plastic bottle waste, waste management, vertical garden

abstrak

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan penting untuk dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik seperti dibakar dapat menyebabkan masalah pada lingkungan dan gangguan kesehatan pada manusia. Sampah plastik merupakan jenis sampah yang membutuhkan waktu 100 hingga 500 tahun untuk bisa terurai dengan sempurna. Kegiatan intervensi dilaksanakan di Desa Mojosari, Kecamatan Kalitidu, Kabupaten Bojonegoro. Pengelolaan sampah yang tidak baik pada masyarakat di Desa Mojosari merupakan salah satu masalah yang harus segera diatasi. Berdasarkan hasil observasi dan kuesioner menunjukkan bahwa 91% warga Desa Mojosari tidak mengelola sampahnya dengan baik seperti kebiasaan membakar sampah, tidak melakukan kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), tidak memisahkan sampah organik dan anorganik, dan membuang sampah sembarangan. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga tentang pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, melakukan pemilahan



10.20473/jlm.v5i1.2021.201-211



Open access under CC BY-SA license

sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Metode pengabdian yang dilakukan yaitu sosialisasi pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, pengumpulan sampah plastik, dan pelatihan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik yaitu *vertical garden*. Pada kegiatan sosialisasi terdapat *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan ibu rumah tangga. Setelah kegiatan sosialisasi, dilakukan kegiatan pengumpulan sampah plastik yaitu botol plastik oleh semua ibu rumah tangga sebagai bahan untuk kerajinan tangan. Pelatihan pembuatan *vertical garden* dimulai dengan membuat pot dari botol plastik, menghias botol plastik dengan menggunakan cat hingga penanaman tanaman yang dilakukan oleh ibu rumah tangga dengan didampingi oleh mahasiswa. Melalui kegiatan intervensi tersebut, didapatkan adanya peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga terkait pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik yaitu *vertical garden* sebesar 37,5% dan ibu rumah tangga mempraktikkan dengan sangat antusias, menghias botol plastik dengan sangat kreatif, dan menanam tanaman pada botol plastik yang telah dibuat dengan sangat baik. Kegiatan intervensi diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat Desa Mojosari dalam mengolah sampah khususnya sampah plastik menjadi kerajinan tangan.

Kata Kunci: pengelolaan sampah, sampah botol plastik, *vertical garden*

PENDAHULUAN

Desa Mojosari merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Kalitidu, Kabupaten Bojonegoro, yang terdiri atas 2 dusun, 22 RT, dan 4 RW. Berdasarkan profil Desa Mojosari tahun 2019 jumlah penduduk di Desa Mojosari adalah 2.822 jiwa yang terdiri dari 1.390 laki-laki dan 1.432 perempuan. Desa Mojosari memiliki luas wilayah sekitar 383,7 ha. Sebagian besar lahan di Desa Mojosari dimanfaatkan sebagai lahan pertanian sehingga mayoritas pekerjaan penduduk Desa Mojosari adalah sebagai petani. Sarana sanitasi dasar di Desa Mojosari cukup baik yaitu sebagian besar tersedia sarana air bersih, sumber air yang digunakan adalah air sumur, jenis sumber air minum yang dikonsumsi adalah air isi ulang, dan masing-masing rumah memiliki jamban dengan jenis leher angsa. Keadaan kesehatan anak di Desa Mojosari cukup baik, namun diketahui sebesar 56,2% anak mengalami Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada jangka waktu 2 minggu terakhir saat dilakukan pengambilan data dan sebesar 10,5% balita mengalami diare.

Berdasarkan hasil data primer yaitu observasi dan kuesioner diketahui terdapat permasalahan terkait sampah di Desa Mojosari yaitu 91,2% responden tidak melakukan pengelolaan sampah, dan 88,8% responden tidak melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik, serta 98,2% responden juga tidak melaksanakan 3R. Berdasarkan hasil observasi didapatkan pula masyarakat Desa Mojosari tidak memiliki Tempat Pembuangan Sampah (TPS) sehingga masyarakat dalam mengelola sampah dengan cara dibakar di pekarangan rumah dan dibuang pada aliran sungai Bengawan Solo. Menurut penelitian Celesta and Fitriyah (2019), juga menyatakan bahwa masyarakat di Desa Payama, Kabupaten Bojonegoro sebagian besar rumah tangga tidak memiliki sarana pembuangan sampah sehingga yang dilakukan adalah dibuang di pekarangan belakang rumah dan dibakar dengan frekuensi 2 kali sehari. Kebiasaan masyarakat dalam membakar sampah yang dilakukan 1-2 hari sekali selain menyebabkan pencemaran udara juga dapat menimbulkan gangguan kesehatan salah satunya yaitu ISPA dikarenakan asap pembakaran sampah tersebut (Aksy, Pramadita, and Jumiaty 2021). Faktor risiko terjadinya ISPA pada balita salah satunya adalah polusi udara tinggi yaitu sering terpapar asap kendaraan dan pembakaran sampah, keadaan rumah berdekatan dengan jalan yang berdebu, ibu yang memasak menggunakan kayu bakar di dapur, balita sering berada di

sekitar ibu ketika sedang membersihkan debu di dalam rumah, dan keluarga yang menggunakan obat nyamuk bakar (Sari and Sufriani 2019).

Semakin bertambahnya jumlah penduduk maka jumlah sampah juga akan semakin meningkat. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2020 jumlah sampah mencapai 30.985.174,35 ton/tahun dengan persentase jumlah sampah plastik sebesar 16,6%. Sampah plastik yang dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran drainase, selokan, dan sungai sehingga menyebabkan banjir (Sari, Prasetyo, and Kurniawan 2017). Sampah plastik yang dibakar menyebabkan petrokimia yang terkandung di dalam plastik akan bergabung membentuk dioksin. Dioksin merupakan racun dan mencemari udara melalui asap maupun bumi dan air melalui abu (Suminto 2017).

Menurut UU nomor 18 tahun 2008 pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, kualitas lingkungan, dan menjadikan sampah sebagai sumber daya. Sampah plastik untuk bisa terurai dengan sempurna membutuhkan waktu 100 hingga 500 tahun. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah sampah khususnya sampah plastik dengan dilakukan konsep 3R. *Reduce* adalah mengurangi penggunaan atau pembelian barang yang terbuat dari plastik terutama yang sekali pakai agar tidak menimbulkan sampah. *Reuse* adalah menggunakan kembali barang yang terbuat dari plastik. *Recycle* adalah mendaur ulang barang yang terbuat dari plastik (Purwaningrum 2016).

Pemanfaatan sampah plastik yaitu botol plastik dapat digunakan untuk *vertical garden* sebagai upaya untuk mengurangi banyaknya sampah botol plastik yang terbuang dan mencemari lingkungan (Nurhalizah et al. 2020). Penggunaan sampah botol plastik sebagai media untuk menanam memiliki beberapa keunggulan diantaranya yaitu ketersediaan sampah botol plastik yang melimpah dan dapat bertahan lama sehingga menghemat biaya (Oktaviani, Byzzanthi, and Nursyamsiah 2020). Pelatihan pembuatan *vertical garden* dapat memberikan manfaat kepada masyarakat yaitu dapat membuka wawasan dan meningkatkan keterampilan dalam mengelola lingkungan khususnya memanfaatkan sampah botol plastik sebagai media untuk menanam (Naria, Rusmalawaty, and Arde 2020). Setelah diadakannya program pelatihan *vertical garden* sebanyak 45% dari masyarakat yang mengikuti program mempraktikkan *vertical garden* secara mandiri di rumah masing-masing (Radilla and Istiqomah 2020).

Kegiatan intervensi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan sampah di Desa Mojosari adalah melalui program NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik). Program tersebut terdiri atas beberapa kegiatan yaitu sosialisasi pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, pengumpulan sampah plastik, dan pelatihan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik. Pelatihan pembuatan kerajinan tangan yang dilakukan yaitu dengan memanfaatkan sampah botol plastik untuk membuat *vertical garden*. Tujuan dari dilakukannya program NGOPLAS adalah meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga tentang pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, melakukan pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Kegiatan intervensi ini diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat Desa Mojosari dalam mengolah sampah khususnya sampah plastik menjadi kerajinan tangan.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian masyarakat melibatkan ibu rumah tangga di wilayah Desa Mojosari untuk berpartisipasi secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Kegiatan tersebut bekerja sama dengan Perangkat Desa, Bidan Desa, dan 13 orang mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di wilayah Desa Mojosari, Kecamatan Kalitidu, Bojonegoro pada tanggal 27 Desember 2019 – 31 Januari 2020. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan berupa program NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik) yang terdiri dari tiga kegiatan yaitu sosialisasi pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, pengumpulan sampah plastik, dan pelatihan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik.

Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2020 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 15 ibu rumah tangga. Sumber daya yang dibutuhkan dalam kegiatan sosialisasi yaitu kertas, bolpoin, dan proyektor. Materi sosialisasi yang diberikan oleh mahasiswa yaitu terkait pentingnya pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Selain itu pemberian materi juga disertai dengan memberikan media promosi kesehatan berupa video terkait pengelolaan sampah. Pada sesi akhir pemberian materi dibuka sesi tanya jawab dan diskusi antara peserta dan narasumber. Kegiatan *pre-test* dan *post-test* juga dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan ibu rumah tangga terkait pentingnya pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik.

Pengumpulan Sampah Plastik

Kegiatan pengumpulan sampah plastik dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2020 tepatnya setelah kegiatan sosialisasi berakhir. Sumber daya yang dibutuhkan dalam kegiatan pengumpulan sampah plastik yaitu karung goni yang digunakan sebagai tempat pengumpulan sampah botol plastik. Kegiatan tersebut diikuti oleh semua ibu rumah tangga yang hadir pada kegiatan sosialisasi dengan mengumpulkan sampah botol plastik untuk digunakan sebagai bahan dalam pelatihan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik yaitu *vertical garden*.

Pelatihan Pembuatan Kerajinan Tangan Sampah Plastik

Kegiatan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik dilaksanakan pada tanggal 21 Januari 2020. Sumber daya yang dibutuhkan dalam kegiatan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik yaitu sampah botol plastik, kuas cat, cat, lem, tali, dan gunting. Ibu rumah tangga yang hadir didampingi oleh mahasiswa dalam mempraktikkan pembuatan *vertical garden* yang terbuat dari sampah botol plastik yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pelatihan pembuatan *vertical garden* dimulai dengan memotong dan melubangi bagian tengah botol plastik agar menjadi bentuk seperti pot, membuat lubang kecil pada bagian atas dan bawah botol untuk mengikat tali yang berfungsi sebagai penggantung botol, menghias botol plastik dengan menggunakan cat, dan menanam tanaman pada pot botol plastik tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Mojosari, Kecamatan Kalitidu, Kabupaten Bojonegoro. Wilayah Desa Mojosari sebelah utara berbatasan dengan Sungai Bengawan Solo, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Wadang Kecamatan Ngasem, sebelah timur berbatasan dengan Desa Pungpungan Kecamatan Kalitidu, dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Mayangrejo Kecamatan Kalitidu. Desa Mojosari memiliki luas wilayah sekitar 383,7 ha dan jumlah populasi sebanyak 2.822 orang dengan total 860 rumah tangga.

Kegiatan Pengumpulan Data

Data primer yang didapatkan dari hasil FGD (*Focus Group Discussion*) dengan Bidan Desa dan beberapa Perangkat Desa, hasil observasi, dan kuesioner yang telah dilakukan kepada 57 ibu rumah tangga yang memiliki baduta di 22 RT di Desa Mojosari. Berdasarkan hasil analisis data primer tersebut didapatkan empat masalah yaitu gizi kurang, pengelolaan sampah, ISPA, dan perilaku merokok. Kemudian dilakukan kegiatan penentuan prioritas masalah untuk menentukan masalah yang menjadi permasalahan yang segera diberikan solusi dan penyelesaian untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dari hasil penentuan prioritas masalah dengan menggunakan metode CARL (*Capacity, Accessibility, Readiness, Leverage*) yang dilakukan bersama Kader Posyandu, Bidan, dan Kepala Dusun, didapatkan masalah pengelolaan sampah sebagai prioritas masalah.

Berdasarkan hasil observasi dan kuesioner menunjukkan bahwa 91% warga Desa Mojosari tidak mengelola sampahnya dengan baik. Perilaku masyarakat Desa Mojosari yang tidak baik dalam mengelola sampah seperti kebiasaan membakar sampah, tidak melakukan kegiatan 3R, tidak memisahkan sampah organik dan anorganik, dan membuang sampah sembarangan. Masyarakat Desa Mojosari memiliki pengetahuan yang kurang mengenai dampak akibat pembuangan sampah sembarangan dan cara mendaur ulang sampah. Sebagian besar masyarakat tidak memiliki TPS (Tempat Pembuangan Sampah) sehingga mereka memilih untuk membakar sampah di pekarangan rumah masing-masing. Akibat dari pembakaran sampah tersebut menyebabkan polusi udara dan menimbulkan gangguan kesehatan seperti ISPA. Salah satu penyebab dari penyakit ISPA yaitu perilaku dan pola pikir masyarakat yang rendah seperti kebiasaan membakar sampah yang dapat menimbulkan polusi yaitu asap hasil pembakaran di lingkungan (Pitaloka 2020). Angka kejadian ISPA di Desa Mojosari cukup tinggi yaitu sebanyak 52 kasus selama bulan September-Oktober 2019. Dengan demikian, perlu untuk meningkatkan pengetahuan dan kreativitas masyarakat Desa Mojosari dalam mengelola sampah yang baik.

Kegiatan Identifikasi Akar Masalah

Identifikasi akar penyebab masalah pengelolaan sampah yang tidak baik pada masyarakat Desa Mojosari dilakukan menggunakan *problem tree analysis*. Berdasarkan hasil *problem tree*, penyebab masalah pengelolaan sampah yang tidak benar pada masyarakat Desa Mojosari antara lain kurangnya inovasi program pengelolaan sampah, lamanya pelaksanaan program pengelolaan sampah, tidak ada penyuluhan pengelolaan sampah, tidak ada program pengelolaan sampah, tidak adanya biaya untuk mengelola sampah. Akar penyebab masalah utama yaitu tidak adanya penyuluhan maupun program yang mendukung.

Berdasarkan akar masalah tersebut didapatkan beberapa alternatif solusi untuk mengatasi masalah. Alternatif solusi tersebut antara lain diadakannya program kerajinan tangan dari sampah plastik, bank sampah, penyuluhan dampak dan pentingnya pengolahan sampah, dan optimalisasi sampah plastik dengan *eco brick*.

Kegiatan Penentuan Prioritas Alternatif Solusi

Penentuan prioritas solusi untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah di Desa Mojosari dilakukan dengan menggunakan metode MEER (*Methodology, Effectivity, Efficiency, and Relevancy*).

Tabel 1. Hasil Perhitungan Prioritas Alternatif Solusi dengan Metode MEER

No	Daftar Solusi	Nilai				Jumlah Nilai	Peringkat
		M	E	E	R		
1	Diadakannya program kerajinan tangan dari sampah plastik	5	5	5	3	18	I
2	Bank sampah	2	3	3	4	12	IV
3	Penyuluhan dampak dan pentingnya pengolahan sampah	4	4	5	4	17	II
4	Optimalisasi sampah plastik dengan <i>eco brick</i>	3	3	4	3	13	III

Sumber : Data Primer

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah nilai pada tiap indikator menggunakan metode MEER didapatkan peringkat tertinggi hingga terendah. Alternatif solusi yang terpilih dan akan diimplementasikan adalah hasil peringkat yang tertinggi yaitu diadakannya program kerajinan tangan dari sampah plastik sebagai upaya dalam pengelolaan 3R sampah plastik yang dihasilkan masyarakat.

Kegiatan intervensi yang dilakukan yaitu NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik) yang terdiri dari rangkaian kegiatan meliputi sosialisasi dampak dari sampah, kegiatan pengumpulan sampah plastik, dan pelatihan kerajinan tangan dalam mengolah sampah plastik. Kegiatan tersebut dengan melibatkan Perangkat Desa Mojosari, Bidan Desa, Kader Posyandu, dan Kelompok Ibu Rumah Tangga Desa Mojosari. Pemanfaatan sampah plastik sebagai suatu kerajinan tangan dengan memanfaatkan sampah botol plastik sehingga dapat membantu dalam mengurangi sampah plastik dan memberikan manfaat terhadap lingkungan.

Kegiatan NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik)

Kegiatan NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik) merupakan kegiatan intervensi pelatihan pengolahan sampah melalui pembuatan kerajinan tangan yang terbuat dari sampah plastik yang akan dilakukan kepada masyarakat Desa Mojosari. Sasaran dalam kegiatan ini adalah ibu rumah tangga di wilayah Desa Mojosari. Rangkaian dalam kegiatan NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik) antara lain sosialisasi pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah yang dapat diolah menjadi kerajinan tangan, dan tata cara melakukan pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik, pengumpulan sampah plastik, dan pelatihan pembuatan kerajinan tangan sampah plastik. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga

tentang pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, melakukan pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Setelah kegiatan tersebut berlangsung dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kendala selama program intervensi dilakukan. Evaluasi kehadiran ibu rumah tangga dengan melihat bukti kehadiran pada registrasi. Evaluasi keaktifan ibu rumah tangga dapat dilihat dari partisipasi dalam kegiatan pengumpulan sampah plastik dan hasil kerajinan tangan yaitu *vertical garden* yang telah dibuat. Evaluasi pengetahuan ibu rumah tangga dalam pentingnya pengolahan sampah plastik dapat dilihat dari hasil *pre-test* dan *post-test*.

Kegiatan sosialisasi kepada ibu rumah tangga terkait pentingnya pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik dilaksanakan tanggal 20 Januari 2020 di Balai Desa Mojosari. Ibu rumah tangga yang hadir sebanyak 15 ibu rumah tangga. Sebelum sosialisasi tersebut dilakukan terdapat *pre-test* yang diberikan kepada ibu rumah tangga untuk mengukur tingkat pengetahuan terkait pentingnya pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Sosialisasi tersebut juga didukung dengan pemberian media promosi kesehatan berupa video edukasi terkait sampah. Pada akhir kegiatan dilakukan sesi tanya jawab dan diskusi kepada ibu rumah tangga serta dilakukan *post-test*. Melalui kegiatan tersebut, dari total 25 ibu rumah tangga di Desa Mojosari yang telah diundang untuk berpartisipasi dalam kegiatan didapatkan sebesar 60% ibu rumah tangga di Desa Mojosari yang dapat menghadiri dan berpartisipasi dalam kegiatan, artinya jumlah peserta yang hadir melebihi target yang ditentukan yaitu 40% dan sebanyak 5 orang ibu-ibu rumah tangga aktif bertanya saat sesi diskusi. Berdasarkan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga terkait pengolahan sampah plastik, pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik yaitu *vertical garden* sebesar 37,5%. Upaya sosialisasi dan praktik pengolahan sampah organik dan anorganik yang dilakukan kepada masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah tersebut menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat salah satunya *vertical garden* (Asih and Primasari 2020). Sebelum dilakukan sosialisasi sebanyak 80% ibu rumah tangga tidak mengetahui manfaat dan pembuatan *vertical garden*, namun setelah sosialisasi dilakukan 100% ibu rumah tangga menjadi tahu dan paham terkait *vertical garden* (Radilla and Istiqomah 2020). Kegiatan pengabdian masyarakat seperti sosialisasi pengelolaan sampah dan pembuatan kerajinan tangan juga dapat menyadarkan masyarakat untuk bijaksana dalam mengolah sampah dan dapat mendaur ulang sampah sebagai kerajinan tangan yang bernilai ekonomis (Agus, Oktaviyanthi, and Sholahudin 2019). Kendala dalam kegiatan sosialisasi ini tidak tepat waktunya kegiatan dikarenakan banyak peserta yaitu ibu rumah tangga yang datang terlambat dan solusi untuk mengatasi hal tersebut dengan menghubungi kembali sasaran untuk segera datang sebelum acara sosialisasi dilaksanakan.

Setelah kegiatan sosialisasi, dilakukan kegiatan pengumpulan sampah plastik yaitu botol plastik oleh semua ibu rumah tangga sebagai bahan untuk kerajinan tangan. Pada kegiatan tersebut, masing-masing ibu rumah tangga yang hadir dalam kegiatan sosialisasi juga sangat aktif berpartisipasi dalam kegiatan pengumpulan sampah plastik yaitu membawa dan mengumpulkan sampah botol plastik.

Kemudian pelatihan pembuatan kerajinan sampah plastik dilaksanakan tanggal 21 Januari 2020 di Balai Desa Mojosari. Pembuatan *vertical garden* dimulai dengan membuat pot

dari botol plastik, menghias sampah botol plastik yang telah dikumpulkan dengan mengecat botol plastik tersebut hingga penanaman tanaman. Ibu-ibu rumah tangga sebagai peserta menyimak dengan baik langkah-langkah dalam pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik yaitu *vertical garden*. Ibu-ibu rumah tangga mempraktikkan dengan sangat antusias, mengecat botol plastik dengan sangat kreatif, dan menanam tanaman pada pot plastik yang telah dibuat dengan sangat baik. Pada akhir kegiatan masing-masing ibu rumah tangga diberikan bibit sayuran dan membawa pulang hasil karya *vertical garden* masing-masing serta sebanyak tiga ibu rumah tangga dengan hasil *vertical garden* paling kreatif diberikan sebuah *rewarding* untuk mengapresiasi hasil karya yang telah dibuat tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat yaitu pembuatan *vertical garden* dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam mengolah barang bekas menjadi *vertical garden* (Utami et al. 2020). Kegiatan pembuatan *vertical garden* dengan memanfaatkan limbah botol plastik yang dilakukan kepada masyarakat juga dapat membantu meningkatkan kehidupan kemasyarakatan dalam bidang kesehatan lingkungan (Naria, Rusmalawaty, and Arde 2020).



Gambar 1. *Sosialisasi NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik)*



Gambar 2. *Pengumpulan Sampah Botol Plastik*



Gambar 3. *Proses Pembuatan Kerajinan Tangan dari Sampah Plastik yaitu Vertical Garden*



Gambar 4. *Hasil Karya Vertical Garden*



Gambar 5. *Pemberian Rewarding untuk Tiga Karya Paling Kreatif dan Pemberian Bibit Sayuran kepada Semua Peserta*

PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Mojosari, Kecamatan Kalitidu, Kabupaten Bojonegoro sebagai upaya intervensi terhadap masalah pengelolaan sampah. Kegiatan NGOPLAS (Mengolah Sampah Plastik) terdiri dari rangkaian kegiatan meliputi sosialisasi dampak dari sampah, kegiatan pengumpulan sampah plastik, dan pelatihan kerajinan tangan dalam mengolah sampah plastik. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga tentang pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik, melakukan pemilahan sampah, dan tata cara pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik. Kerajinan tangan yang dibuat adalah *vertical*

garden yang berasal dari sampah botol plastik. Pada kegiatan tersebut didapatkan peningkatan pengetahuan ibu rumah tangga sebesar 37,5% dan ibu rumah tangga mempraktikkan dengan sangat antusias, menghias dengan sangat kreatif, dan menanam tanaman pada botol plastik yang telah dibuat dengan sangat baik.

Saran

Pemerintah Desa Mojosari dapat bekerja sama dengan lintas sektor di bidang lingkungan seperti dinas lingkungan hidup untuk membantu mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Desa Mojosari dan masyarakat ikut mendukung, bekerja sama, dan berpartisipasi dalam program kesehatan dan lingkungan yang diadakan oleh ponkesdes maupun puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Ria Noviana, Rina Oktaviyanthi, and Usep Sholahudin. 2019. "3R: Suatu Alternatif Pengolahan Sampah Rumah Tangga." *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1 (2): 72–76. <https://doi.org/10.30656/ka.v1i2.1538>.
- Aksy, Suci Pramadita, and Jumiati. 2021. "Analisis Sanitasi Lingkungan Permukiman Tepian Sungai Kapuas Kelurahan Sungai Jawi Luar Dan Sungai Beliuang Kecamatan Pontianak Barat." *Jurnal Rekayasa Lingkungan Tropis* 4 (1): 1–10.
- Asih, Hayati Mukti, and Isana Arum Primasari. 2020. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Untuk Budidaya Kampung Sayur." *Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat*, 190–116.
- Celesta, Almas Ghassani, and Nurul Fitriyah. 2019. "Gambaran Sanitasi Dasar Di Desa Payaman, Kabupaten Bojonegoro Tahun 2016." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* 11 (2): 83–90. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i2.2019.83-90>.
- Desa Mojosari. 2019. "Profil Desa Mojosari Kecamatan Kalitidu Kabupaten Bojonegoro Tahun 2019."
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. n.d. "Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah." Accessed March 21, 2021. <http://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>.
- Naria, Evi, Rusmalawaty, and Lanova Dwi Arde. 2020. "Utilization of Plastic Bottle Waste as a Vertical Garden Media in the Dense Population Area of Binjai Village Binjai District , Binjai City City." *ABDIMAS TALENTA* 5 (2): 191–96.
- Nurhalizah, Siti, Endah, Pradini Syarifah Ramadhani, and Andi Mustofa. 2020. "Pelatihan Pengolahan Vertical Garden Dan Penggunaan Alat Kesehatan Masyarakat Di Dusun Samirono, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta." *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA* 4 (1): 33–41.
- Oktaviani, Ananda Diah, Valyanisa Byzzanthi, and Tita Nursyamsiah. 2020. "Pengembangan Sumberdaya Wilayah Untuk Meningkatkan Ekonomi Desa Narimbang." *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat* 2 (3): 474–77.
- Pitaloka, Lala. 2020. "Pencegahan Penyakit Ispa Melalui Pemanfaatan Barang Bekas Dan Sampah Di Desa Wotangare Kecamatan Kalitidu Bojonegoro." *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)* 4 (2): 301–11. <https://doi.org/10.20473/jlm.v4i2.2020.301-311>.
- Purwaningrum, Pramiati. 2016. "Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di

- Lingkungan.” *Jurnal Teknik Lingkungan* 8 (2): 141–47. <https://www.trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id/urbanenvirotech/article/view/1421>.
- Radilla, Nada, and Asti Istiqomah. 2020. “Pemanfaatan Pekarangan Dengan Menerapkan Vertical Garden Di Desa Padaasih , Kecamatan Conggeang , Kabupaten Sumedang.” *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat* 2 (4): 685–89.
- Sari, Dina M Maya, Yudy Prasetyo, and Agung Kurniawan. 2017. “Metode Konversi Sampah Plastik Berupa Botol Plastik Bekas Melalui Budidaya Toga Dengan Sistem Vertikultur Yang Ramah Lingkungan.” *Gontor AGROTECH Science Journal* 3 (2): 85–98. <https://doi.org/10.21111/agrotech>.
- Sari, Yulia Mawaddah Indah, and Sufriani. 2019. “Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Balita.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKep* 4 (2): 16–23.
- Suminto, Sekartaji. 2017. “Ecobrick: Solusi Cerdas Dan Kreatif Untuk Mengatasi Sampah Plastik.” *PRODUCTUM Jurnal Desain Produk (Pengetahuan Dan Perancangan Produk)* 3 (1): 26–34. <https://doi.org/10.24821/productum.v3i1.1735>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Utami, Inggita, Yeni Elisthatiana, Zulfa Mustaghfiroh, and Vera Yunita. 2020. “Pelatihan Vertical Garden Dalam Optimalisasi Lorong Sayur Di Lahan Sempit Kecamatan Ngampilan Yogyakarta.” *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat* 4 (2): 159–66. <https://doi.org/10.12928/jp.v4i2.1764>.