

PEMBERDAYAAN KARANG TARUNA SEBAGAI MITIGASI PENCEMARAN LINGKUNGAN MELALUI METODE PEMBUATAN SABUN CUCI PAKAIAN DARI MINYAK JELANTAH DI KELURAHAN BINTARO

**Amalia Rizki Hawa^{1)*}, Mila Karmila²⁾, Lilis Wulandari³⁾, Dhiya Fahriyyah Maritza⁴⁾,
Nurbaiti Widyasari^{5)*}**

^{1,2,3,5)}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Jakarta, Jl. KH Ahmad Dahlan Cirendeu Ciputat, 15419

⁴⁾Administrasi Publik, Fakultas Ilmu sosial dan Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta,
Jl. KH Ahmad Dahlan Cirendeu Ciputat, 15419

*nurbaiti.widyasari@umj.ac.id

ABSTRAK

Minyak jelantah merupakan senyawa berupa limbah yang mengandung karsinogenik dengan bilangan asam dan peroksida yang tinggi. Masyarakat kelurahan Bintaro sering membuang minyak jelantah ke aliran air yang berdampak pada lingkungan sekitar. Oleh sebab itu perlu dilakukan penanggulangan pembuangan minyak jelantah menjadi produk nilai ekonomis. Kegiatan ini bekerja sama dengan mitra karang taruna kelurahan Bintaro. Terdapat 4 metode pelaksanaan kegiatan, yaitu penyuluhan, pelatihan dan pendampinga, evaluasi, dan keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pengolahan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci pakaian, serta terdapat tim keberlanjutan program. Saran yang dapat diberikan adalah dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah perlunya peran masyarakat setempat sehingga masalah pencemaran lingkungan dapat diatasi secara bersama-sama.

Kata Kunci : Karang Taruna, Minyak Jelantah, Sabun Cuci Pakaian.

ABSTRACT

Used cooking oil is a compound in the form of waste that contains carcinogenic substances with high acid and peroxide levels. Bintaro sub-district residents often throw used cooking oil into waterways, which has an impact on the surrounding environment. Therefore, it is necessary to control the disposal of used cooking oil as a product of economic value. This activity is in collaboration with the Bintaro sub-district youth organization partners. There are 4 methods of implementing activities, namely counseling, training and mentoring, evaluation, and program sustainability. The results of the activity show that there is increasing community knowledge in processing used cooking oil waste into laundry soap, and there is a program sustainability team. The advice that can be given is that in utilizing used cooking oil waste, the role of the local community is needed so that the problem of environmental pollution can be overcome together.

Keyword : Karang Taruna, laundry Soap, Used Cooking Oil, ditulis alfabetis.

PENDAHULUAN

Di Indonesia umumnya minyak goreng digunakan sebagai bahan kebutuhan pokok dalam memasak, fungsinya sebagai penghantar panas dalam menggoreng makanan. Penerapan di masyarakat terutama di wilayah Jalan Mawar III RT 007/ RW 05, Kelurahan Bintaro Kecamatan Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta banyak warga yang lebih sering menggunakan minyak goreng secara berulang-ulang. Karena dirasa lebih ekonomis jika dibandingkan membuang sisa minyak goreng. Padahal dibalik itu ada banyak bahaya yang mengintai jika seseorang terus-menerus mengkonsumsi makanan yang digoreng dengan minyak jelantah dapat menyebabkan penyakit degeneratif (Syam, Eka, amaliah, & Hayat, 2018).

Minyak jelantah merupakan senyawa berupa limbah yang mengandung karsinogenik dengan bilangan asam dan peroksida yang tinggi (Erviana, et al., 2018). Minyak jelantah yang dibuang sembarangan mengalir ke saluran air hingga merubah senyawa air itu sendiri menjadi tidak layak digunakan. Lebih lanjut, minyak jelantah yang tidak dikelola dengan benar bisa meresap ke tanah dan mengganggu unsur hara yang ada di tanah, dimana tanah menjadi keras (Mulyaningsih & Hermawati, 2023). Akibatnya tanah yang harusnya bisa ditanami pohon, menjadi tidak subur lagi.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hal tersebut perlu penanganan yang tepat agar limbah minyak jelantah ini dapat bermanfaat dan tidak dapat menimbulkan kerugian dari aspek kesehatan manusia dan lingkungan. Penelitian dan pengabdian terdahulu sudah banyak menunjukkan bawah minyak jelantah dapat

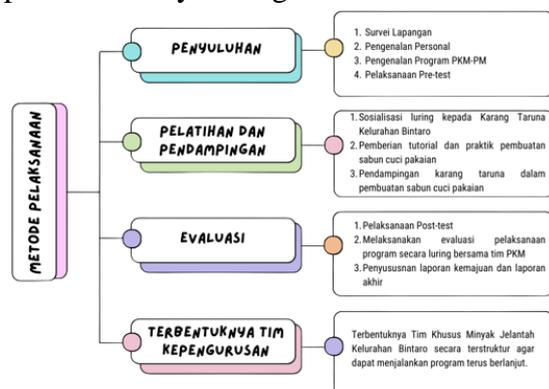
dimanfaatkan kembali dengan melakukan pengolahan, seperti menggunakan kulit pisang (Rahmawati, Andik, & Sayekti, 2021). Akan tetapi pengabdian ini berbeda yaitu memberikan pelatihan dan penyuluhan mengubah minyak jelantah men suatu barang yang bernilai ekonomi. Maka dari itu, kegiatan yang kami lakukan dengan memberdayaan karang taruna sebagai mitigasi pencemaran lingkungan melalui metode pembuatan sabun cuci pakaian dari minyak jelantah di kelurahan bintaro. Masyarakat kelurahan Bintaro dipilih karena kepedulian terhadap lingkungan masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan masih banyak warga yang membuang sampah rumah tangga di sungai sehingga sungai menjadi kotor dan tercemar sampah rumah tangga, maka dari itu kami mengadakan *workshop* pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci pakaian.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka tujuan dari pengabdian ini adalah (1) Memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai bahaya limbah minyak jelantah terhadap lingkungan. (2) Memberikan pelatihan keterampilan dan pendampingan dalam upaya pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sesuatu yang berguna.

METODE

Pemberdayaan Karang Taruna Sebagai Mitigasi Pencemaran Lingkungan Melalui Metode Pembuatan Sabun Cuci Pakaian dari Minyak Jelantah di Kelurahan Bintaro, merupakan program dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi produk alternatif yang lebih ramah lingkungan guna mengurangi pencemaran lingkungan. Permasalahan ini juga termasuk permasalahan pengetahuan yang

kurang pada remaja-remaja Karang Taruna Kelurahan Bintaro. Program ini sendiri adalah gabungan metode pembentukan karakter dan serangkaian kegiatan menyenangkan. Sehubungan dengan ini, tim telah menyusun metode pelaksanaannya sebagai berikut:



Gambar 1. Flowchart Alur Metode Pelaksanaan

Metode pertama dilakukan melalui program penyuluhan. Penyuluhan dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu survei lapangan, pengenalan personal, dan pengenalan program yang akan dilaksanakan. Penyuluhan dilakukan dengan nuansa keakraban dan kekeluargaan agar timbul rasa nyaman dan komunikatif antara kedua belah pihak. Pihak Karang Taruna Kelurahan Bintaro sebagai koordinator menyediakan tempat pelaksanaan sekaligus menjamin kepastian waktu pelaksanaan sehingga kegiatan berjalan efektif dan diikuti banyak peserta. Tidak hanya itu, kami juga mengadakan Pelaksanaan Pre-test untuk mengetahui pemahaman serta materi apa yang dibutuhkan untuk meningkatkan pemahaman dalam sosialisasi kepada pihak mitra. Selanjutnya metode kedua adalah pelatihan dan pendampingan. Pelatihan yang dilakukan adalah pembuatan produk sabun cuci pakaian. Pelatihan ini dimulai dengan pembelian alat dan bahan oleh tim. Peserta disediakan bahan-bahan

pembuatan dan dikoordinir untuk menirukan apa yang dikerjakan oleh tim. Kemudian Pemberian tutorial dan praktik pembuatan produk, kegiatan ini merupakan tahap dimana tim memberikan arahan bagaimana cara pengolahan limbah minyak jelantah dijadikan sabun cuci pakaian. Pendampingan oleh tim dalam proses pembuatan sabun cuci pakaian setelah diberikan tutorial pembuatan sabun oleh tim. Kemudian setelah karang taruna menguasai bagaimana pembuatan sabun cuci pakaian, maka akan di praktikan kembali kepada ibu-ibu kelurahan Bintaro.

Metode ketiga adalah evaluasi. Tahap ini dilakukan Post-test kepada mitra guna mengetahui pemahaman mitra terkait pemanfaatan limbah minyak jelantah sesudah dilakukannya sosialisasi dan pelatihan. Keberlanjutan program pada tahap ini, semua kegiatan yang sudah dilakukan dievaluasi dari awal kegiatan hingga akhir. Tujuan kegiatan ini ialah untuk mengetahui apakah luaran yang diharapkan apakah sudah sesuai atau belum, yaitu bagaimana respon masyarakat mengenai sosialisasi awal pengenalan pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun cuci pakaian apakah sudah diminati dan dipahami oleh masyarakat yang kemudian digunakan sebagai acuan untuk keberlanjutan program ini. Tahap evaluasi, tahap terakhir ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat atau menilai perkembangan pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, dimana produk yang memiliki nilai guna sehingga dapat digunakan (*recycle*) kembali.

Metode terakhir adalah berkaitan dengan keberlanjutan program. Untuk memastikan keberlanjutan program dalam upaya mewujudkan capaian target kegiatan rencana tahapan berikutnya, maka harus dilaksakan optimalisasi karang taruna agar kegiatan yang dilakukan mampu memberikan luaran yang

diharapkan. Untuk itu tim membentuk struktur kepengurusan tim khusus minyak jelantah kelurahan Bintaro agar dapat menjalankan program terus berlanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data awal sebelum pengabdian dilakukan analisis SWOT khususnya bagian strength dan weaknes. Berikut hasil dari analisis SW yang telah dilakukan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis SW

| IFAS DAN EFAS | Strength (S) | Weakness (W) |
|---------------|--|---|
| | 1. Kemudahan mitra dalam mendapatkan bahan utama: Minyak Jelantah dengan sistem pick up. | 1. Kurangnya pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk sabun cuci pakaian. |
| | 2. Hubungan baik dengan mitra karang taruna dan masyarakat. | 2. Keterbatasan sarana dan prasarana. |
| | | 3. Belum ada penanggulangan terhadap pembuangan minyak jelantah yang membuat masyarakat membuang langsung limbah ke sungai melalui saluran air. |
| | | 4. Kurangnya rasa loyalitas |

pada mitra untuk keberlanjutan program.

Berdasarkan hasil tersebut dilaksanakan 4 metode pelaksanaan. Dua metode pengabdian yaitu pada tahap penyuluhan dilaksanakan pre-test dan tahap evaluasi dilakukan post-test. Berikut hasil pre dan post kegiatan.

| No. | Aspek Ketercapaian | Sebelum Program | Sesudah Program |
|-----|--|--|---|
| 1. | Pengetahuan Karang Taruna akan pemanfaatan Limbah Minyak menjadi suatu produk. | <p><i>Pre-test dan Post test:</i> Apakah kamu mengetahui bahwa limbah minyak jelantah dapat di daur ulang menjadi suatu produk?</p> <p>10% IYA 90% TIDAK 90% Menyatakan Tidak Tahu</p> | <p><i>Pre-test dan Post test:</i> Apakah kamu mengetahui bahwa limbah minyak jelantah dapat di daur ulang menjadi suatu produk?</p> <p>3% IYA 97% TIDAK 97% Menyatakan Tahu</p> |
| 2. | Pengetahuan Karang Taruna dan Masyarakat tentang bahaya pembuangan limbah minyak ke saluran air. | <p><i>Pre-test dan Post test:</i> Apakah kamu mengetahui bahaya jika membuang limbah minyak jelantah ke saluran air yang langsung mengalir ke sungai?</p> <p>2% IYA 98% TIDAK 98% Menyatakan Tidak Tahu</p> | <p><i>Pre-test dan Post test:</i> Apakah kamu mengetahui bahaya jika membuang limbah minyak jelantah ke saluran air yang langsung mengalir ke sungai?</p> <p>21% IYA 79% TIDAK 79% Menyatakan Tahu</p> |
| 3. | Masyarakat mampu menerapkan akan pencegahan (mitigasi) lingkungan dengan pemanfaatan limbah minyak jelantah. | <p><i>Pre-test dan Post test:</i> Apakah kamu menerapkan Mitigasi tersebut di dalam kehidupan sehari-hari?</p> <p>2% IYA 98% TIDAK 98% Menyatakan Tidak Tahu</p> | <p><i>Pre-test dan Post test:</i> Apakah kamu menerapkan Mitigasi tersebut di dalam kehidupan sehari-hari?</p> <p>20% IYA 80% TIDAK 80% Menyatakan Iya</p> |

Gambar 2. Analisis Perbandingan Pengetahuan tentang Mitigasi Limbah Minyak Jelantah

Selanjutnya hasil evaluasi program dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Diagram Evaluasi Hasil Program

Pengukuran keberhasilan pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui kuisisioner yang disebarakan sebanyak dua kali yaitu pada awal pelaksanaan program guna pengukuran potensi awal sasaran dan yang terakhir pada akhir pelaksanaan program sebagai pengukuran akhir keberhasilan pelaksanaan program sekaligus evaluasi akhir. Dalam pembuatan dan pengolahan data kuisisioner diarahkan untuk menjawab luaran kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu mengukur tingkat perubahan dalam mitigasi (mengurangi) lingkungan yang dilakukan oleh mitra dan masyarakat Kelurahan Bintaro. Sebelum dan sesudah pembuatan sabun dari minyak jelantah sebagai yang dijadikan sasaran untuk diperhatikan. Program ini juga mengukur tingkat kecintaan dan kepedulian mitra dan masyarakat kelurahan bintaro terhadap lingkungan, dan mengukur eksistensi pengetahuan mitigasi limbah minyak jelantah terhadap lingkungan, sehingga dapat mengetahui efektifitas program pengabdian ini sebagai solusi alternatif mengurangi limbah minyak jelantah di kelurahan Bintaro.

Aspek terpenting dalam program pengabdian masyarakat adalah pada

potensi keberlanjutan. Keberlanjutan program ini dapat didukung dengan terbentuknya Tim Khusus Minyak Jelantah yang terdiri dari 15 orang karang taruna sebagai duta tim khusus. Tim Khusus Minyak Jelantah bertugas untuk mengenalkan serta memberikan pendampingan pembuatan sabun cuci pakaian kepada masyarakat.

Keberlanjutan program ini juga didukung dengan kerjasama, seperti RT/RW yang bertujuan untuk menjadikan Gebyar Semarak MIJEL sebagai aktifitas rutin di lingkungan Kelurahan Bintaro.

Upaya mewujudkan capaian target kegiatan rencana tahapan berikutnya Harus dilaksanakan optimalisasi agar kegiatan yang dilakukan mampu memberikan luaran yang diharapkan. Tahap-tahap tersebut antara lain:



Gambar 4. Flowchart Tahap Potensi Keberlanjutan

KESIMPULAN

Melihat kurangnya kepedulian masyarakat Kelurahan Bintaro terhadap lingkungan. Maka kami membantu masyarakat sekitar dengan memberikan penyelesaian dengan cara pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci pakaian guna mengurangi pencemaran di

lingkungan. Dengan adanya perlakuan melalui pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun, masyarakat memiliki peran penting terhadap pengendalian dari limbah tersebut.

Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan *mindset* karang taruna sebagai suatu mitra di masyarakat agar mereka mampu menjadi agen penggerak pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Konsep Proram ini diharapkan mampu meningkatkan masyarakat yang cinta lingkungan serta untuk bisa memanfaatkan limbah minyak jelantah sebagai produk alternatif yang lebih ramah lingkungan.

Dalam pemanfaatan limbah minyak jelantah perlunya peran masyarakat setempat sehingga masalah pencemaran lingkungan dapat diatasi secara bersama-sama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih tim sampaikan kepada Belmawa Kemedikbudristek RI atas hibah PKM-PM. Terima kasih kami sampaikan

juga kepada kemahasiswaan UMJ dan mitra karang taruna kelurahan Bintaro

DAFTAR PUSTAKA

- Erviana, V. Y., Suwartini, I. & Mudayana, A. A., (2018). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Dan Kulit Pisang Menjadi Sabun. *Jurnal SOLMA*. 144-152.
- Mulyaningsih, & Hermawati. (2023). Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*. 10(1), 61 - 65.
- M. Syam, A. E. Eka, N. Amaliah, and A. Hayat. (2018). Peluang Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Sebagai Bahah Baku Biodiesel di Makassar. *J. TEPAT Appl. Technol. J. Community Engagem. Serv.* 1(2), 155–161.
- Rahmawati, B., Andik, S.D.S., Sayekti, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Mengolah Minyak Jelantah di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor untuk Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal SENYUM Boyolali*. 2(2), 45 - 49.