



Pemberdayaan Perempuan Desa Gelam Melalui Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan

¹Ananda Rohmatul Jannah, ²Agatha Adelia Kurniasari, ³Nadia Ayu Ningtyas, ⁴Nabhila Maharani Cahya Putri, ⁵Evinda Dwi Nur Aini, ⁶Rheza Ernowo Wicaksono, ⁷Yunike Christie Elovani, ⁸Callista Vania Candraningtyas, ⁹Sarah Syahida Salsabila, ¹⁰Wahyudi, ¹¹Binti Azizatul Nafi'ah

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

E-mail: ¹21025010023@student.upnjatim.ac.id, ²21033010042@student.upnjatim.ac.id, ³210402010027@student.upnjatim.ac.id, ⁴2104201008421033010042@student.upnjatim.ac.id, ⁵21013010087@student.upnjatim.ac.id, ⁶21013010143@student.upnjatim.ac.id, ⁷21013010211@student.upnjatim.ac.id, ⁸21011010017@student.upnjatim.ac.id, ⁹21043010175@student.upnjatim.ac.id, ¹⁰21081010100@student.upnjatim.ac.id, ¹¹binti.azizatul.adneg@upnjatim.ac.id

Abstrak

Pemberdayaan perempuan desa dilakukan dengan melakukan pendampingan atau sosialisasi terkait pemanfaatan limbah minyak jelantah dalam pembuatan lilin aroma terapi yang melibatkan ibu-ibu kader PKK Desa Gelam, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo yang dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2024. Tujuan adanya pemberdayaan ini yaitu dapat mengurangi adanya pencemaran lingkungan yang disebabkan adanya limbah dari minyak goreng bekas atau jelantah dapat diolahnya dengan cara menjadikan sebagai lilin aroma terapi. Oleh karena itu, dengan adanya target luaran yang ditentukan yakni menggunakan metode seperti sosialisasi, pelatihan, serta praktik langsung dalam pengelolaan limbah minyak jelantah yang bertujuan untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi masyarakat di Desa Gelam akan menjadi manfaat dan ide usaha yang kreatif dan inovatif.

Kata Kunci : Pemanfaatan Minyak Jelantah, Limbah, Lilin, Aroma Terapi

Abstract

Empowerment of village women is carried out by providing assistance or socialization related to the utilization of used cooking oil waste in making aromatherapy candles involving women PKK cadres in Gelam Village, Candi District, Sidoarjo Regency which was held on August 2, 2024. The purpose of this empowerment is to reduce environmental pollution caused by waste from used cooking oil or used cooking oil that can be processed by making aromatherapy candles. Therefore, with the specified output target, namely using methods such as socialization, training, and direct practice in the management of used cooking oil waste which aims to increase knowledge and insight for the community in Gelam Village will be a benefit and a creative and innovative business idea.

Keywords : Utilization Of Used Cooking Oil, Waste, Candles, Aromatherapy

PENDAHULUAN

Pemberdayaan masyarakat adalah strategi dalam pembangunan yang menempatkan masyarakat sebagai pusat dari proses pembangunan tersebut. Melihat kondisi saat ini, banyak masyarakat desa masih terjebak dalam kemiskinan dan keterbelakangan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat mereka agar dapat menjadi masyarakat yang berdaya guna dan mandiri (Endah, 2020). Menurut (Noor, 2011) Pemberdayaan masyarakat sering kali dikaitkan dengan pembangunan masyarakat karena mengacu pada arti yang tumpang tindih dalam penggunaannya di masyarakat. Pemberdayaan masyarakat menjadi



konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai masyarakat untuk membangun paradigma baru dalam pembangunan yang bersifat *people-centered, participatory, empowerment and sustainable*.

Pemberdayaan perempuan adalah upaya untuk memberikan kemampuan kepada perempuan agar mereka dapat mengakses dan mengontrol sumber daya ekonomi, politik, sosial, dan budaya. Hal ini bertujuan agar perempuan dapat mengatur diri sendiri serta meningkatkan rasa percaya diri untuk berperan dan berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah, sehingga mereka dapat membangun kemampuan dan konsep diri. Pemberdayaan perempuan merupakan sebuah proses sekaligus tujuan. Sebagai proses, pemberdayaan adalah kegiatan yang memperkuat kekuasaan dan kemampuan kelompok lemah dalam masyarakat. Sebagai tujuan, pemberdayaan merujuk pada keadaan atau hasil yang ingin dicapai melalui perubahan sosial, yaitu masyarakat yang menjadi berdaya (Ihsan, 2019).

Desa Gelam adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Desa Gelam ini populer di masyarakat luas dengan terpilihnya salah satu desa yang berada di Sidoarjo dengan bergengsi Kampung Pancasila, yang membawa semangat baru bagi seluruh warganya. Namun, dibalik itu di desa Gelam ini dikatakan rendah untuk Keterlibatan Perempuan Desa yang dilihat dari Skor SDGs Bela Negara Desa diangka 48,45. Maka dari itu dengan adanya kegiatan Kuliah Kerja Nyata Kelompok 9 di Desa Gelam ini bertujuan sebagai peningkatan Keterlibatan Perempuan Desa yang ada di Desa Gelam.

Limbah minyak jelantah dipilih oleh kelompok 9 Kuliah Kerja Nyata (KKN) desa Gelam mengenai pengelolaan minyak jelantah sebagai sarana untuk membantu keterlibatan perempuan desa. Adanya sosialisasi yang dilakukan oleh kelompok 9 Kuliah Kerja Nyata (KKN) desa Gelam bertujuan sebagai peningkatan keterlibatan perempuan desa untuk melakukan kegiatan positif yang dapat bermanfaat bagi lingkungan sekitar dengan mengelola limbah minyak jelantah.

Pemberdayaan perempuan di pedesaan menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial masyarakat. Desa Gelam, dengan sumber daya alam yang melimpah dan kearifan lokal yang kuat, memiliki potensi besar untuk mengembangkan inisiatif-inisiatif pemberdayaan yang kreatif dan berkelanjutan. Salah satu masalah lingkungan yang sering dihadapi adalah limbah minyak jelantah, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat mencemari lingkungan. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi produk bernilai ekonomi seperti lilin aroma terapi dapat menjadi solusi yang inovatif dan ramah lingkungan.

Transformasi limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi tidak hanya menghadirkan peluang ekonomi baru, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Minyak jelantah yang biasanya dibuang sembarangan dan mencemari tanah serta air, kini dapat diolah menjadi produk yang bernilai jual tinggi. Lilin aroma terapi, selain memiliki nilai estetika, juga bermanfaat untuk kesehatan dan relaksasi. Dengan demikian, inisiatif ini tidak hanya membantu mengurangi limbah, tetapi juga menciptakan produk yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Proyek pemberdayaan perempuan di Desa Gelam ini bertujuan untuk melibatkan kaum perempuan dalam proses produksi lilin aroma terapi, memberikan mereka pelatihan keterampilan, serta membuka akses pasar untuk produk-produk yang dihasilkan. Melalui program ini, diharapkan perempuan di desa tersebut dapat menjadi agen perubahan yang aktif, baik dalam lingkup ekonomi keluarga maupun dalam menjaga kelestarian lingkungan. Inisiatif ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah dan mendorong mereka untuk lebih peduli terhadap lingkungan sekitar.

METODE PELAKSANAAN

Program kerja yang dibuat oleh kelompok 9 KKN (Kerja Kuliah Nyata) Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang dilaksanakan di Desa Gelam, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo ini melakukan kegiatan berupa pelatihan, pendampingan dan



penyuluhan terkait adanya inovasi dari minyak jelantah pada warga Desa Gelam Kecamatan Candi yang nantinya diharapkan akan meningkatkan ekonomi, kesehatan lingkungan serta dampak dari adanya penggunaan minyak goreng secara berulang. Adanya permasalahan dari limbah minyak goreng atau jelantah yang akan diolah menjadi produk rumah tangga ramah lingkungan.

Produk olahan dari minyak jelantah yaitu berupa lilin aroma terapi. Pembuatan lilin aroma terapi dibuat dengan metode dan bahan yang sederhana dengan bahan utama minyak jelantah, paraffin dan *essential oil*. Adapun langkah-langkah untuk pembuatan lilin aroma terapi sebagai berikut.

1. Menyaring minyak jelantah untuk menghilangkan sisa-sisa kotoran
2. Panaskan lilin bekas hingga mencair, kemudian masukkan minyak jelantah dengan perbandingan 1 : 1
3. Setelah tercampur merata, masukkan crayon sebagai pewarna ke dalam panci kemudian diaduk.
4. Menambahkan *essential oil* agar aroma lilin lebih wangi
5. Menyiapkan cetakan dan sumbu kemudian tuang larutan lilin ke dalam cetakan
6. Diamkan hingga lilin mengeras selama 4-5 jam dan lilin siap digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei KKN dilakukan pada tanggal 19 Juli 2024 di Desa Gelam, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo dilakukan dengan tujuan untuk memahami kultur yang ada di desa beserta permasalahan yang ada sehingga program KKN sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan tepat sasaran. Luaran terjalin hubungan yang harmonis antara mahasiswa dan masyarakat Desa Gelam. Setelah didapatkan permasalahan desa melalui survey dan SDGs salah satu *concern* di Desa Gelam adalah limbah minyak jelantah yang dirasa masih belum menemukan teknologi tepat guna dalam pengolahannya. Cara pengolahan minyak jelantah yang masih minim informasi menyebabkan warga desa hanya membuangnya atau menjualnya. Maka dari itu diadakan kegiatan pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan perempuan Desa Gelam dan menjadi ladang UMKM baru di Desa Gelam dengan memanfaatkan limbah yang ada. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk memajukan pemberdayaan perempuan di Desa Gelam menjadi lebih inovatif dan kreatif.

Kegiatan Sosialisasi pembuatan sabun dari minyak jelantah ke masyarakat Desa Gelam dilakukan tanggal 02 Agustus 2024 pada pukul 09.00 WIB berlokasi di Balai Desa Gelam, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Kegiatan diawali dengan persiapan bahan dan alat pembuatan lilin aroma terapi berbahan dasar minyak jelantah. Bahan pendukung dalam pembuatan lilin aroma terapi ini adalah lilin bekas, *essential oil*, dan crayon bekas. Serta alat yang digunakan adalah panci, kompor, gelas, sumbu, dan pengaduk.

Alat dan bahan yang telah siap dilanjutkan dengan tahapan berikutnya yaitu menyaring minyak jelantah untuk menghilangkan kotoran-kotoran sehingga kotoran tidak ikut dalam proses pembuatan lilin aroma terapi. Kemudian panaskan lilin bekas hingga mencair pada panci yang telah disiapkan di atas kompor dengan api sedang. Lilin yang telah mencair lalu memasukkan minyak jelantah dan lilin dengan perbandingan 1 : 1. Setelah tercampur merata, memasukkan krayon bekas sebagai pewarna ke dalam panci yang berisi kemudian diaduk hingga merata. Selama menambahkan krayon sebagai pewarna ditambahkan pula *essential oil* agar aroma lilin lebih wangi seperti yang diinginkan. Menyiapkan cetakan dan sumbu setelah adonan tercampur merata kemudian tuang larutan lilin ke dalam cetakan. Diamkan hingga lilin mengeras. Lilin dapat digunakan.

Pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi dilakukan bersama kelompok ibu-ibu PKK Desa Gelam sebagai bentuk kegiatan untuk pemberdayaan perempuan di Desa Gelam. Adapun tujuan pelaksanaan pelatihan ini adalah untuk memanfaatkan limbah minyak jelantah yang menjadi keresahan masyarakat dan pemerintah. Di samping itu, minyak

jelantah juga memiliki dampak yang kurang baik bagi lingkungan. Minyak jelantah yang tidak terpakai tidak dapat terurai oleh bumi sehingga membutuhkan perlakuan khusus untuk mengatasinya. Selain itu, meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam mengolah kembali atau mendaur ulang limbah yang dihasilkan, serta memberikan contoh kepada masyarakat terkait pengolahan minyak jelantah yang tepat guna dan dapat menjadi ladang pemasukan bagi masyarakat yaitu lilin aroma terapi yang pada masa kini menjadi produk pilihan anak muda maupun orang tua yang banyak digunakan untuk relaksasi maupun pengharum ruangan.



Gambar 1. Pemberian materi dan demonstrasi oleh anggota KKN Kelompok 9 UPN “Veteran” Jawa Timur

Minyak jelantah adalah minyak yang digunakan berulang kali. Proses penggorengan pada suhu tinggi umumnya menurunkan kualitas minyak goreng. Beberapa reaksi pada minyak yang telah menggunakan untuk menggoreng adalah berbagai senyawa kimia berbahaya bagi kesehatan manusia. Reaksi hidrolisis dalam minyak goreng dari ada air selama penggorengan menghasilkan gliserol dan asam lemak bebas (*Free Fatty Acid*). Ini juga termasuk dalam salah satu reaksi oksidasi yang dapat terjadi pada minyak goreng. Reaksi oksidasi yang dimulai pada minyak goreng dengan pembentukan radikal bebas dipercepat oleh cahaya, panas, logam (besi dan tembaga) sebagai wadah saat penggorengan, dan senyawa oksidator pada bahan pangan yang digoreng seperti (seperti klorofil, hemoglobin, dan pewarna sintetik tertentu) (Ardhany & Lamsiyah, 2018).

Dalam kegiatan pelatihan ini diawali dengan penyampaian materi mengenai bahaya minyak jelantah bagi lingkungan dan kesehatan. Pemberian materi tersebut diharapkan dapat menambah wawasan masyarakat, khususnya masyarakat Warga Desa Gelam Sidoarjo mengenai bahaya minyak jelantah yang digunakan sehari-hari bagi kesehatan. Selain berbahaya bagi kesehatan, minyak jelantah yang dibuang ke lingkungan (tanah atau air) akan menjadi salah satu penyebab pencemaran lingkungan. Menurut (Erna & Wiwit, 2017) menyatakan bahwa minyak jelantah yang dibuang sembarangan yaitu dengan membuangnya ke saluran air, sungai, maupun tanah akan berdampak pencemaran lingkungan yang mengakibatkan kerusakan ekosistem makhluk hidup yang ada di perairan sungai maupun merusak komponen pada tanah. Pernyataan tersebut diperkuat oleh (Fransisca, 2011), membuang minyak jelantah ke badan air dapat merusak ekosistem badan air karena adanya peningkatan kadar *Chemical Oxygen Demand* (COD) dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) yang disebabkan oleh lapisan minyak yang menghalangi sinar matahari masuk ke dalam air, mengakibatkan kematian di antara organisme air yang pada akhirnya mengganggu ekosistem air. Di sisi lain, membiarkan lemak bekas pakai dibuang ke saluran pembuangan atau halaman belakang rumah dapat menyebabkan polusi dan hilangnya kesuburan tanah. Informasi tersebut sangat penting untuk diketahui oleh mereka yang tinggal di pesisir pantai agar dapat mencegah pencemaran laut yang berasal dari limbah rumah tangga.



Gambar 2. Proses pembuatan lilin aroma terapi oleh ibu-ibu PKK Desa Gelam, Candi, Sidoarjo

Hasil yang diperoleh dari kegiatan pelatihan pemanfaatan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi yaitu masyarakat menjadi lebih terampil dan kreatif. Pembuatan lilin aroma terapi yang langsung di praktikkan menjadi nilai tambah tersendiri bagi para peserta. Peserta dipandu langkah demi langkah untuk proses pembuatannya. Dengan demikian peserta telah menyerap informasi dan praktik secara langsung.

Kegiatan pelatihan pembuatan lilin aroma terapi dengan bahan dasar minyak jelantah dapat menjadi inovasi baru bagi pelaku UMKM Desa Gelam. Bermodal limbah dapat menghasilkan pundi-pundi rupiah dalam pemasarannya. Walaupun limbah minyak tidak dapat digunakan kembali untuk kegiatan memasak namun dapat dialihfungsikan menjadi produk tepat guna dengan daur ulang. Pembuatan lilin aroma terapi ini memiliki pasar dan daya saing yang cukup tinggi dikarenakan pada dewasa ini banyak rumah-rumah memilih menggunakan lilin aroma terapi untuk pengharum ruangan atau sebagai aroma penenang di kamar atau kamar mandi. Selain itu, pembuatan lilin aroma terapi ini juga sebagai bentuk untuk mengurangi limbah yang dibuang ke sungai. Seperti diketahui minyak jelantah banyak dibuang masyarakat ke sungai yang dapat mengganggu ekosistem dalam perairan. Pengurangan limbah ini ditujukan kepada masyarakat untuk lebih peka terhadap permasalahan sampah dan memanfaatkannya menjadi produk dengan nilai jual.

Produk lilin aroma terapi ini juga menjadi kegiatan atau aktivitas yang dapat dilakukan oleh perempuan atau ibu-ibu Desa Gelam. Dengan pembuatan lilin aroma terapi yang tergolong mudah dan tidak melibatkan banyak bahan atau alat dapat menjadi pengisi waktu luang yang menjanjikan. Pemberdayaan perempuan Desa Gelam dapat berjalan begitu pula dengan perekonomian Desa Gelam sehingga dapat menjadi ikon di Desa Gelam dalam meningkatkan pemberdayaan perempuan sekaligus pendapatan masyarakat Desa Gelam.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan lilin aroma terapi berbahan dasar minyak jelantah memberikan pengetahuan dan pembelajaran kepada masyarakat Desa Gelam khususnya ibu-ibu PKK untuk melakukan pemberdayaan perempuan di Desa Gelam. Selain itu sebagai bentuk inovasi UMKM di Desa Gelam sehingga dapat menjadi produk ikonik dan menambah penghasilan masyarakat. Kegiatan ini merupakan bentuk alternatif baru produk ramah lingkungan dalam menjaga lingkungan. Minyak jelantah yang tidak dapat digunakan kembali dan cenderung menjadi limbah lalu dibuang di sungai kini menjadi produk dengan kualitas dan daya saing yang tinggi. Mengingat banyak pula permintaan pasar akan produksi lilin aroma terapi. Adanya pelatihan ini masyarakat dapat lebih hemat dalam pembelian lilin aroma terapi yang dibuat untuk pemakaian pribadi maupun hemat dalam modal produksi lilin aroma terapi yang menggunakan bahan-bahan bekas atau limbah serta dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat Desa Gelam.



SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberdayaan perempuan di Desa Gelam melalui pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi memiliki potensi besar dalam meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Program ini tidak hanya membantu mengurangi limbah yang berpotensi merusak lingkungan, tetapi juga memberikan nilai ekonomi tambahan bagi para perempuan yang terlibat. Pemberdayaan ini menjadi contoh nyata bagaimana inisiatif lokal dapat berdampak positif pada keberlanjutan lingkungan sekaligus memberdayakan komunitas.

Keberhasilan program ini membuka peluang untuk replikasi di daerah lain dengan kondisi serupa, dengan tujuan meningkatkan kepedulian dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Namun, untuk mencapai keberlanjutan jangka panjang, diperlukan dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta. Dengan demikian, inisiatif seperti ini dapat terus berkembang dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhany, S. D., & Lamsiyah, L. (2018). Tingkat Pengetahuan Pedagang Warung Tenda di Jalan Yos Sudarso Palangkaraya tentang Bahaya Penggunaan Minyak Jelantah bagi Kesehatan. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 3(2), 62-68.
- Endah, K. (2020). Pemberdayaan Masyarakat : Menggali Potensi Lokal Desa. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 135-143.
- Erna, N., & Wiwit, W. S. (2017). Pengolahan Minyak Goreng Bekas (Jelantah) Sebagai Pengganti Bahan Bakar Minyak Tanah (Biofuel) Bagi Pedagang Gorengan di Sekitar FMIPA UNNES. *Jurnal Rekayasa*, 15(2), 89-95.
- Fransisca, A. (2011). Tingkat Pencemaran Perairan Ditinjau Dari Pemanfaatan Ruang di Wilayah Pesisir Kota Cilegon. *Journal of Regional and City Planning*, 22(2), 145.
- Ihsan, M. A. (2019). KONSERFATIF Muhammad Alim Ihsan. *MUSAWA: Journal For Gender Studies*, 11(1), 14-33.
- Noor, M. (2011). Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah CIVIS*, 1(2), 88.