



Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Lilin Aromaterapi “Desa Klurak, Kec. Candi, Kab. Sidoarjo”

Diah Kartika Anggreini

UPN “Veteran” Jawa Timur

Adi Rohman Moh Feri

UPN “Veteran” Jawa Timur

Danny Setiawan Dwi Pambayu

UPN “Veteran” Jawa Timur

Muhammad Rizky Eko Putra

UPN “Veteran” Jawa Timur

Halimas Nafi Rafida

UPN “Veteran” Jawa Timur

Fani Rahma Sandi

UPN “Veteran” Jawa Timur

Farah Aurelia Putri

UPN “Veteran” Jawa Timur

Imanda Prasetya Utami

UPN “Veteran” Jawa Timur

Ellza Nathania Christy

UPN “Veteran” Jawa Timur

Della Arthamevia

UPN “Veteran” Jawa Timur

Dewi Puspa Arum

UPN “Veteran” Jawa Timur

Alamat: Jl. Rungkut Madya, Gn. Anyar Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur, 60294

Korespondensi penulis: 21051010003@student.upnjatim.ac.id

Abstrak. *This community service aims to raise awareness and skills among the residents of Klurak Village in managing used cooking oil waste through aromatherapy candle-making training. The activity begins with a socialization session on the negative impacts of improperly disposing of used cooking oil on health and the environment. Following the socialization, a practical training session is held, covering the collection, filtering, and processing of used cooking oil into aromatherapy candles. The results of this activity show an increase in the community's knowledge and skills in utilizing waste, as well as heightened awareness of the importance of proper waste management. This training not only provides new economic value for the community, particularly women, but also contributes to environmental conservation efforts. It is hoped that this activity can serve as a model for sustainable community empowerment in waste management.*

Keywords: *Aromatherapy Candles, Cooking Oil Waste, Community Empowerment, Environment, Training.*

Abstrak. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga Desa Klurak dalam mengelola limbah minyak jelantah melalui pelatihan pembuatan lilin aromaterapi. Kegiatan dimulai dengan sosialisasi mengenai dampak negatif dari pembuangan minyak jelantah secara sembarangan terhadap kesehatan dan lingkungan. Setelah sosialisasi, dilanjutkan dengan pelatihan praktis yang mencakup pengumpulan, penyaringan, dan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah, serta kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang baik. Pelatihan ini tidak hanya memberikan nilai ekonomi baru bagi masyarakat, khususnya perempuan, tetapi juga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan. Diharapkan, kegiatan ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dalam pengelolaan limbah.

Kata Kunci: Limbah Minyak Jelantah, Lingkungan, Lilin Aromaterapi, Pemberdayaan Masyarakat, Pelatihan,

PENDAHULUAN

Minyak jelantah merupakan minyak bekas yang telah digunakan pada saat proses memasak. Setelah digunakan, minyak ini seringkali dibuang dan dianggap limbah. Namun, terdapat peningkatan minat terhadap penggunaan kembali minyak goreng bekas, terutama untuk penggunaan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pembuangan minyak jelantah pada lingkungan secara terus menerus dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Minyak jelantah yang terserap ke dalam tanah dapat mencemari tanah dan mengakibatkan menurunnya kesuburan tanah. Ini juga telah terbukti mempengaruhi kadar mineral dalam air bersih, terutama saat minyak tersebut mengalir ke saluran pembuangan atau sistem pengolahan limbah (Damayanti & Supriyatin, 2021). Penelitian tentang pemanfaatan kembali minyak jelantah membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mengurangi jumlah limbah.

Lilin aroma merupakan salah satu jenis lilin yang mengandung jenis minyak atsiri alami. Minyak atsiri ini berasal dari lavender, peppermint, kamomil, dan masih banyak jenis tumbuhan lainnya. Saat lilin menyala, minyak atsirinya menguap dan mengeluarkan aroma unik, menciptakan suasana yang menenangkan dan menyegarkan. Saat membuat formulasi lilin, dasar lilin memainkan peran penting dalam kekerasan formulasi. Parafin dapat dengan mudah diwarnai atau diberi wewangian (Minah et al, 2017). Dengan mengubah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi dapat menciptakan produk bernilai tambah. Hal ini tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga menciptakan peluang ekonomi bagi industri pengolahan limbah. Lilin aromaterapi sering digunakan untuk bersantai dan meningkatkan kesehatan. Dalam hal ini, penting untuk memastikan bahwa bahan yang digunakan aman dan efektif. Minyak jelantah yang diolah dengan baik akan menjadi bahan yang bermanfaat jika dicampur dengan bahan lain yang aman.

Untuk memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin diperlukan tahapan pengolahan seperti penyaringan dan pemurnian untuk menghilangkan kotoran. Tujuan dari proses ini adalah untuk menjamin kualitas dan keamanan lilin yang dihasilkan. Penelitian ini dapat menjadi bagian dari upaya untuk melakukan inovasi pengelolaan sampah dan mengembangkan produk baru yang bermanfaat. Pemanfaatan minyak jelantah dalam produksi lilin aromaterapi bisa menjadi langkah maju dalam pengelolaan limbah dan produk ramah lingkungan. Meskipun terdapat manfaat potensial, terdapat tantangan yang perlu diatasi, antara lain: konsistensi kualitas lilin, bau dan rasa yang tidak diinginkan pada minyak jelantah, serta masalah regulasi dan standar keamanan produk

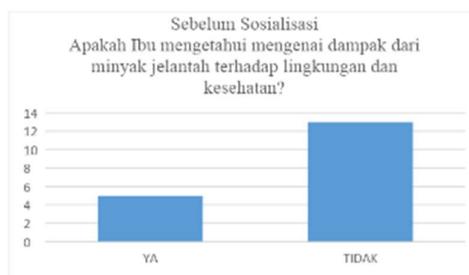
METODE PENELITIAN

Dalam pelaksanaannya program pengabdian masyarakat, kegiatan pertama yang dilakukan yaitu penyuluhan atau sosialisasi terkait inovasi minyak jelantah pada Ibu-Ibu kader PKK dan masyarakat setempat di Desa Klurak. Kegiatan sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan kebersihan lingkungan, kesehatan lingkungan, dan meningkatkan kreativitas yang dapat menjadi sumber ekonomi sampingan. Setelah kegiatan sosialisasi dilakukan, selanjutnya kegiatan demonstrasi beserta praktik pembuatan lilin aromaterapi dari bahan baku minyak jelantah dilakukan. Manfaat kegiatan praktik ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat khususnya Ibu-Ibu Kader PKK untuk dapat lebih

produktif dan berinovasi dengan membuat produk berbahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi. Selain hal tersebut, diberikan juga kuisisioner sebelum sosialisasi dan setelah sosialisasi untuk dapat memantau seberapa pengaruhnya kegiatan ini dilaksanakan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Minyak jelantah disebut sebagai limbah rumah tangga, dimana masyarakat banyak melakukan pembuangan minyak jelantah yang sembarangan. Hal ini dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, terutama jika minyak tersebut berakhir di selokan atau pabrik daur ulang limbah. Dapat disimpulkan bahwa limbah minyak jelantah memiliki dampak negatif bagi lingkungan.



Gambar 1. Grafik Hasil Kuisisioner Sebelum Sosialisasi Berlangsung

Berdasarkan hasil kuisisioner yang dibagikan kepada masyarakat yang hadir pada acara sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah tersebut menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang ternyata belum mengetahui dampak dari limbah minyak jelantah terhadap lingkungan dan kesehatan serta masih belum mengetahui mengenai pengolahan limbah minyak jelantah tersebut. Oleh karena itu, kami sebagai mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) melakukan pengabdian masyarakat khususnya di Desa Klurak dengan mengadakan sebuah kegiatan sosialisasi mengenai pembuatan lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi limbah minyak jelantah untuk kebaikan lingkungan serta mendayagunakan masyarakat khususnya perempuan untuk mengubah suatu bahan yang sebelumnya berupa limbah menjadi barang yang mempunyai nilai jual. Selain itu, pelatihan ini akan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai dampak penggunaan minyak jelantah terhadap lingkungan dan kesehatan, meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pembersihan minyak jelantah, dan menjadikan minyak jelantah sebagai alternatif pengganti lilin yang ramah lingkungan dengan contoh pengolahan menjadi produk rumah tangga. Materi utama pelatihan ini adalah penjelasan mengenai risiko minyak jelantah terhadap lingkungan dan kesehatan, penjelasan cara mengolah minyak jelantah menjadi lilin wangi, dan demonstrasi produksi.

1. Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Lilin Aromaterapi

Pengolahan limbah minyak jelantah menjadi produk yang bermanfaat, merupakan salah satu alternatif untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan dapat meningkatkan nilai ekonomi dari minyak jelantah sehingga dapat memberikan tambahan sumber pendapatan bagi masyarakat sekitar. Selain itu, pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi juga turut memberdayakan masyarakat, khususnya perempuan. Kurang optimalnya pengolahan minyak jelantah menyebabkan besarnya potensi minyak jelantah untuk diolah kembali menjadi lilin

aromaterapi. Lilin aromaterapi merupakan lilin versi modifikasi yang mengandung minyak aromaterapi yang konon dapat memberikan aroma menenangkan dan mengurangi stres. Pengolahan limbah minyak jelantah menjadi lilin aroma juga merupakan inisiatif yang bertujuan untuk mengurangi dampak terhadap lingkungan dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya penggunaan minyak goreng secara berulang-ulang.

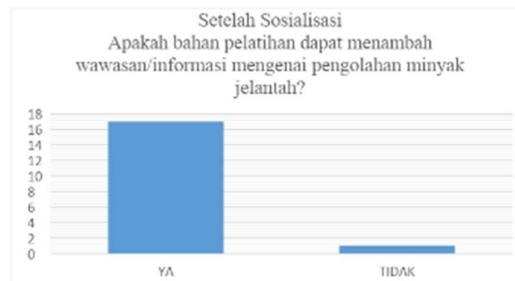
Sosialisasi mengenai pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah telah dilaksanakan dengan lancar di Desa Klurak, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Sasaran dari kegiatan ini adalah kelompok Ibu-Ibu Kader dan PKK Desa Klurak, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Peserta yang hadir dapat menerima sosialisasi dan demonstrasi yang disampaikan dengan sangat baik. Tidak hanya itu, peserta yang hadir juga mempunyai rasa ketertarikan dan ingin tahu yang tinggi terhadap pemanfaatan limbah minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan lilin aroma terapi. Hal tersebut dibuktikan dari data dibawah ini berdasarkan hasil kuisioner yang diisi oleh peserta setelah mengikuti sosialisasi mengenai pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah.



Gambar 2. Grafik Hasil Kuisioner Setelah Sosialisasi Berlangsung Mengenai Informasi Dampak Minyak Jelantah Bagi Kesehatan dan Lingkungan yang Didapatkan Peserta



Gambar 3. Grafik Hasil Kuisioner Setelah Sosialisasi Mengenai Keterampilan yang Didapatkan Oleh Peserta



Gambar 4. Grafik Hasil Kuisioner Setelah Sosialisasi Berlangsung Mengenai Informasi Pengolahan Minyak Jelantah yang Didapatkan Oleh Peserta

Berdasarkan grafik hasil kuisioner yang sudah diisi oleh peserta seperti yang sudah disajikan diatas menunjukkan bahwa sosialisasi mengenai pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah berhasil dilaksanakan. Beberapa indikator yang mendasari keberhasilannya adalah banyak masyarakat yang dapat memperoleh informasi tambahan mengenai pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi barang yang memiliki harga jual serta mengetahui dampak limbah minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan. Selain itu, kegiatan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah ini diharapkan juga dapat memberikan peluang usaha dan pemberdayaan perempuan khususnya di Desa Klurak. Hal ini seperti yang telah kita ketahui bahwa sasaran dari kegiatan ini adalah ibu-ibu kader PKK. Mayoritas peserta dari kegiatan ini merupakan ibu rumah tangga yang tidak bekerja diluar rumah. Sehingga dapat menjadi kegiatan pemberdayaan perempuan untuk menghasilkan barang yang mempunyai nilai jual serta peluang berwirausaha.



Gambar 5. Lilin Aromaterapi Hasil Demonstrasi Saat Kegiatan Berlangsung

Dari segi ekonomi, memproduksi lilin aromaterapi dari limbah minyak jelantah sangat menarik karena bahan dan biaya produksi yang dikeluarkan tidak terlalu tinggi dan hasil produksinya dapat menjadi produk yang bernilai ekonomis. Selain mendemonstrasikan cara membuat lilin aromaterapi dari minyak jelantah, peserta juga akan diajarkan cara memasarkan produknya secara online melalui marketplace terpercaya. Selain itu, kami juga akan merekomendasikan di mana peserta bisa membeli bahan-bahan untuk membuat lilin aroma.

2. Faktor Pendukung dan Penghambat

Dalam pelaksanaan kegiatan ini terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat yang dihadapi ketika pengabdian masyarakat berlangsung antara lain :

1. Faktor Pendukung: a. Antusiasme masyarakat yang sangat tinggi terhadap materi yang disampaikan karena mereka merasa mendapatkan pengetahuan yang baru mengenai produk lilin aromaterapi berbahan dasar limbah minyak jelantah; b. Kreatifitas, suportif dan inisiatif yang sangat tinggi dari ibu-ibu kader PKK di Desa Klurak sehingga sosialisasi dapat diterima dengan baik dan berjalan dengan lancar.
2. Faktor Penghambat: pada saat sebelum pelaksanaan sosialisasi masih banyak peserta yang belum mengetahui dampak dari limbah minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan. Walaupun ada beberapa peserta yang sudah mengetahui dampak dari limbah minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan, kita tetap memberikan edukasi mengenai dampak buruk limbah minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan saat kegiatan berlangsung.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Klurak berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah minyak jelantah melalui

pelatihan pembuatan lilin aromaterapi. Sosialisasi yang dilakukan sebelum pelatihan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai dampak negatif pembuangan minyak jelantah terhadap kesehatan dan lingkungan. Pelatihan praktis yang meliputi pengumpulan, penyaringan, dan pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan nilai ekonomi baru bagi masyarakat, terutama bagi perempuan, serta berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan. Dengan demikian, program ini dapat dijadikan model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dalam pengelolaan limbah, yang diharapkan dapat diimplementasikan di daerah lain untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan menciptakan peluang ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheung, K. W. (2021). Economic Empowerment through Waste Management: A Review of Sustainable Practices. *Journal of Environmental Economics and Management*, 15 (2).
- Damayanti, F., & Supriyatin, T. (2021). Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 161-168.
- Minah, F. N., dkk. (2017). Pembuatan Lilin Aroma Terapi Berbasis Bahan Alami. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 7(1), 29-34.
- Reason, P., & Bradbury, H. (2001). *Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice*. SAGE Publications.
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press.
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging Pro-environmental Behaviour: An Integrative Review and Research Agenda. *Jurnal Psikologi Lingkungan*, 29(3), 309-317.
- Zimmerman, M. A. (2000). *Teori Pemberdayaan: Analisis Tingkat Psikologis, Organisasi, dan Komunitas*. Handbook of Community Psychology. Springer.