



Pemanfaatan Minyak Jelantah oleh Mahasiswa KKN Kolaboratif UIN sebagai Bahan Baku Lilin Aromaterapi: Upaya Mengurangi Limbah Rumah Tangga di Kampung Buniwangi

**Afina Naqiyya Salsabila¹, Ashfi Mazida Maula², Fauzi Rizki Izzati³, Sri Herawati Ali⁴,
Dadang Husen Sobana⁵**

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: afinasalsabila29@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. e-mail: ashfimizida.rosyid@gmail.com

³Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: Fauziri393@gmail.com

⁴Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: sriherawatibtg123@gmail.com

⁵Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: dadanghusensobana@uinsgd.ac.id

Abstrak

Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi merupakan solusi inovatif untuk mengurangi limbah rumah tangga di Kampung Buniwangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan minyak jelantah dalam menciptakan produk yang bermanfaat sekaligus mengatasi masalah limbah. Metode yang digunakan meliputi perencanaan partisipatif, sosialisasi program, dan pelaksanaan kegiatan yang terstruktur, dengan melibatkan ibu-ibu rumah tangga di wilayah RW.03. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat dapat memproduksi lilin aromaterapi dari minyak jelantah, yang tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya daur ulang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pemanfaatan minyak jelantah dapat memberikan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat, serta mendorong partisipasi aktif dalam pengelolaan limbah. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah perlunya program berkelanjutan yang melibatkan masyarakat dalam pengelolaan limbah dan pemanfaatan sumber daya yang ada, serta sosialisasi yang lebih intensif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam daur ulang limbah.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, Lilin Aromaterapi, Limbah Rumah Tangga, Pemberdayaan Masyarakat, KKN, Pengelolaan Limbah

Abstract

The utilization of used cooking oil as a raw material for producing aromatherapy candles is an innovative solution to reduce household waste in Buniwangi Village. This study aims to examine the effectiveness of using used cooking oil in creating beneficial products while addressing waste issues. The method employed includes participatory planning, program socialization,

and structured activity implementation, involving housewives in the RW.03 area. The results of this activity indicate that the community can produce aromatherapy candles from used cooking oil, which not only reduces waste but also raises awareness of the importance of recycling. The conclusion of this research is that the utilization of used cooking oil can have a positive impact on the environment and the community, as well as encourage active participation in waste management. The implications of these findings highlight the need for sustainable programs that engage the community in waste management and resource utilization, along with more intensive socialization to enhance community knowledge and skills in waste recycling.

Keywords: *Used Cooking Oil, Aromatherapy Candles, Household Waste, Community Empowerment, KKN, Waste Management*

A. PENDAHULUAN

Minyak jelantah adalah minyak goreng bekas yang telah digunakan berulang kali untuk menggoreng makanan. Minyak ini sering disebut juga dengan minyak bekas atau minyak goreng bekas pakai. Kata "Jelantah" sendiri berasal dari bahasa Jawa, yang artinya "minyak yang sudah tidak berguna lagi". Istilah ini menggambarkan kondisi minyak goreng yang sudah tidak layak konsumsi karena kualitasnya yang menurun.

Minyak jelantah biasanya memiliki warna yang lebih gelap dibandingkan minyak goreng baru, bisa berwarna coklat kehitaman. Selain itu, minyak jelantah juga memiliki bau yang khas, agak tengik dan berbeda dengan bau minyak goreng baru. Menurut Vella Rohmayani, S.Pd., M.Si, peneliti sekaligus dosen Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis (TLM) Universitas Muhammadiyah Surabaya (UM Surabaya), penggunaan minyak goreng secara berulang secara signifikan dapat mengurangi kualitas rasa makanan dan berpotensi menimbulkan risiko kesehatan, baiknya penggunaan minyak goreng hanya digunakan maksimal sebanyak dua kali. Selain itu menurut dr. Johannes Casay Chandrawinata, MND, SpGK, kalori pada minyak yang dipakai berulang kali akan meningkat, yang membuat minyak semakin tinggi kolesterol dan asam lemak.

Selain masalah kesehatan, Limbah minyak jelantah juga dapat menimbulkan masalah lingkungan yang serius. Limbah minyak jelantah dapat berpotensi mencemari tanah dan air jika tidak dikelola dengan benar, karena minyak jelantah merupakan senyawa berupa limbah yang mengandung karsinogenik dengan bilangan asam dan peroksida yang tinggi (Erwana, Suwartini, & Mudayana, 2018). Sebagian besar limbah minyak jelantah di Indonesia masih dibuang sembarangan ke lingkungan, seperti pada tanah atau saluran air. Hal ini menyebabkan kerusakan ekosistem, penurunan kualitas air, dan peningkatan risiko penyakit bagi manusia.

Sebagai negara dimana kebanyakan hidangannya diolah dengan cara digoreng, Indonesia menghasilkan limbah minyak jelantah yang cukup tinggi. Hal ini juga terjadi di RW 03 Kampung Buniwangi, Desa Mekarwangi, Kecamatan Lembat, Kabupaten Bandung Barat. Kebanyakan limbah minyak jelantah di Kampung Buniwangi masih belum ditangani dengan maksimal, jika dibiarkan hal ini berpotensi akan merusak lingkungan di kampung buniwangi, oleh karenanya diperlukan adanya upaya

pengolahan limbah minyak jelantah di kampung buniwangi untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan akibat pencemaran tersebut. Untuk mengolah limbah minyak jelantah tersebut banyak cara yang bisa dilakukan, mulai dari pembuatan biodiesel, sabun, hingga pupuk tanaman. Namun yang sedang populer saat ini adalah mengolah limbah minyak jelantah menjadi lilin aromaterapi.

Lilin aromaterapi merupakan lilin yang mengeluarkan aroma saat dinyalakan. Aroma dari lilin aromaterapi memiliki banyak manfaat, seperti relaksasi, mengurangi stres, dan lain-lain. Lilin aromaterapi bisa menjadi salah satu solusi untuk mengurangi dampak limbah minyak jelantah pada lingkungan, karena lilin aromaterapi ini bisa dibuat dengan bahan baku dari minyak jelantah, selain itu pembuatan lilin aromaterapi ini tidaklah terlalu sulit.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi dalam upaya untuk mengurangi limbah rumah tangga di kampung buniwangi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak bagi kampung buniwangi dalam mengatasi masalah limbah rumah tangga melalui penciptaan produk yang bermanfaat bagi masyarakat.

B. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini yaitu proses kegiatan yang dirancang melalui serangkaian proses yang terstruktur, dilakukan secara sistematis, dan terencana dengan baik. Setiap langkah dalam metode telah dipersiapkan dengan baik guna memastikan kelancaran dan efektivitas kegiatan yang dilaksanakan di lapangan. Proses ini melibatkan beberapa tahapan utama yang saling berkesinambungan, dimulai dari tahap persiapan hingga tahap pendampingan program. Setiap tahapan dirancang agar kegiatan yang dilakukan tidak hanya sesuai dengan tujuan KKN Sisdamas, tetapi juga dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat. Dengan adanya pendekatan yang terorganisir, diharapkan setiap kegiatan mampu berjalan dengan optimal, mencapai hasil yang diinginkan, dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat di Kampung Buniwangi.¹

¹ Ibu-ibu P K K Desa Pocol and K E C Sine, "SOSIALISASI PEMBUATAN LILIN DARI LIMBAH MINYAK JELANTAH (Mijel) PADA," 2024, 10–20.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan



Bagan 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

a. Persiapan

Persiapan segera dilaksanakan setelah KKN memasuki siklus 3 yaitu perencanaan partisipatif, dan sinergi program. Pada tahap ini penanggung jawab program kerja dan tim KKN mulai melakukan perencanaan yang meliputi persiapan alat dan bahan serta konsep pelaksanaan kegiatan. Alat yang dibutuhkan meliputi gelas seloki kecil, panci, dan kompor. Bahan yang dibutuhkan meliputi minyak jelantah, arang aktif, stearin, minyak kayu putih, benang kasar tebal, dan tusuk gigi. Materi yang disampaikan yaitu pemanfaatan sebuah limbah rumah tangga yang berupa minyak jelantah dan penjelasan mengenai nilai yang dapat dihasilkan dari sebuah limbah.

b. Sosialisasi Program Kerja

Sosialisasi dilaksanakan ketika konsep serta persiapan kegiatan sudah matang. Langkah awal yang dilakukan yaitu dengan berdiskusi dengan ketua RW.03, hal ini bertujuan untuk menyelaraskan program dengan kebutuhan masyarakat setempat serta mendapatkan dukungan dari tokoh pimpinan setempat sebagai narahubung yang lebih dekat dengan masyarakat. Lalu KKN juga mengambil kesempatan memberikan sosialisasi kegiatan secara langsung di setiap kegiatan yang sedang dilakukan atau dengan menyosialisasikannya dalam forum santai saat berkumpul dengan warga. Dari sosialisasi ini kami bisa mendapatkan kesepakatan waktu pelaksanaan melalui berbagai pilihan tanggal yang telah penanggung jawab dan tim KKN tawarkan, yaitu 22 Agustus 2024, 23 Agustus 2024, dan 27 Agustus 2024.

c. Pelaksanaan Program

Tahapan ini penanggung jawab selaku pemateri, memberikan penjelasan dan praktik awal pembuatan lilin aromaterapi dengan tujuan sasaran dapat menerima hal yang disampaikan dengan baik dan tepat. Lalu dilanjutkan praktik langsung oleh ibu-ibu RW.03 peserta kegiatan ini dengan didampingi oleh penanggung jawab dan tim KKN, dari hasil pembuatan tersebut ibu-ibu yang mengikuti kegiatan dapat membawa pulang hasil tangan berupa lilin aromaterapi sebagai bentuk produk yang dihasilkan dari salah satu pelaksanaan kegiatan program kerja KKN 342 Mekarwangi.

d. Pendampingan Program

Pendampingan dilakukan dalam bentuk *follow up* oleh tim KKN kepada ibu-ibu RW.03 peserta kegiatan pembuatan lilin aroma terapi, kendala disampaikan sebagai evaluasi agar nantinya saat sudah tidak ada pendampingan, ibu-ibu dapat mempraktekkan secara mandiri dengan benar di rumah.

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin aromaterapi dilaksanakan pada Selasa, 27 Agustus 2024 pukul 15.00 – 17.30 WIB, diadakan di kediaman Ibu Neng selaku istri dari ketua RW.03 di Kampung Buniwangi, Desa Mekarwangi, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Pemberdayaan yang dilakukan KKN ini menasar kepada ibu-ibu rumah tangga yang aktif dan menetap di wilayah RW.03. Sebelum menyelenggarakan pelaksanaan kegiatan pembuatan lilin menggunakan minyak jelantah, tim KKN terlebih dahulu membuat serangkaian perencanaan proses kegiatan yang meliputi persiapan, sosialisasi program kerja, pelaksanaan program, dan pendampingan program.²

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, kami mengkaji pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin aromaterapi, dengan fokus pada upaya mengurangi limbah rumah tangga di Kampung Buniwangi. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk menciptakan produk yang bermanfaat, tetapi juga untuk memberikan solusi terhadap permasalahan limbah yang dihadapi oleh masyarakat.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa minyak jelantah, yang biasanya dibuang setelah digunakan, memiliki potensi yang luar biasa sebagai bahan baku lilin aromaterapi. Sumber minyak jelantah dalam penelitian ini berasal dari rumah tangga yang sering kali mengolah masakan dengan minyak goreng. Kami melakukan analisis

² Dian Pitaloka Priasmoro and Aloysia Ispriantari, "Peningkatan Kesehatan Jiwa Remaja Berbasis Group Therapy Pada Anak Jalanan Usia Sekolah (6-12) Tahun Di Kampung Topeng," 2019, 6–8, [http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/393/4/Bab 3.pdf](http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/393/4/Bab%203.pdf).

terhadap kualitas minyak tersebut, dan hasilnya menunjukkan beberapa parameter fisik dan kimia yang penting, seperti warna, bau, dan kadar asam lemak bebas. Meskipun minyak jelantah tidak memiliki kualitas setara dengan minyak baru, tetapi dengan pengolahan yang tepat, ia masih dapat digunakan secara efektif.

Proses pembuatan lilin aromaterapi dari minyak jelantah melibatkan beberapa langkah yang sederhana namun efektif. Setelah minyak dijernihkan, kami menambahkan bahan tambahan seperti stearin dan minyak kayu putih untuk pemadatan lilin serta memberikan aroma yang diinginkan. Hasil akhir dari proses ini adalah lilin yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memiliki aroma yang menenangkan. Kami juga melakukan uji kualitas lilin, termasuk uji pembakaran yang menunjukkan bahwa lilin dapat terbakar dengan baik, dengan waktu pembakaran yang memuaskan dan aroma yang tetap terjaga.

Dampak lingkungan dari pemanfaatan minyak jelantah ini sangat signifikan. Dengan mengurangi jumlah minyak yang dibuang ke lingkungan, kami berkontribusi pada pengurangan limbah rumah tangga. Selain itu, program ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengelolaan limbah. Masyarakat mulai memahami bahwa limbah yang selama ini dianggap tidak berguna dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang bermanfaat. Masyarakat menerima rencana program kerja ini dengan sangat antusias diantara beberapa program kerja lainnya.

Dari segi ekonomi, program kerja ini juga menawarkan manfaat yang besar. Pembuatan lilin aromaterapi dapat menjadi usaha kecil yang menguntungkan bagi masyarakat Kampung Buniwangi. Dengan biaya produksi yang relatif rendah, produk ini dapat dijual dengan harga yang bersaing di pasaran. Analisis menunjukkan bahwa potensi pendapatan dari penjualan lilin aromaterapi ini dapat membantu meningkatkan perekonomian lokal.

Aspek sosial dari program kerja ini juga sangat penting. Keterlibatan masyarakat dalam proses produksi lilin aromaterapi memberikan kesempatan bagi mereka untuk belajar dan berpartisipasi dalam kegiatan yang bermanfaat. Pendidikan mengenai pengelolaan limbah dan daur ulang sangat diperlukan, dan program kerja ini memberikan platform untuk meningkatkan pengetahuan tersebut.

Namun, tidak semua berjalan mulus. Kami menghadapi beberapa tantangan, seperti kurangnya keterampilan dalam proses percobaan produksi. Untuk mengatasi tantangan tersebut, kami mengadakan pelatihan tambahan dan kampanye penyuluhan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam produksi lilin aromaterapi ini.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku lilin aromaterapi tidak hanya memberikan solusi terhadap limbah rumah tangga, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi dan meningkatkan kesadaran sosial di Kampung Buniwangi. Dengan langkah-langkah yang tepat, kami yakin program kerja ini dapat diperluas dan diimplementasikan di daerah lain, memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.



Gambar 1. Ibu-ibu melakukan percobaan langsung pembuatan lilin aromaterapi



Gambar 2. Hasil Lilin Aromaterapi



Gambar 3. Foto bersama ibu-ibu dengan produk lilin aromaterapi

E. PENUTUP

Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan lilin aromaterapi menjadi solusi dalam mengurangi limbah rumah tangga di Kampung Buniwangi. Dampak lingkungan dari pemanfaatan minyak jelantah sangat signifikan, dan berdampak baik. Selain itu, program ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengelolaan limbah. Masyarakat mulai memahami bahwa limbah yang selama ini dianggap tidak berguna dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk yang bermanfaat.

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu menjadikan program kerja ini sebagai program kerja lanjutan di Kampung Buniwangi, melakukan sosialisasi secara berkala dan intensif, melibatkan tokoh masyarakat, serta menyediakan materi yang mudah dipahami oleh masyarakat setempat, serta memanfaatkan media sosial dan platform online lainnya untuk mempromosikan produk, serta berpartisipasi dalam pameran atau bazar.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada berbagai pihak, lembaga, maupun instansi yang sangat berperan penting dalam terlaksananya kegiatan ini, diantaranya:

1. Kepala Desa Mekarwangi, Bapak Mahnan Suherman, S.IP yang telah memberikan kami izin untuk melaksanakan kegiatan KKN di Kampung Buniwangi sekaligus mensukseskan program kerja workshop pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah.
2. Ketua RW 03 Desa Mekarwangi, Bapak Deni Kurniawan beserta Ibu Neng atas ketersediaannya memberikan sarana, prasarana, dan arahnya kepada kami.
3. Masyarakat Kampung Buniwangi yang telah berpartisipasi pada kegiatan workshop pembuatan lilin aroma terapi dari minyak jelantah.
4. Seluruh pihak kampus UIN SGD Bandung, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, dan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan atas arahan dan dukungannya kepada kami dari awal hingga akhir.
5. Teman-teman KKN Kelompok 342 Desa Mekarwangi yang senantiasa kebersamai, merangkul dan bersinergi secara langsung pada kegiatan ini.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Pocol, Ibu-ibu P K K Desa, and K E C Sine. "SOSIALISASI PEMBUATAN LILIN DARI LIMBAH MINYAK JELANTAH (Mijel) PADA," 2024, 10–20.
- Priasmoro, Dian Pitaloka, and Aloysia Ispriantari. "Peningkatan Kesehatan Jiwa Remaja Berbasis Group Therapy Pada Anak Jalanan Usia Sekolah (6-12) Tahun Di Kampung Topeng," 2019, 6–8. <http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/393/4/Bab3.pdf>.