

PENINGKATAN KAPASITAS MASYARAKAT KECAMATAN BUNGORO KABUPATEN PANGKEP MELALUI PENGOLAHAN MINYAK JELANTAH

Hasnawati Amqam¹, Muh. Fajaruddin Natsir², Asriadi Sakka³, Mahfuddin Yusbud⁴,
Vivi Alvina Damayanti Syamsulrijal⁵, Arjun⁶

^{1,2,4,5,6}Jurusan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar
Indonesia, Sulawesi Selatan, Indonesia

³Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan
e-mail: hasnawati.amqam@unhas.ac.id

Abstrak

Minyak jelantah merupakan minyak bekas yang telah dipergunakan untuk keperluan rumah tangga dan telah mengalami perubahan, baik secara fisik maupun kimia. Perubahan minyak goreng menjadi minyak jelantah biasanya ditandai dengan adanya perubahan warna dan bau. Minyak jelantah sangat berbahaya karena memiliki resiko kesehatan yang tinggi apabila dikonsumsi. Maka dari itu masyarakat memiliki kebiasaan membuang minyak jelantah begitu saja karena tidak dapat digunakan kembali. Salah satu contohnya adalah masyarakat Kecamatan Bungoro yang berada di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Sulawesi selatan. Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait pengolahan minyak jelantah menjadi alasan utama masyarakat memiliki kebiasaan membuang minyak jelantah begitu saja. Kebiasaan ini akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan utamanya air dan tanah. Secara tidak langsung kebiasaan ini juga akan berdampak pada kehidupan masyarakat baik dari segi kesehatan maupun ekonomi. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai salah satu solusi. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk Pelatihan Minyak Jelantah menjadi Biodiesel, Sabun, dan Lilin. Kegiatan dilaksanakan pada 18 maret 2023. Kegiatan ini telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Bulu Cindea yang menjadi peserta pelatihan. Diharapkan para peserta pelatihan mampu menjadi pelopor bagi masyarakat lain dalam melakukan pengolahan minyak jelantah menjadi produk yang berguna sehingga tidak ada lagi limbah minyak yang terbuang ke lingkungan.

Kata kunci: Pelatihan, Jelantah, Pengolahan

Abstract

Used cooking oil is used oil that has been used for household purposes and has undergone changes, both physically and chemically. The change of cooking oil into used cooking oil is usually marked by a change in color and smell. Used cooking oil is very dangerous because it has a high health risk if consumed. Therefore, people have a habit of throwing used cooking oil away because it cannot be reused. One example is the people of Bungoro sub-district in Pangkajene and Islands district, South Sulawesi. The lack of public knowledge regarding the processing of used cooking oil is the main reason why people have a habit of throwing used cooking oil away. This habit will have a negative impact on the environment, especially water and soil. Indirectly this habit will also have an impact on people's lives both in terms of health and the economy. Based on these problems, community service activities were carried out as a solution. This activity was carried out in the form of Training for Used Cooking Oil to turn Biodiesel, Soap, and Candles. The activity was carried out on March 18, 2023. This activity has increased the knowledge and skills of the people of Bulu Cindea Village who participated in the training. It is hoped that the training participants will be able to become pioneers for other communities in processing used cooking oil into useful products so that no more waste oil is wasted into the environment.

Keywords: Training, Used Cooking Oil, Processing

PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu jenis minyak yang menjadi kebutuhan pokok manusia sebagai bahan pengolahan bahan-bahan makanan lainnya. Minyak goreng yang berfungsi sebagai media dalam penggorengan sangat penting, sehingga kebutuhannya semakin meningkat (Sembiring et al., 2022). Minyak goreng dapat digunakan hingga 3 - 4 kali penggorengan. Akan tetapi, jika minyak goreng digunakan berulang kali, maka asam lemak yang terkandung akan semakin jenuh dan minyak

akan berubah warna. Dalam kondisi tersebut, minyak goreng tersebut dikatakan telah rusak dan tidak baik untuk dikonsumsi. Minyak bekas ini disebut sebagai minyak jelantah. Penggorengan makanan pada suhu tinggi dengan menggunakan minyak yang memiliki kadar asam lemak jenuh yang tinggi, menyebabkan bahaya bagi kesehatan. Selain itu, pemanasan minyak goreng yang lama dan berulang akan menghasilkan senyawa peroksida yang merupakan radikal bebas yang bersifat racun bagi tubuh. Batas maksimal bilangan peroksida dalam minyak goreng yang layak dikonsumsi manusia adalah 10 meq/kg minyak goreng. Namun, umumnya minyak jelantah memiliki bilangan peroksida 20 - 40 meq/kg sehingga tidak memenuhi standar mutu bagi kesehatan. Minyak goreng bekas yang masuk ke dalam tubuh manusia jika dibiarkan bertahun-tahun menumpuk di dalam tubuh akan menimbulkan penyakit bagi manusia, antara lain adalah deposit lemak yang tidak normal, kanker, gangguan pada system syaraf pusat (Hanjarvelianti & Kurniasih, 2020).

Minyak jelantah terkumpul dari pembuangan di dapur rumah tangga dan dari industri catering. Produksi makanan “serba digoreng” merupakan kontributor banyaknya limbah minyak jelantah ini. Tingkat konsumsi gorengan masyarakat Indonesia sudah sangat tinggi karena sebagian besar makanan diproduksi dengan digoreng (Aini et al., 2020). Biasanya, minyak jelantah dibuang karena sudah tidak memiliki nilai guna. Pembuangannya akan menjadi limbah yang tidak baik untuk lingkungan. Pembuangan minyak jelantah ke selokan atau ke tanah akan mencemari air ataupun tanah. Terlebih bila limbah tersebut dibuang di sungai, dan juga bila dibuang di kantong plastik akan mengakibatkan sulit terurai dan menimbulkan masalah baru. Minyak jelantah yang dibuang begitu saja ke tanah akan menurunkan tingkat kesuburan tanah dan membuat tanah menjadi mengeras sehingga tanah tidak akan mampu mengurai secara optimal. Minyak jelantah yang dibuang begitu saja tanpa pengolahan yang terukur, akan membutuhkan perbaikan lingkungan yang tidak hanya sulit, tapi juga akan membutuhkan biaya yang besar (Aini et al., 2020). Agar penggunaan minyak bekas pakai tersebut tidak membahayakan kesehatan maupun lingkungan, maka diperlukan pengolahan yang tepat.

Penggunaan limbah sebagai bahan baku dalam proses produksi baru maupun pengubahan proses dari yang sudah ada merupakan upaya optimalisasi sumber daya. Mengurangi dampak lingkungan dengan memanfaatkan bahan baku berbasis limbah menjadi karakteristik teknologi yang efisien. Salah satu bahan baku berbasis limbah yang dapat diproses menjadi sebuah produk adalah limbah minyak goreng. Berdasarkan beberapa hasil penelitian, limbah minyak jelantah ini dapat diolah dan digunakan sebagai bahan untuk pembuatan bahan biodiesel, sabun, dan lilin (Aini et al., 2020). Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Baso Ilham (2019) yang meneliti tentang variasi suhu pemanasan minyak jelantah dalam pembuatan biodiesel dan lilin aroma terapi didapatkan hasil penerimaan kesukaan hingga 33% dan 34% agak suka. Selain itu, 93% responden menduga membutuhkan waktu 61-120 untuk mendeteksi aroma kemudian sebanyak 33% responden menyebutkan lilin aromaterapi yang telah dibuat memberikan efek tenang, 27% responden menyebut memberikan efek rileks, 20% responden menyebutkan agak segar, 13% agak tenang dan 7% agar segar (Wardani, Saptutyingsih, 2021).

Proses pembuatan lilin dari minyak jelantah terdiri atas beberapa tahapan (Adhani & Fatmawati, 2019). Crude gliserin yang didapat dari proses pencampuran minyak jelantah dan beberapa bahan dapat diolah menjadi lilin. Namun, proses pembuatannya tergantung dari ketersediaan minyak jelantah dalam jumlah tertentu. Takaran perbandingan bahan dan alat juga harus diperhatikan. Selain dimanfaatkan sebagai bahan alternatif pembuatan lilin, minyak jelantah juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar biodiesel dan biofuel. Bahan bakar biodiesel adalah bahan bakar alternatif berbahan baku minyak. Namun, tentu saja jumlah yang digunakan untuk bahan bakar alternatif tersebut harus dalam jumlah banyak. Selain biodiesel, minyak jelantah juga dapat sebagai pengganti bahan bakar minyak tanah (Biofuel).

Tidak hanya berfungsi sebagai campuran bahan bakar, minyak jelantah juga dapat diubah menjadi sabun cuci batang maupun cair (Prihanto, 2018, Sembiring et al., 2022) yang bernilai ekonomis seperti yang dilakukan oleh pengusaha sabun jelantah asal Yogyakarta (Santosa, 2020). Sabun adalah garam dari campuran natrium atau kalium dengan minyak atau asam lemak bebas. Sabun merupakan bahan pembersih yang baik yang telah lama orang, menghilangkan kotoran - kotoran seperti debu dan sisa metabolisme/keringat. Nilai tertinggi dari sebagai ialah dan menghilangkan kotoran (Arlofa et al., 2021).

Pembuatan sabun dan lilin aroma terapi merupakan salah satu langkah yang mudah dilakukan bagi ibu-ibu rumah tangga dan dapat dikembangkan sebagai alternatif tambahan sumber penghasilan. Sebelum dapat diolah minyak jelantah harus di filterisasi terlebih dahulu yaitu dengan melakukan teknik absorpsi pada minyak jelantah menggunakan ampas tebu dan arang sebagai absorben (Aisyah et al., 2021).

Desa Bulu Cindea merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Bungoro. Kecamatan Bungoro terletak 2 km dari ibu kota Kabupaten Pangkep. Kecamatan Bungoro memiliki luas wilayah mencapai 90,12 km atau 8,10% dari luas wilayah Kabupaten Pangkep secara keseluruhan. Kecamatan Bungoro terbagi dalam 8 (delapan) desa (Desa Biring Era, Boriappaka, Bowong Cindea, Mangilu, Samalewa, Sapanang, dan Toba-Toba). Jumlah penduduk di Kecamatan Bungoro sebanyak 43.879 jiwa. Fasilitas Kesehatan yang tersedia meliputi 2 Puskesmas, 2 Klinik/balai Kesehatan dan 35 Posyandu. Dari segi Pendidikan, terdapat 30 SD dan 6 SMP, baik negeri maupun swasta.

Dari berbagai aspek persoalan yang perlu ditangani di Kecamatan Bungoro, aspek lingkungan dan Pendidikan merupakan aspek yang perlu ditangani. Salah satu persoalan pencemaran lingkungan yang terjadi di Kecamatan Bungoro adalah pencemaran air dan tanah akibat pembuangan minyak jelantah. Masyarakat cenderung memiliki kebiasaan membuang minyak jelantah begitu saja. Salah satu penyebab hal tersebut adalah rendahnya pengetahuan Masyarakat tentang dampak minyak jelantah dan pengelolaan minyak jelantah menjadi barang yang berguna.

Menurut warga, belum ada sama sekali penyuluhan terkait pengolahan minyak jelantah di daerah tersebut. Banyaknya penggunaan minyak goreng di setiap rumah di daerah ini membuat produksi minyak jelantah semakin tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh kegemaran masyarakat memproduksi dan mengonsumsi makanan yang diolah dengan proses penggorengan. Maka dari itu sangat diperlukan adanya suatu gerakan dan inovasi yang mampu memberikan perubahan pada perilaku masyarakat. Salah satunya dengan memanfaatkan minyak jelantah menjadi barang yang berguna.

Berdasarkan kondisi tersebut, maka dilakukanlah pengabdian masyarakat dengan judul "Peningkatan Kapasitas Masyarakat Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep melalui Pengelolaan Minyak Jelantah". Kegiatan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan baru masyarakat agar tidak membuang limbah minyak jelantah ke lingkungan, namun menjadikan limbah tersebut menjadi produk yang dapat digunakan kembali dan bernilai ekonomis.

METODE

Kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu program yang mendapatkan hibah dari pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin. Tahapan awal dalam kegiatan ini adalah persiapan lapangan dengan melakukan kordinasi bersama Pemerintah Kecamatan Bungoro dan Pemerintah Desa Bulu Cindea untuk menentukan lokasi, waktu, dan peserta kegiatan. Persiapan selanjutnya dilakukan oleh pihak penyelenggara kegiatan dengan menyusun instrumen yang akan digunakan, seperti kuesioner, modul, dan brosur untuk mendukung kelancaran kegiatan.

Setelah koordinasi dan persiapan selesai, maka ditetapkan lokasi kegiatan di Aula Kantor Desa Bulu Cindea. Peserta kegiatan ini adalah, Satuan Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK), dan Masyarakat Desa Bulu Cindea, Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkep.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pembagian training kit, yang antara lain berisi modul pengolahan minyak jelantah. Modul ini berisi penjelasan mengenai langkah-langkah mengolah minyak jelantah menjadi sabun padat, lilin, dan biodiesel. Modul ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam melakukan proses pengolahan secara mandiri. Selanjutnya diberikan Pre test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta terkait dengan topik yang akan dibahas. Kuesioner mencakup perilaku mereka dalam mengolah minyak dan pengetahuan tentang cara pengolahan minyak jelantah. Setelah itu, kegiatan berlanjut dengan pemaparan materi yang telah disusun oleh tim pengabdian kepada masyarakat Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep mengenai pengolahan minyak jelantah menjadi sabun, lilin, dan biodiesel melalui bentuk metode ceramah. Selanjutnya dilakukan praktik pengolahan minyak jelantah, dimana dilakukan demo terlebih dahulu kemudian diikuti oleh peserta pelatihan. Setelah mendengarkan materi yang dipaparkan dan melakukan praktik, para peserta diarahkan untuk mengerjakan Post test untuk merespon sejauh mana masyarakat Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep memahami materi yang telah disampaikan.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam mengolah minyak jelantah menjadi sebuah produk yang dapat memiliki nilai guna dalam kehidupan bermasyarakat. Para peserta diharapkan mampu menjadi teladan dalam mendemonstrasikan proses pengolahan kepada masyarakat luas, khususnya di Desa Bulu Cindea sehingga terbentuk suatu siklus yang dapat mendukung produktifitas dan pengurangan limbah minyak jelantah.

Untuk mendukung keberlanjutan program, dilakukan Focus Group Discussion (FGD) untuk mendapatkan informasi apa yang diharapkan dan akan dilakukan oleh peserta pelatihan setelah pelatihan selesai. Pembagian alat dan bahan juga dilakukan sebagai stimulant kegiatan mereka selanjutnya.

Selain itu, Tim FKM Unhas juga membagikan brosur terkait pengolahan minyak jelantah kepada Masyarakat Desa Bulu Cindea yang tidak termasuk sebagai peserta pelatihan dengan harapan mereka memperoleh peningkatan pengetahuan dan tertarik untuk mempelajari lebih dalam hingga melakukan proses pengolahan minyak jelantah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pembagian brosur mengenai Pengolahan Minyak Jelantah.

Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah

Kegiatan penyuluhan diikuti oleh 13 peserta yakni Ibu PKK dan masyarakat Desa Bulu Cindea. Sebelum penyuluhan dilaksanakan, tim membagikan lembar pre-test kepada peserta yang bertujuan mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum mendapatkan materi. Kegiatan penyuluhan diakhiri dengan pemberian lembar post test untuk mengukur tingkat pengetahuan partisipan setelah diberikan edukasi mengenai pengelolaan minyak jelantah (Gambar 1).



Gambar 1. Peserta Mengerjakan Pre-test

Penyuluhan ini dilakukan melalui pemberian materi yang mencakup definisi minyak jelantah, dampak kesehatan dan lingkungan akibat mengonsumsi minyak jelantah, dan tata cara pengolahan minyak jelantah menjadi beberapa produk seperti, sabun, lilin dan biodiesel. Penyuluhan ini tidak hanya dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab, tetapi disertai juga dengan praktik cara mengolah minyak jelantah menjadi produk sabun, lilin dan biodiesel (Gambar 2).



Gambar 2. Pelatihan Pengolahan Minyak Jelantah

Perbedaan jawaban pre-test dan post-test peserta kegiatan pengolahan minyak jelantah di Aula Kantor Desa Bulu Cindea yang disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa dari 5 pertanyaan yang diberikan mengenai pengolahan minyak jelantah, pertanyaan 1 dan 5 merupakan pertanyaan yang paling banyak dijawab benar oleh peserta pada pre-test yaitu 92,3% dan 100%, pertanyaan yang paling banyak dijawab benar oleh peserta pada post-test yaitu pertanyaan 1, 3, dan 5 yaitu masing-masing 100%. Pertanyaan yang paling banyak dijawab salah pada pre-test dan post-test adalah pertanyaan 2 dan 3, yaitu 53,8% dan 61,5% untuk pre-test, dan 38,5% untuk post test.

Tabel 1. Hasil pre-test dan post-test

Pertanyaan	Pre-test				Post-test			
	Benar		Salah		Benar		Salah	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Pengertian minyak jelantah	12	92,3	1	7,7	13	100	0	0
2. Ciri-ciri minyak Jelantah	6	46,2	7	53,8	8	61,5	5	38,5
3. Penyakit akibat konsumsi minyak jelantah	11	84,6	2	15,4	13	100	0	0
4. Dampak negatif minyak jelantah bagi lingkungan	5	38,5	8	61,5	8	61,5	5	38,5
5. Jenis produk yang dapat dihasilkan dari minyak jelantah	13	100	0	0	13	100	0	0

Lebih lanjut, analisis perbedaan skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pemberian materi pengolahan minyak jelantah di Aula Kantor Desa Bulu Cindea yang dapat dilihat pada Tabel 2, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian materi dengan nilai rata-rata 4,2 menjadi 4,7. Berdasarkan hasil analisis uji Wilcoxon Signed Rank, didapatkan p-value 0,003 yang artinya terdapat perbedaan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan.

Tabel 2. Perbedaan Skor pre-test dan post-test

Skor Pengetahuan	n	Min	Maks	Mean	p-Value
Sebelum	13	0	6	4,2	0,003
Sesudah	13	5	6	2,7	

Strategi yang dapat digunakan untuk mengubah perilaku yakni dengan memberikan informasi melalui penyuluhan kesehatan untuk peningkatan pengetahuan dan peningkatan kesadaran kelompok sasaran (Aswan and M. A. Harahap, 2020). Informasi yang diberikan dalam pelatihan ini tidak hanya secara lisan tapi melalui demonstrasi dan praktik pembuatan produk dari minyak jelantah. Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat, khususnya dalam mengurangi limbah minyak jelantah.

Minyak akan semakin jenuh dan berubah warna yang disebut minyak jelantah. Minyak jelantah ini menjadi tidak baik untuk dikonsumsi dan digunakan kembali untuk menggoreng makanan. Pengaruh pada tubuh manusia dalam konsumsi minyak jelantah berlebih dan jangka panjang adalah timbulnya penyakit seperti peningkatan kolesterol dalam darah, deposit lemak yang tidak normal, kanker, dan kehilangan fungsi kontrol pada pusat saraf (Mardiana Atty, Riswati, 2022).

Minyak jelantah sangat potensial untuk diolah menjadi biodiesel dan bahan baku lainnya. Bentuk-bentuk pemanfaatan minyak jelantah yang dapat dilakukan yaitu dengan cara mengubahnya menjadi Bahan Bakar Biodiesel, Pakan Unggas, Sabun Cair, Aromaterapi, Pupuk untuk Tanaman, Bahan Bakar Lampu Minyak, dan Cairan Pembersih Lantai. Hal tersebut dapat dilakukan karena minyak jelantah juga merupakan minyak nabati pemanfaatan minyak nabati sebagai bahan baku biodiesel memiliki beberapa kelebihan, diantaranya sumber minyak nabati mudah diperoleh, proses pembuatan biodiesel dari minyak nabati mudah dan cepat (Jalaludin, 2022).

Focus Group Discussion

Kegiatan FGD tidak hanya diikuti oleh peserta pelatihan tetapi juga oleh kepala desa dan perangkatnya. Dari kegiatan ini diperoleh informasi bahwa mereka sangat senang dengan adanya pelatihan ini karena mereka mendapatkan pengetahuan dan pengalaman baru mengenai pengolahan minyak jelantah. Mereka akan melanjutkan kegiatan mengolah minyak jelantah dan menyebarkan informasi yang telah mereka dapatkan dari pelatihan. Sebagai langkah awal, Kepala Desa meminta peserta pelatihan untuk membuat produk pengolahan minyak jelantah sebagai bahan pameran yang akan diadakan oleh Pemerintah Kabupaten Pangkep.

Pembagian Peralatan Pengolahan Minyak Jelantah

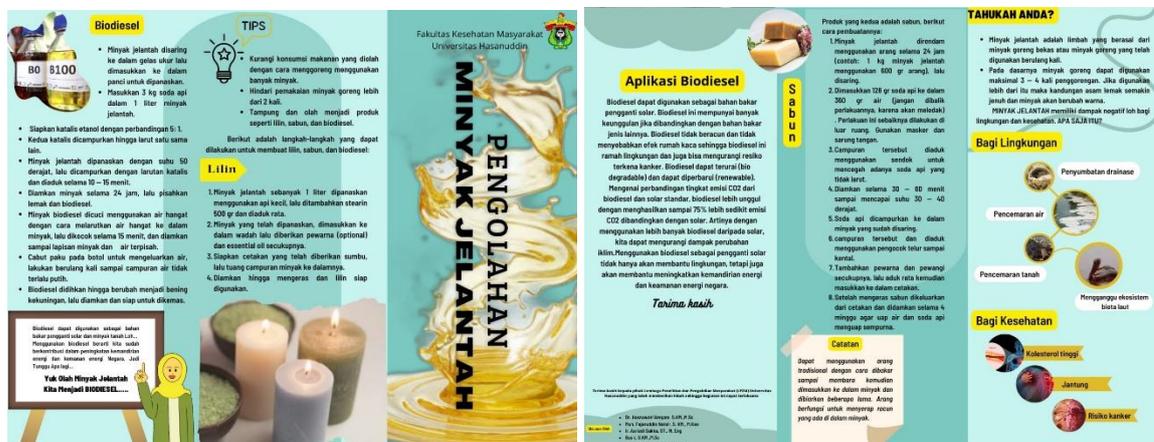
Sebelum kegiatan berakhir, sebagai stimulan beberapa peralatan dan bahan untuk mengolah minyak jelantah dibagikan kepada peserta (Gambar 3). Dari kegiatan ini diharapkan agar peserta pelatihan termotivasi untuk terus mengolah minyak pada tingkat komunitas. Selain itu dapat membagi ilmunya kepada masyarakat sekitar sehingga limbah minyak jelantah tidak lagi terbuang ke lingkungan. Dengan demikian masyarakat Desa Bulu Cindea dapat menjadi pelopor dan sebagai desa percontohan untuk desa lainnya terkait dengan pengolahan minyak jelantah menjadi produk yang dapat digunakan kembali, bahkan dapat bernilai ekonomis.



Gambar 3. Penyerahan peralatan pengolahan minyak jelantah

Pembagian Brosur Pengolahan Minyak Jelantah

Tim pelaksana membagikan brosur kepada masyarakat yang tidak termasuk dalam peserta pelatihan pengolahan minyak jelantah. Brosur (Gambar 4) tersebut didesain oleh Tim pelaksana kegiatan yang memuat informasi singkat terkait pengertian minyak jelantah, ciri-ciri minyak jelantah, dampak negatif minyak jelantah bagi lingkungan dan kesehatan, serta prosedur pengolahan minyak jelantah menjadi biodiesel, lilin dan sabun yang disusun sedemikian rupa dengan bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat. Harapannya brosur tersebut dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada masyarakat dan meningkatkan ketertarikan untuk melakukan pengolahan minyak jelantah.



Gambar 4. Brosur Pelatihan Minyak Jelantah

Hasil evaluasi akhir kegiatan menunjukkan bahwa selama kegiatan ini berlangsung, antusias dan semangat peserta untuk mengikuti dan menyimak sangat tinggi. Hal ini teramati dari banyaknya peserta yang melontarkan pertanyaan dan tanggapan selama kegiatan berlangsung. Serta meminta kesediaan tim untuk datang kembali ke lokasi meninjau hasil uji coba masyarakat dalam membuat biodiesel, sabun dan lilin dari minyak jelantah dan meminta tim untuk melakukan kegiatan PKM dengan materi yang berbeda. Keterlibatan peserta dalam kegiatan ceramah, diskusi sangat baik. Dari peserta yang hadir, hampir seluruhnya memberikan tanggapan yang sangat positif terhadap kegiatan pengabdian tersebut termasuk dari perangkat desa. Respon peserta ini menjadi catatan tim pengabdian untuk dapat memberikan sumbangan pemikiran lainnya untuk kegiatan pengabdian pada masa yang akan datang sesuai permintaan. Dampak penting kegiatan ini adalah limbah minyak jelantah tidak menjadi polutan bagi lingkungan dan pemanfaatannya dapat dirasakan masyarakat secara ekonomi. Pada akhir acara, tim pengabdian dan peserta melakukan sesi foto bersama (Gambar 5) di depan kantor desa.



Gambar 5. Foto Bersama

SIMPULAN

Program Pengabdian Masyarakat dengan judul “Peningkatan Kapasitas Masyarakat Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep melalui Pengelolaan Minyak Jelantah” ini berjalan sesuai harapan dari pihak tim pengabdian, hal ini terlihat dari antusias peserta pelatihan yang sangat baik. Selain itu terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai pengolahan minyak jelantah ($p\text{-Value}=0,003$). Peserta diharapkan dapat menyebarkan informasi yang diperoleh kepada sesama masyarakat guna peningkatan pengetahuan dan skill pengolahan minyak jelantah. Sehingga limbah minyak jelantah tidak lagi dikonsumsi dan terbuang sia-sia.

SARAN

Diharapkan kepada pemerintah Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep agar dapat melanjutkan program pelatihan minyak jelantah kepada masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin yang telah memberikan hibah sehingga kegiatan ini dapat terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Dan Lilin Hias Untuk Meminimalisir Minyak Jelantah Bagi Masyarakat Kelurahan Pantai Amal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3(2), 31–40. <https://doi.org/10.35334/jpmb.V3i2.1095>
- Aini, D. N., Arisanti, D. W., Fitri, H. M., & Safitri, L. R. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga Di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253. <https://doi.org/10.19184/Wrtp.V14i4.18539>
- Aisyah, D. S., Ilahi, N. P., Soleha, H., & Gamayanti, W. (2021). Pembuatan Sabun Padat Dari Minyak Jelantah Sebagai Solusi Permasalahan Limbah Rumah Tangga Dan Home Industri. *Proceedings Uin ...*, 31(November), 47–60.
- Arlofa, N., Budi, B. S., Abdillah, M., & Firmansyah, W. (2021). Pembuatan Sabun Mandi Padat Dari

- Minyak Jelantah. *Jurnal Chemtech (Teknik Kimia Universitas Serang Raya)*, 7(1), 17–21.
- Aswan, Y., & M. A. Hrahap. (2020). Pendidikan Kesehatan Tentang Pentingnya Imunisasi Dasar Lengkap Pada Bayi Di Posyandu Desa Sigumuru Kecamatan Angkola Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (Jpma)*, 2(2), 78–82.
- Hanjarvelianti, S., & Kurniasih, D. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Dan Sosialisasi Pembuatan Sabun Dari Minyak Jelantah Pada Masyarakat Desa Sungai Limau Kecamatan Sungai Kunyit-Mempawah. *Jurnal Buletin Al-Ribaath*, 15(2), 26. <https://doi.org/10.29406/Br.V17i1.1878>
- Jalaludin, J. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Desa Mekargalih Kec. Jatiluhur Melalui Sedekah Minyak Jelantah. *Adindamas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 15–34. <https://doi.org/10.37726/Adindamas.V2i1.430>
- Mardiana Atty, Riswati, K. (2022). Air Dan Lingkungan Utilization Of Household Waste Cooking Oil To Improve Community. 3, 161–170.
- Prihanto, A. (2018). Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Mandi. 14(2), 55–59.
- Sembiring, Z., Simanjuntak, W., Hidayat, D., Nisrina, A., Widya Sari Lubis, N., & Afra Nabila Saputri, Dan. (2022). Realisasi Prinsip Green Chemistry Melalui Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Dan Sabun. 3(3), 175–184. <https://doi.org/10.23960/Jpkmt.V3i3.93>
- Wardani, Saptutyningasih, And F. 2021. (2021). Pemanfaatan Minyak Jelantah Dalam Pembuatan Lilin Aromaterapi Utilization Of Waste Cooking Oil In Making Aromatherapy Candles. *Proceeding Uin Sunan Gunung Djati Bndung*, 1(56), 2–7.