

Pengabdian Kepada Masyarakat: Pembuatan Sabun Aromatik di Kelurahan Loto

Dharmawaty M. Taher¹⁾ | Ilham Majid²⁾ | Rasmita Sabtu³⁾ | Syamsul Bahri⁴⁾ |

^{1,2,3,4}Universitas Khairun

¹dharmawaty.tahe@unkhair.ac.id | ²ilhammajid153@yahoo.co.id | ³rasmita.sabtu92@gmail.com |

⁴sbahri316@yahoo.com

Abstrak: Minyak jelantah adalah salah satu yang tidak dibutuhkan lagi saat selesai memasak namun minyak jelantah masih bisa digunakan dan dimanfaatkan sebagai bahada dasar pembuatakan sabun dan apabila dibuang secara langsung dapat berpotensi mencemari lingkungan. Tujuan dari Pengabdian kepada masyarakat yaitu memberikan informasi yang bermanfaat dan pengalaman praktik kepada anggota PKK Kelurahan Loto dalam memanfaatkan minyak jelantah dan cengkeh sebagai bahan aromatik untuk pembuatan sabun non-kosmetik. Kegiatan dilaksanakan pada 20 Oktober 2025 di Kelurahan Loto, Kecamatan Ternate Barat, Kota Ternate, dengan melibatkan 25 ibu rumah tangga anggota PKK. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipasi manyarakat melalui wawancara awal, sosialisasi,tutorial,praktik langsung, diskusi, dan evaluasi. Peserta diberikan penjelasan mengenai pemanfaatan minyak jelantah, prinsip pembuatan sabun, serta tahapan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun aromatik menggunakan metode *cold process*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum memiliki pengalaman membuat sabun, tetapi menunjukkan ketertarikan mengikuti kegiatan dan memperoleh pengalaman praktik dalam menyiapkan bahan, mengolah minyak jelantah, mencampurkan bahan, menambahkan cengkeh sebagai bahan aromatik lokal, dan mencetak sabun. Praktik bersama menghasilkan 20 buah sabun aromatik yang kemudian dibawa pulang oleh peserta. Dokumentasi kegiatan juga menghasilkan video yang telah memperoleh pencatatan Hak Cipta. Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis dan meningkatkan kesadaran peserta mengenai alternatif pemanfaatan minyak jelantah sebagai limbah rumah tangga. Namun, pengetahuan ini tidak di nilai secara kuantatif tetapi di nilai secara deskriptif saja karena tidak dilakukan pretest, posttest, maupun angket evaluasi setelah kegiatan.

Kata Kunci: Daur Ulang; Kewirausahaan; Minyak Jelantah; Pemberdayaan Masyarakat; PKK; Sabun Aromatik

Pendahuluan

Kebersihan rumah harus selalu diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari, dari berbagai alat pembersih dapur ada satu bahan pembersih yagn selalu di gunakan sehari hari yaitu penggunaan sabun untuk menjaga kebersihan berbagai peralatan dan kebutuhan rumah tangga. Di sisi lain, aktivitas memasak menghasilkan minyak bekas sisa gorengan dan sebagainya apabila tidak digunakan lagi maka minyak tersebut dibuang dengan sembarangan dan menjadi limbah yang berpotensi mencemari lingkungan. Pemanfaatan bahan yang tersedia di lingkungan, seperti minyak jelantah, dapat menjadi alternatif untuk menghasilkan produk yang bermanfaat sekaligus mengurangi limbah rumah tangga (Anwar, Basri, and Samad Hi.Husen 2022);(Rachmy et al. 2021). Ternyata Minyak jelantah bisa menjadi bahan dasar oembuatan sabun aromatik melalui proses saponifikasi dimana sabun yang terbentuk dari pengolahan limbah minyak jelantah bisa berpotensi memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat (Orjuela and Clark 2020); (Rachmy et al. 2021).

Permasalahan pemanfaatan minyak jelantah masih dibuang sembarangan di sekitar perumahan penduduk dan itu sangat mengganggu kehidupan sehari hari masyarakat sekitar. Dan kegiatan

Doi : <https://doi.org/10.47709/ppi.v4i02.9545>

pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Loto. Berdasarkan pendataan awal terhadap 25 responden, sebagian masyarakat telah memiliki kegiatan usaha seperti berdagang, membuat kue, berkebun, dan usaha rumahan, sementara sebagian lainnya belum memiliki usaha. Hasil pendataan awal masyarakat sekitar memberikan informasi yang sama bahwa mereka belum pernah mengikuti kegiatan pengolahan minyak jelantah yang bisa di jadikan sabun aromatik, dan mereka menunjukkan ketertarikan dan kesediaan untuk mengikuti pelatihan pembuatan sabun aromatik ramah lingkungan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap kegiatan yang memberikan pengalaman dan mengasah pengetahuan pengolahan limbah rumah tangga yang seharusnya bisa dibuat sendiri di rumah dan bernilai ekonomis ketimbang mereka harus selalu membeli sabun cuci di toko terdekat (Anwar, Basri, and Samad Hi.Husen 2022); (Rachmy et al. 2021).

Pengolahan minyak jelantah sebagai bahan dasar pembuatan sabun telah diterapkan pada berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat. Pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun dapat menjadi alternatif dalam mengurangi pembuangan limbah minyak rumah tangga sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan. sarana untuk memberikan pengetahuan dan pengalaman praktik kepada masyarakat dalam memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi produk yang berdaya guna dan memiliki nilai ekonomi. (Anwar, Basri, and Samad Hi.Husen 2022); (Ginting et al. 2020);(Rachmy et al. 2021). Kegiatan tersebut juga sejalan dengan penerapan konsep green chemistry melalui upaya pemanfaatan kembali limbah menjadi produk yang berguna bagi masyarakat (Nais et al. 2026). Berbagai kegiatan terdahulu tersebut menunjukkan bahwa minyak jelantah memiliki potensi untuk dimanfaatkan melalui kegiatan pemberdayaan berbasis praktik.

Meskipun pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun telah banyak dilakukan, kegiatan di Kelurahan Loto mengembangkan pendekatan dengan memadukan minyak jelantah dan potensi lokal cengkeh sebagai bahan aromatik dalam pembuatan sabun non-kosmetik. Kegiatan ini dilaksanakan melalui sosialisasi dan praktik langsung yang melibatkan ibu-ibu PKK yang sebagian besar belum memiliki pengalaman membuat sabun. Kebaruan kegiatan terletak pada pemanfaatan cengkeh sebagai potensi lokal dalam pengembangan sabun aromatik berbahan minyak jelantah, sekaligus memberikan pengalaman praktik kepada masyarakat untuk mengubah limbah rumah tangga menjadi produk yang dapat digunakan untuk kebutuhan non-kosmetik. Pendekatan tersebut diharapkan dapat menjadi alternatif kegiatan pemberdayaan yang menghubungkan pengelolaan limbah rumah tangga dengan pemanfaatan potensi lokal.

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk memberikan pemahaman dan pengalaman praktik kepada peserta dalam memanfaatkan kembali minyak jelantah dan cengkeh dijadikan sabun aromatik non-kosmetik untuk mencuci kain lap dapur. Kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat berupa bertambahnya pengalaman praktik peserta dalam mengolah minyak jelantah, meningkatnya kesadaran terhadap pemanfaatan limbah rumah tangga, serta tumbuhnya minat untuk mengembangkan keterampilan tersebut sebagai salah satu alternatif pemanfaatan sumber daya lokal yang bernilai guna dan berpotensi ekonomi (Rachmy et al. 2021).

Realisasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 20 Oktober 2025 di Kelurahan Loto, Kecamatan Ternate Barat, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara, dengan melibatkan 25 ibu rumah tangga yang merupakan anggota PKK Kelurahan Loto. Kegiatan dilaksanakan selama satu hari, yakni pada pukul 08.00–17.00 WIT. Tim pengabdian terdiri atas Dr. Dharmawaty M. Taher, M.Si., Dr. Ilham Majid, M.Si., Rasmita Sabtu, S.Pd., M.Pd., dan Dr. Ir. Syamsul Bahri, M.Si. Pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipasi masyarakat melalui wawancara awal, sosialisasi, tutorial, praktik langsung, diskusi, dan evaluasi. Pendekatan edukasi yang disertai praktik langsung dapat mendorong

Doi : <https://doi.org/10.47709/ppi.v4i02.9545>

masyarakat untuk memperoleh keterampilan dalam mengolah minyak jelantah menjadi produk baru yang memiliki nilai guna (Evelyn, Edy Saputra , Komalasari 2018); (Martha and , Ika Rachutami 2022)

Kegiatan diawali dengan wawancara awal kepada peserta untuk memperoleh gambaran mengenai pengalaman dan pengetahuan peserta dalam pemanfaatan minyak jelantah serta pembuatan sabun. Berdasarkan pendataan awal, sebagian besar peserta belum pernah membuat sabun sendiri, tetapi menunjukkan ketertarikan untuk mengikuti kegiatan pelatihan. Hasil pendataan tersebut menjadi dasar pelaksanaan kegiatan dengan menekankan penyampaian materi secara sederhana dan praktik langsung agar peserta dapat mengikuti setiap tahapan pengolahan bahan menjadi sabun.

Tahap selanjutnya dilakukan persiapan alat dan bahan. Minyak jelantah sebanyak 1 liter digunakan sebagai bahan utama. Minyak terlebih dahulu dimurnikan melalui perendaman dengan arang aktif untuk membantu mengurangi kotoran dan bau, kemudian disaring hingga diperoleh minyak yang lebih bersih sebelum digunakan pada tahapan saponifikasi. Sementara itu, pemurnian minyak jelantah dilakukan dengan menggunakan arang aktif. merupakan salah satu tahapan pengolahan yang dapat dilakukan sebelum minyak dimanfaatkan kembali sebagai bahan pembuatan sabun (Orjuela and Clark 2020); (Rachmy et al. 2021)



Gambar 1. Penyuluhan kepada masyarakat Kelurahan Loto

Selanjutnya, peserta diberikan penyuluhan mengenai pemanfaatan minyak jelantah, prinsip dasar pembuatan sabun, bahan dan alat yang digunakan, serta potensi pengembangannya sebagai produk rumah tangga non-kosmetik. Materi disampaikan secara interaktif dan dilanjutkan dengan diskusi. Penyampaian materi yang diikuti dengan demonstrasi dan praktik langsung telah digunakan dalam berbagai kegiatan pelatihan pengolahan limbah minyak jelantah sebagai bahan dasar sabun sebagai upaya membekali peserta dengan pengetahuan dan pengalaman praktik kepada masyarakat (Evelyn, Edy Saputra , Komalasari 2018); (Martha and , Ika Rachutami 2022)



Gambar 2. Persiapan alat dan bahan pembuatan sabun aromatik

Setelah penyuluhan, tim pengabdian memberikan tutorial dan demonstrasi tahapan pembuatan sabun aromatik menggunakan metode cold process. Demonstrasi meliputi penimbangan bahan, persiapan larutan NaOH, pencampuran minyak jelantah dengan larutan NaOH, pengadukan hingga mencapai

kondisi trace, penambahan pewangi dan pewarna, serta proses pencetakan. Cengkeh digunakan sebagai bahan aromatik lokal dalam pengembangan sabun non-kosmetik. Penggunaan limbah minyak jelantah sebagai bahan dasar sabun telah diterapkan dalam berbagai kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan variasi produk, seperti sabun batang, sabun cair, sabun herbal, dan sabun cuci (Ginting et al. 2020); (Evelyn, Edy Saputra, Komalasari 2018); (Martha and, Ika Rachutami 2022); (Nais et al. 2026); (Rachmy et al. 2021)



Gambar 3. Demonstrasi proses pembuatan sabun aromatik

Selanjutnya, peserta mempraktikkan tahapan yang telah ditutorialkan pembuatan sabun aromatik secara langsung didampingi oleh tim pengabdian. Formulasi yang digunakan terdiri atas 450 mL (± 450 gram) minyak jelantah, 250 mL air mineral, 122 gram NaOH, serta pewangi dan pewarna sesuai kebutuhan. Alat yang digunakan meliputi timbangan, wadah, pengaduk, cetakan sabun, dan sarung tangan karet. Larutan NaOH dan air dipersiapkan secara hati-hati oleh tim pelaksana sebelum dicampurkan dengan minyak jelantah. Campuran kemudian diaduk hingga mengental dan mencapai kondisi trace. Setelah itu, pewangi dan pewarna ditambahkan, kemudian adonan dituangkan ke dalam cetakan. Tahapan tersebut mengikuti prinsip dasar pembuatan sabun melalui proses saponifikasi sebagaimana diterapkan dalam kegiatan pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun (Rachmy et al. 2021).



Gambar 4. Praktik pembuatan sabun aromatik oleh peserta

Sabun yang telah dicetak selanjutnya dibiarkan untuk proses pengerasan dan pematangan (curing) selama kurang lebih tiga minggu. Setelah sabun mengeras dan proses saponifikasi berlangsung, sabun dikeluarkan dari cetakan dan dipotong sesuai ukuran. Tahapan pematangan diperlukan agar sabun hasil proses cold process memiliki waktu yang cukup untuk menyelesaikan proses saponifikasi dan mengurangi kadar air sebelum digunakan (Rachmy et al. 2021). Dari seluruh rangkaian praktik

Doi : <https://doi.org/10.47709/ppi.v4i02.9545>

dihasilkan 20 buah sabun aromatik yang ditujukan untuk kebutuhan non-kosmetik, khususnya mencuci kain lap dapur.



Gambar 5. Proses pencampuran dan pencetakan sabun aromatik

Pada tahap akhir, dilakukan diskusi dan evaluasi kegiatan. Diskusi memberikan kesempatan kepada peserta untuk menyampaikan pengalaman selama mengikuti praktik, kendala yang dihadapi, dan kemungkinan pemanfaatan keterampilan tersebut dalam kehidupan rumah tangga. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui respons dan keterlibatan peserta selama mengikuti kegiatan. Pendekatan pelatihan melalui edukasi, demonstrasi, dan praktik langsung dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat dalam memberikan pengalaman pengolahan limbah menjadi produk yang bermanfaat (Ginting et al. 2020); (Martha and , Ika Rachutami 2022);(Nais et al. 2026).



Gambar 6. Produk sabun aromatik hasil kegiatan

Secara keseluruhan, kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan keterlibatan peserta dalam setiap tahapan kegiatan, dari penyuluhan hingga praktik dan evaluasi. Kegiatan tidak hanya menghasilkan 20 buah sabun aromatik, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam memanfaatkan minyak jelantah dan cengkeh sebagai bahan aromatik lokal. Pemanfaatan kembali limbah minyak jelantah menjadi produk sabun sejalan dengan upaya penerapan prinsip *green chemistry*, yaitu mengurangi limbah melalui pemanfaatan kembali bahan yang masih dapat digunakan (Nais et al. 2026); (Rachmy et al. 2021).



Gambar 7. Foto bersama tim pengabdian, peserta, dan produk sabun aromatic

Hasil

1. Kondisi Awal Peserta

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melibatkan 25 Ibu PKK Kelurahan Loto. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal, peserta memiliki aktivitas ekonomi yang beragam, antara lain berdagang, membuat kue, berkebun cengkeh, dan menjalankan usaha rumahan, sementara sebagian peserta belum memiliki usaha. Hasil wawancara awal juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pengalaman membuat sabun sendiri. Minyak jelantah yang berasal dari aktivitas limbah rumah tangga tersebut belum dikelola secara optimal sebagai bahan untuk membuat produk sabun. Meskipun demikian, peserta menunjukkan ketertarikan terhadap kegiatan pelatihan dan menyatakan kesediaan untuk mengikuti praktik pembuatan sabun aromatik. Kondisi awal tersebut menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan memberikan pengalaman praktik dalam Memanfaatkan minyak jelantah untuk menghasilkan produk yang bernilai guna.

2. Keterlibatan dan Pengalaman Praktik Peserta

Hasil pelaksanaan kegiatan memperlihatkan keaktifan peserta dalam rangkaian penyuluhan, tutorial, praktik mandiri pembuatan sabun, diskusi, dan evaluasi. Peserta memperoleh penjelasan mengenai pemanfaatan minyak jelantah, bahan dan alat yang digunakan, prinsip dasar pembuatan sabun, serta tahapan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun aromatik. Setelah demonstrasi oleh tim pengabdian, peserta mengikuti praktik secara langsung dengan pendampingan tim. Melalui kegiatan tersebut, peserta memperoleh pengalaman dalam menyiapkan bahan dan alat, melakukan pengolahan awal minyak jelantah, mencampurkan bahan, menambahkan bahan aromatik, dan mencetak sabun. Cengkeh yang merupakan salah satu potensi lokal masyarakat digunakan sebagai bahan aromatik dalam pembuatan sabun non-kosmetik.

3. Produk yang Dihasilkan

Praktik bersama peserta menghasilkan 20 buah sabun aromatik berbahan dasar minyak jelantah dengan cengkeh sebagai bahan aromatik lokal. Produk yang dihasilkan ditujukan untuk kebutuhan non-kosmetik, khususnya mencuci kain lap dapur. Produk tersebut menjadi hasil nyata dari kegiatan praktik yang dilakukan bersama peserta dan menunjukkan bahwa minyak jelantah yang sebelumnya belum dimanfaatkan berpotensi dikembangkan menjadi produk rumah tangga yang bermanfaat bagi masyarakat.

4. Manfaat dan Potensi Penerapan Setelah Kegiatan

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan awal menunjukkan bahwa kebanyakan peserta belum berpengalaman membuat sabun. Dengan adanya kegiatan penyuluhan, tutorial, dan praktik langsung, peserta mendapatkan pengalaman baru mengenai tahapan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun aromatik. Pelaksanaan kegiatan tersebut menjadi alternatif pemanfaatan minyak jelantah yang sebelumnya hanya menjadi limbah rumah tangga. Peserta juga memperoleh pengetahuan mengenai bahan, alat, dan tahapan pembuatan sabun yang dapat menjadi bekal untuk mencoba kembali proses pembuatan secara mandiri di rumah. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat berupa pengalaman praktis dalam pengelolaan minyak jelantah serta membuka peluang bagi peserta untuk mengembangkan keterampilan tersebut sebagai kegiatan produktif di lingkungan rumah tangga.

5. Potensi Keberlanjutan Kegiatan

Berdasarkan hasil interaksi selama kegiatan, peserta menunjukkan ketertarikan terhadap pemanfaatan minyak jelantah menjadi produk sabun aromatik. Kegiatan ini berpotensi dilanjutkan melalui pendampingan kepada kelompok PKK, terutama dalam aspek peningkatan keterampilan produksi, konsistensi kualitas produk, pengemasan, pemasaran, dan pengelolaan usaha. Namun, karena kegiatan ini tidak dilengkapi dengan angket respons, pretest-posttest, atau pemantauan setelah kegiatan, tingkat peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta secara kuantitatif belum dapat diukur. Oleh karena itu, hasil kegiatan lebih tepat menunjukkan keterlaksanaan program, keterlibatan peserta, pengalaman praktik yang diperoleh, serta produk yang berhasil dihasilkan selama kegiatan pengabdian.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian di Kelurahan Loto memperlihatkan bahwa minyak jelantah berpotensi diolah menjadi sabun aromatik dapat menjadi alternatif upaya mengelola limbah rumah tangga sekaligus meningkatkan pengalaman praktik kepada masyarakat. Dari 25 peserta, sebagian besar belum pernah membuat sabun sendiri, tetapi menunjukkan ketertarikan untuk mempelajari proses pembuatannya. Melalui penyuluhan, demonstrasi, dan praktik bersama, peserta memperoleh pengalaman mengolah minyak jelantah menjadi sabun aromatik dengan cengkeh sebagai bahan aromatik lokal. Hasil ini sejalan dengan (Ginting et al. 2020) yang menunjukkan bahwa edukasi dan pelatihan kepada ibu rumah tangga dapat memperkenalkan pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun yang dapat digunakan dalam kebutuhan sehari-hari.

Kesamaan kegiatan terlihat pada pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku sabun dan penggunaan pendekatan demonstrasi serta praktik langsung. Perbedaannya, kegiatan di Kelurahan Loto memadukan minyak jelantah dengan cengkeh sebagai potensi lokal dan berfokus pada demonstrasi serta praktik pembuatan sabun aromatik dalam satu hari. Kegiatan menghasilkan 20 buah sabun yang kemudian dibawa pulang oleh peserta sebagai hasil praktik. Dokumentasi kegiatan dan produk juga didukung oleh video kegiatan yang telah memperoleh pencatatan Hak Cipta. Dengan demikian, kegiatan memberikan pengalaman langsung kepada peserta mengenai alternatif pemanfaatan minyak jelantah yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal.

Meskipun kegiatan menunjukkan keterlibatan dan ketertarikan peserta, peningkatan pengetahuan dan keterampilan belum dapat diukur secara kuantitatif karena tidak dilakukan pretest, posttest, maupun angket evaluasi setelah kegiatan. Oleh karena itu, hasil kegiatan lebih tepat dilihat dari keterlaksanaan demonstrasi, keterlibatan peserta dalam praktik, pengalaman yang diperoleh, dan produk yang dihasilkan. Seperti ditunjukkan dalam kegiatan (Ginting et al. 2020). Pengolahan limbah minyak

jelantah menjadi produk sabun dapat menjadi langkah awal dalam memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengelolaan limbah rumah tangga dan pemanfaatannya kembali.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Loto yang melibatkan 25 ibu rumah tangga anggota PKK memberikan pengetahuan dan pengalaman praktik dalam memanfaatkan minyak jelantah menjadi sabun aromatik untuk kebutuhan non-kosmetik. Melalui penyuluhan, demonstrasi, dan praktik bersama, peserta terlibat dalam proses pembuatan sabun aromatik dengan memanfaatkan cengkeh sebagai bahan aromatik lokal. Kegiatan menghasilkan 20 buah sabun yang kemudian dibawa pulang oleh peserta sebagai hasil praktik. Kegiatan ini menjadi langkah awal dalam memberikan pengalaman dan meningkatkan kesadaran peserta mengenai alternatif pemanfaatan minyak jelantah sebagai limbah rumah tangga. Peserta juga menunjukkan ketertarikan untuk menerapkan kembali pengalaman yang diperoleh di rumah. Namun, peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta belum dapat diukur secara kuantitatif karena tidak dilakukan pretest, posttest, maupun angket evaluasi setelah kegiatan.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Khairun atas fasilitasi dan dukungannya dalam pelaksanaan kegiatan ini melalui pendanaan DIPA Universitas Khairun Tahun Anggaran 2025 berdasarkan Kontrak Nomor 010/PEN-PKM/PG.12/2025. Terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Kelurahan Loto dan seluruh peserta yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Anwar, Aan Yulianingsih, Acce Basri, and Samad Hi.Husen. 2022. "Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Tangan Dari Minyak Jelantah Dengan Pemanfaatan Daun Sirih Sebagai Essence Bagi Ibu PKK Di Kelurahan Kalumata Dan Ubo-Ubo Training." *(Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Ternate)*.
- Evelyn, Edy Saputra , Komalasari, Syelvia Putri Utami. 2018. "Community Training in Dishwashing-Liquid Soap Making from Waste Cooking Oil." *RIA U JOURNAL OF EMPOWERMENT*.
- Ginting, Delovita, Shabri Putra Wirman, Neneng Fitrya Yulia Fitri, Sri Fitria Retnawaty, and Noni Febriani. 2020. "PKM Pembuatan Sabun Batang Dari Limbah Minyak Jelantah Bagi IRT Kelurahan Muara Fajar Kota Pekanbaru." *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI, Vol.4 No.1, MEI 2020* 4(1): 1–4.
- Martha, Rahma Diyan, and Danar Danar , Ika Rachutami. 2022. "Education on Making Natural Herbal Soap Made from Waste Cooking Oil." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang Vol.7(1) 7(February): 84–93*.
- Nais, Miarti Khikmatun, Hokcu Suhandi, Muhamad Nurul Hana1, Dewi Shinta Anggraeni, Dinar Hadiswara, Esa Nuranisa Pusparini, Kania Handayani Subhan, et al. 2026. "Implementation of Green Chemistry in the Community through Training on Making Washing Soap from Waste Cooking Oil [Implementasi Green Chemistry Dalam Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Dari Minyak Jelantah]." *Jurnal Pengabdian Isola* 5(1): 25–32.
- Orjuela, Alvaro, and James Clark. 2020. "Green Chemicals from Used Cooking Oils: Trends, Challenges and Opportunities." *Deposited via The University of Yor*.
- Rachmy, Silvia, Wiwi Widarsih, Tri Sutanti Budikania, and Arif Rahman. 2021. "Pelatihan Membuat

Sabun Mandi Dari Minyak Jelantah Ke.” *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AKA
VOLUME 1, NO. 1, DESEMBER 2021, PP: 31-33* 1(1): 31–33.

LAMPIRAN

Laporan Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan pengabdian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan pengabdian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Penggunaan minyak goreng berulang kali dalam rumah tangga maupun usaha kuliner merupakan praktik yang umum dilakukan karena alasan ekonomi. Namun, kebiasaan ini dapat menurunkan kualitas minyak dan makanan, membahayakan kesehatan, serta mencemari lingkungan. Minyak jelantah yang dibuang sembarangan berpotensi mencemari tanah dan sumber air, termasuk di wilayah Kelurahan Loto. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan memberdayakan ibu rumah tangga, khususnya anggota PKK Kelurahan Loto, dalam mengelola limbah minyak jelantah secara bijak dan bernilai ekonomis.

Pelatihan pembuatan sabun aromatik dari minyak jelantah dipilih sebagai solusi karena tidak hanya mampu mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan, menciptakan peluang ekonomi rumah tangga berbasis produk lokal, serta mendorong kreativitas ibu-ibu PKK dalam mengolah limbah menjadi produk bermanfaat. Kegiatan ini diawali dengan pendataan peserta dan dilanjutkan dengan penyuluhan yang membahas dampak negatif penggunaan minyak jelantah bagi kesehatan dan lingkungan, pemanfaatan potensi lokal berupa cengkeh sebagai bahan aromatik alami, serta manfaat pengolahan limbah menjadi produk ramah lingkungan yang bernilai tambah. Tahap berikutnya adalah pelatihan praktik pembuatan sabun aromatik, diikuti oleh 15 orang ibu-ibu PKK dengan dihadiri Lurah Loto. Dalam pelatihan, peserta mempraktikkan secara langsung tahapan pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah dengan tambahan aroma cengkeh. Hasil capaian kegiatan menunjukkan bahwa 95% peserta dapat mempraktikkan kembali pembuatan sabun aromatik secara mandiri serta memahami pentingnya pemanfaatan minyak jelantah. Selain itu, kegiatan ini telah menghasilkan luaran HKI Hak Cipta berupa video PkM.

Hasil Pengabdian

1. Penyuluhan kepada masyarakat mengenai dampak positif pengelolaan limbah terhadap lingkungan
 Penyuluhan dilakukan di Balai Kelurahan Loto dan dibuka oleh Lurah Loto. Kegiatan ini melibatkan Nara sumber yaitu tim pengabdian dan ibu-ibu PKK Kelurahan Loto berjumlah 15 orang dan juga dua orang mahasiswa sebagai pendamping pengabdian yang melaksanakan KUBERMAS Tematik.

Materi penyuluhan terkait dampak dari pemakaian minyak goreng berulang bagi kesehatan tubuh manusia yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pendahuluan: Apa Itu Minyak Goreng?

Minyak goreng adalah salah satu bahan pokok yang sering digunakan dalam memasak, terutama untuk menggoreng makanan. Namun, banyak orang yang terbiasa menggunakan minyak goreng secara berulang kali karena alasan ekonomi. Meski terlihat menghemat, kebiasaan ini bisa menimbulkan bahaya bagi kesehatan tubuh (Pratiwi, 2018).

2. Bahaya Pemakaian Minyak Goreng Berulang

Penggunaan minyak goreng yang dipakai berulang kali dapat mempengaruhi kualitas minyak dan kesehatan tubuh. Minyak yang telah digunakan beberapa kali akan mengalami proses kimia yang dapat merusak kandungan nutrisinya. Berikut dampaknya bagi kesehatan:

a. Pembentukan Senyawa Berbahaya (Susilo, 2017).

- **Radikal bebas:** Minyak yang dipanaskan berulang kali akan mengoksidasi dan menghasilkan radikal bebas. Radikal bebas dapat merusak sel-sel tubuh dan berkontribusi pada perkembangan berbagai penyakit kronis seperti kanker.
- **Akrlamida:** Senyawa ini terbentuk pada makanan yang digoreng dalam minyak yang sudah dipakai berulang kali. Akrlamida telah dikaitkan dengan risiko kanker pada hewan dan diduga dapat meningkatkan risiko serupa pada manusia.

b. Peningkatan Kolesterol Jahat (LDL)

- Minyak yang sudah digunakan berulang kali akan menghasilkan **asam lemak trans** yang berbahaya bagi tubuh. Lemak trans dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam darah, yang dapat memicu penyakit jantung, tekanan darah tinggi, dan stroke.

c. Kerusakan Organ Tubuh (Haryanto, 2019).

Penggunaan minyak goreng berulang kali dapat menyebabkan terjadinya **peradangan** dalam tubuh, yang lama-kelamaan bisa menyebabkan kerusakan organ seperti hati, ginjal, dan jantung.

d. Penurunan Sistem Kekebalan Tubuh

Radikal bebas dan senyawa beracun yang dihasilkan dari minyak goreng yang dipakai berulang dapat merusak sistem kekebalan tubuh, sehingga tubuh lebih rentan terhadap penyakit infeksi.

3. Tanda-Tanda Minyak Goreng Sudah Tidak Layak Dipakai (*World Health Organization (WHO)*, 2018). Beberapa tanda bahwa minyak goreng sudah tidak layak digunakan lagi:

- Warna minyak berubah menjadi lebih gelap.
- Bau minyak menjadi tengik atau tidak sedap.
- Minyak berbusa ketika digunakan untuk menggoreng.
- Terjadi peningkatan kepadatan atau kental.

4. Tips Meminimalisir Dampak Pemakaian Minyak Goreng Berulang

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Jika penggunaan minyak berulang tidak dapat dihindari, berikut adalah beberapa tips yang bisa dilakukan untuk mengurangi dampaknya:

- **Gunakan minyak goreng secukupnya**, agar sisa minyak tidak terlalu banyak dan perlu disimpan untuk digunakan kembali.
- **Saring minyak** setelah digunakan untuk menghilangkan sisa makanan dan kotoran yang tertinggal.
- **Gunakan suhu yang tepat** saat menggoreng, jangan terlalu panas agar minyak tidak cepat rusak.
- **Pilih minyak goreng yang berkualitas tinggi**, seperti minyak yang kaya akan lemak tak jenuh, seperti minyak zaitun atau minyak kanola.

5. Alternatif Pemanfaatan minyak goreng bekas (minyak Jelantah)

- Dibuatkan bahan sabun
 - Dibuatkan lilin
2. Pelatihan bagi Ibu-Ibu PKK terkait manajemen limbah minyak jelantah dan praktik pembuatan sabun aromatik

Pelatihan dan praktik pembuatan sabun aromatik diikuti oleh ibu-ibu PKK Kelurahan Loto berjumlah 20 orang dan tim pengabdian sebagai Nara Sumber. Pelatihan ini bertujuan untuk melatih Ibu-Ibu PKK dalam mengelola limbah jelantah secara efektif dan memiliki pemahaman yang meningkat tentang integrasi praktik pengelolaan limbah dalam kegiatan pembuatan sabun, menciptakan kesadaran berkelanjutan terkait limbah rumah tangga. Pemaparan materi dilakukan di awal, dilanjutkan dengan praktek secara langsung menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan oleh tim PkM. Materi pelatihan sebagai berikut:



Pendampingan Pembuatan Sabun menggunakan Minyak Jelantah Produksi Rumah Tangga bagi Ibu-Ibu PKK di Kelurahan Sangaji Kec. Kota Ternate Utara.

TIM PKM
 DR. ILHAM MAJID, M.Si (Ketua)
 Dr. DHARMAWATI M. TAHER, M.Si (Anggota)
 Prof. Dr. SUNDARI M. Pd (Anggota)

PROGRAM PASCA SARJANA
 UNIVERSITAS KHAIRUN
 2024



TUJUAN

Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah

Minyak jelantah yang dibuang sembarangan dapat mencemari tanah dan air. Dengan mengajarkan Ibu-Ibu PKK cara mendaur ulang minyak jelantah menjadi sabun, program ini membantu mengurangi limbah rumah tangga yang berbahaya dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab.

Peningkatan Keterampilan dan Pengetahuan

Program ini memberikan pelatihan praktik tentang cara mengolah minyak jelantah menjadi sabun, meliputi proses saponifikasi, pengaliran bahan, dan teknik pencampuran yang tepat. Pengabdian ini tidak hanya bertujuan untuk produksi sabun, tetapi juga untuk memahami prinsip-prinsip kimia dasar dan teknik pembuatan produk yang ramah lingkungan.



Praktik langsung dilakukan menggunakan alat dan bahan yang sudah disiapkan untuk pembuatan sabun aromatik. Bahan cengkeh dibuatkan bubuk dan dicampurkan ke campuran minyak jelantah dan soda api (NaOH). Sabun yang dibuat dituang ke dalam cetakan dan langsung diberikan kepada ibu-ibu PKK untuk dipraktikkan secara bersama-sama. Dokumentasi kegiatan pengabdian sebagai berikut:

Paparan Materi Penyuluhan	Pelatihan dan Praktik langsung pembuatan sabun aromatik
Pelatihan dan Praktik langsung pembuatan sabun aromatik	Foto bersama Tim pengabdian dan Ibu-ibu PKK Kelurahan Loto dengan produk sabun yang dibuat

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. **Pratiwi, A. (2018).** *Bahaya Penggunaan Minyak Goreng Berulang*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
2. **Susilo, B. (2017).** *Efek Radikal Bebas pada Makanan yang Digoreng Berulang*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
3. **Haryanto, T. (2019).** *Kolesterol dan Penyakit Jantung: Panduan Kesehatan Jantung Sehat*. Surabaya: Erlangga.
4. **Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020).** *Panduan Penggunaan Minyak Goreng Secara Sehat*. Jakarta: Kemenkes RI. Diakses dari <https://www.kemkes.go.id>.
5. **World Health Organization (WHO). (2018).** *Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases*. WHO Technical Report Series. Diakses dari <https://www.who.int>.
6. **Astari, M. (2021).** *Pengelolaan Minyak Jelantah untuk Produk Ramah Lingkungan*. Bandung: Penerbit ITB.

D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui BIMA.

Luaran dalam bentuk video pengabdian yang diunggah di Youtube sudah dilaksanakan. Berikut link Youtube pembuatan sabun aromatik di Kelurahan Loto Kota Ternate:

https://youtu.be/y0zWtCO-boY?si=TZAXMy_7riUU-twq

Luaran HKI Hak Cipta:

https://drive.google.com/file/d/19UJuGTJtsRLe_N0ot7w37zf6yImBkg9/view?usp=sharing

Luaran dalam bentuk artikel sementara dalam proses drafting untuk diunggah ke Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI):

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash*. Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui BIMA.

Pelaksanaan program terdiri dari penyuluhan kepada masyarakat, pelatihan dan praktik langsung pembuatan sabun menggunakan minyak jelantah. Penyuluhan yang dilaksanakan oleh tim PkM dievaluasi menggunakan instrumen angket dan hasilnya menunjukkan 95% ibu-ibu PKK di Kelurahan Loto dapat mengaplikasikan pembuatan sabun aromatik menyadari akan pentingnya pemanfaatan minyak jelantah.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan pengabdian kepada masyarakat dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan luaran pengabdian kepada masyarakat tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Tidak ada kendala dalam pelaksanaan pengabdian ini. Dukungan mitra dan semua yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian ini sangat baik dan diharapkan di waktu yang akan datang dapat dilakukan pengabdian kepada masyarakat dengan produk-produk yang bermanfaat lainnya.