

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK JELANTAH MENJADI SABUN PEMBERSIH LANTAI DI DESA KARYA INDAH KECAMATAN TAPUNG KAMPAR

<sup>1)</sup> Imelda Yunita, <sup>2)</sup> Erpiani Siregar, <sup>3)</sup> Resdati, <sup>4)</sup> Mun Holidah dan <sup>5)</sup> Gabriel Jose Gilbert  
Simanjuntak

<sup>1,2,4,5)</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>3)</sup>Program Studi Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Riau

<sup>1,2,3,4,5)</sup>Kampus Bina Widya Km 12,5 Simpang Baru Pekanbaru – Riau - Indonesia

E-mail : imeldayunita@lecturer.unri.ac.id, erpianisiregar@lecturer.unri.ac.id, resdati@lecturer.unri.ac.id

### ABSTRAK

Salah satu limbah rumah tangga yang memiliki dampak bagi lingkungan yaitu minyak goreng bekas (minyak jelantah). Minyak jelantah dapat mencemari lingkungan apabila dibuang begitu saja ke lingkungan. Dampaknya seperti potensi pada kerusakan tanah dan air. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan tersebut yaitu melakukan diversifikasi pada minyak jelantah dengan mengolahnya menjadi produk bernilai seperti pembuatan sabun pembersih lantai. Minyak jelantah memiliki potensi ekonomi apabila dapat dikelola dengan benar. Tujuan pengabdian masyarakat ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai. Metode kegiatan pengabdian masyarakat yaitu penyuluhan dan pelatihan pembuatan sabun pembersih lantai. Kegiatan pengabdian dilakukan di Perumahan Gravindo 1 yang diikuti oleh Ibu Rumah Tangga di Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Riau. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan berdasarkan hasil Pre Test dan Post Test yaitu sebelum kegiatan pelatihan dilaksanakan diketahui Ibu Rumah Tangga belum mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dijadikan bahan pembuatan sabun pembersih lantai dan prosedur pembuatan sabun pembersih lantai. Setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan diberikan menurut hasil Pre Test adanya peningkatan pengetahuan Ibu Rumah Tangga tentang pemanfaatan minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai dan prosedur dalam pembuatan sabun pembersih lantai. Kesimpulan dan rekomendasi dari kegiatan pengabdian ini yaitu dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Ibu Rumah Tangga dalam pembuatan sabun pembersih lantai. Diharapkan kegiatan serupa juga diterapkan diberbagai tempat untuk dapat mengatasi permasalahan limbah minyak jelantah dan peningkatan pengetahuan serta keterampilan bagi masyarakat dalam memanfaatkan limbah menjadi produk yang bermanfaat serta bernilai ekonomis.

**Kata Kunci:** Limbah, Minyak jelantah, Sabun pembersih lantai

### ABSTRACT

*One household waste that has an impact on the environment is used cooking oil (used cooking oil). Used cooking oil can pollute the environment if it is simply dumped into the environment. The impact is like the potential for soil and water damage. One way that can be done to overcome the problem of environmental pollution is to diversify used cooking oil by processing it into valuable products such as making floor cleaning soap. Used cooking oil has economic potential if it can be managed properly. The purpose of this community service is to increase the knowledge and skills of housewives in processing used cooking oil waste into floor cleaning soap. The method of community service activities is counseling and training in making floor cleaning soap. The community service activities were carried out at Gravindo 1 Housing which was attended by housewives in Tapung District, Kampar Regency, Riau. The results of the community service activities that have been carried out based on the results of the Pre Test and Post Test, namely before the training activities are carried out, it is known that housewives do not know that used cooking oil can be used as an ingredient in making floor cleaning soap and the procedure for making floor cleaning soap. After the counseling and training activities were given according to the results of the Pre Test, there was an increase in housewives' knowledge about the utilization of used cooking oil into floor cleaning soap and procedures for making floor cleaning soap. Conclusions and recommendations from this service activity are that it can increase the knowledge and skills of housewives in making floor cleaning soap. It is hoped that similar activities will also be implemented in various places to be able to overcome the problem of used cooking oil waste and increase knowledge and skills for the community in utilizing waste into useful and economically valuable products.*

**Keywords:** Waste, Used cooking oil, Floor cleaning soap

## PENDAHULUAN

Minyak goreng menjadi komoditas yang harus selalu tersedia pada rumah tangga karena digunakan untuk mengolah makanan sehari-hari seperti menggoreng dan menumis. Minyak goreng juga termasuk ke dalam kebutuhan Sembilan pokok (sembako)[1]. Minyak goreng yang sudah digunakan untuk mengolah bahan makanan tidak dapat digunakan kembali dan termasuk limbah rumah tangga, apabila tidak dilakukan penanganan yang tepat dapat menimbulkan dampak bagi lingkungan [2].

Penggunaan minyak goreng dalam rumah tangga yang digunakan untuk mengolah makanan menyebabkan terdapatnya minyak bekas (minyak jelantah). Limbah minyak jelantah dihasilkan dari kebutuhan rumah tangga. Minyak goreng menjadi kebutuhan di rumah tangga sehingga limbah minyak jelantah ini banyak dihasilkan dari sisa mengolah makanan di rumah tangga [3].

Namun minyak jelantah yang dihasilkan dari proses mengolah makanan pada rumah tangga hanya dibuang begitu saja pada saluran cucian piring sehingga dapat mencemari lingkungan seperti mencemari dan merusak kualitas air dan tanah, selain itu juga dapat merusak saluran air. Dalam penanggulangan masalah tersebut dapat dilakukan upaya agar limbah minyak jelantah tidak berdampak atau menimbulkan permasalahan lingkungan yaitu memanfaatkan limbah minyak jelantah menjadi suatu bahan yang bermanfaat [4]. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan yaitu diversifikasi minyak jelantah seperti mengolahnya menjadi produk yang dapat dimanfaatkan kembali oleh masyarakat yaitu sabun pembersih lantai. Sabun menjadi bahan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari untuk kebersihan dan menjadi komoditas penting dalam rumah tangga termasuk sabun pembersih lantai [5]

Selain itu minyak jelantah dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan sabun cuci baju, pupuk, bahan bakar lampu minyak, aromaterapi, biosolar dan pakan unggas [6]. Pengurangan dampak lingkungan dengan cara memanfaatkan bahan baku berbasis limbah dapat menjadi karakteristik teknologi tertentu yang efisien [7]. Pengolahan terhadap limbah diharapkan dapat membantu menjawab permasalahan akibat pencemaran yang dapat menimbulkan permasalahan bagi lingkungan [8]

Karya Indah Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. Sasaran dari kegiatan pengabdian adalah ibu rumah tangga. Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat yaitu kurangnya ide, pengetahuan, keterampilan dan pengggagas belum ada. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat menjadi peluang bagi ibu rumah tangga untuk memahami bahaya minyak jelantah apabila dibuang ke lingkungan dan meningkatkan pengetahuan dalam pengolahan minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu tahap penyuluhan dan pelatihan pembuatan sabun pembersih lantai. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah ketua kelompok ibu rumah tangga. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi tentang minyak jelantah serta manfaatnya dalam pembuatan sabun pembersih lantai. Selanjutnya pelatihan pembuatan sabun pembersih lantai dan pengisian quisioner untuk melihat sejauh mana

pemahaman serta manfaat yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan.

### **Kerangka Kerja Pengabdian**

Berikut tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan:



Gambar 1. Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

Bahan- bahan yang diperlukan dalam membuat sabun pembersih lantai sebagai berikut: minyak jelantah, NaOH, HEC, arpus, asam sitrat, texapon, EDTA, Air/akuades, pewarna dan pewangi.

Gambar 1. Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

Pengukuran keberhasilan dari kegiatan pengabdian diukur dengan memberikan kuisioner berupa PreTest dan Post Test kepada peserta yang hadir untuk dapat mengukur sejauh mana pengetahuan peserta dalam memanfaatkan minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai.

## **HASIL**

### **Sosialisasi atau Penyuluhan**

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan pada pengabdian masyarakat dimulai dengan memberikan penyuluhan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang potensi dan bahaya minyak jelantah apabila dibuang ke lingkungan seperti pencemaran pada tanah dan air. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan untuk mengolah minyak jelantah yaitu dengan memanfaatkannya sebagai bahan dalam pembuatan sabun pembersih lantai. Sosialisasi tentang potensi minyak jelantah ini disampaikan oleh Ketua Pengabdian Masyarakat.



Gambar 1. Sosialisasi Potensi Minyak Jelantah

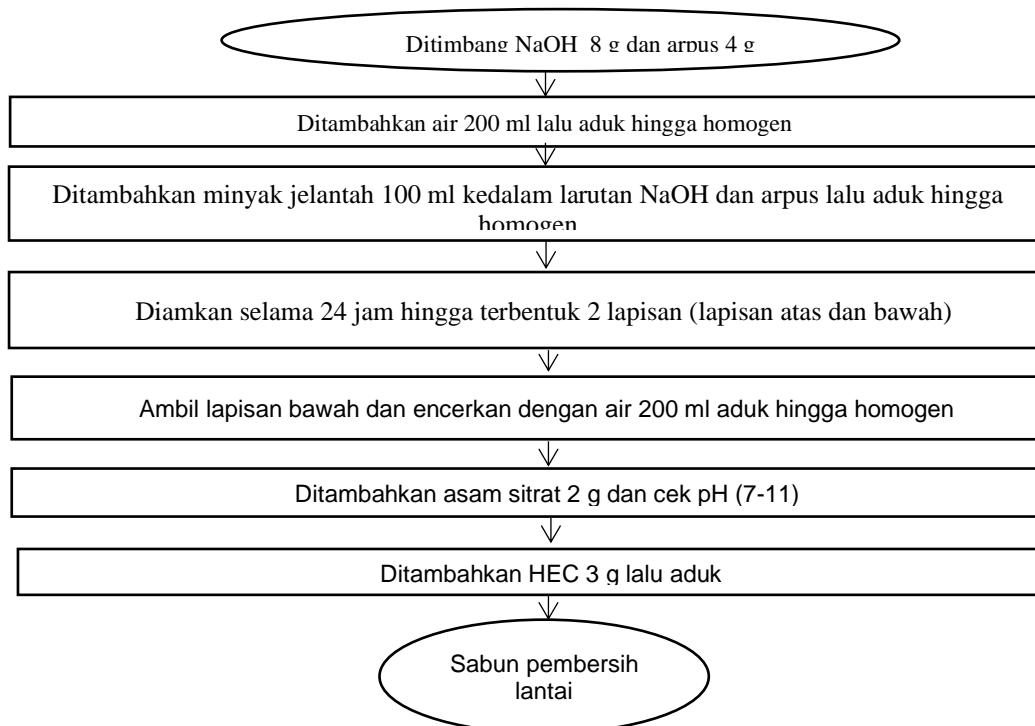
Peserta yang hadir dalam kegiatan ini 10 orang peserta yang merupakan Ibu Rumah Tangga. Pada sesi penyuluhan dan sosialisasi selain menyampaikan materi dan informasi mengenai potensi limbah minyak jelantah yang dapat dijadikan sabun pembersih lantai juga

diadakan sesi diskusi untuk melihat ketertarikan peserta akan informasi yang telah disampaikan. Pada kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan peserta yang hadir terlihat antusias serta aktif dalam bertanya dan berdiskusi.

### **Pelatihan Pembuatan Sabun Pembersih Lantai dari Minyak Jelantah**

Kegiatan pelatihan pembuatan sabun pembersih lantai dari minyak jelantah dilaksanakan dengan membagi peserta dalam bentuk kelompok kecil yang terdiri dari dua kelompok. Tim pengabdian mula-mula menjelaskan bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sabun pembersih lantai dan dilanjutkan peserta melakukan setiap tahapan proses pembuatan sabun pembersih lantai. Setiap peserta diberikan modul tata cara pembuatan sabun pembersih lantai dan tim pengabdian mendampingi peserta dalam melakukan pembuatan sabun pembersih lantai. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan sabun pembersih lantai tergolong sederhana dengan menggunakan peralatan yang mudah ditemukan di rumah tangga seperti hand mixer, timbangan, wadah, pengaduk, dan sebagainya. Berikut tahapan pembuatan sabun pembersih lantai yaitu dimulai dengan menimbang 8 g NaOH dan 4 g arpus lalu tambahkan 200 ml air aduk hingga homogen. Sebanyak 100 ml minyak jelantah dalam larutan NaOH dan arpus lalu aduk hingga homogen. Selanjutnya dituang ke dalam wadah dan diamkan selama 24 jam hingga membentuk 2 lapisan. Setelah membentuk 2 lapisan lalu pisahkan lapisan atas dan bawah. Lapisan yang diambil hanya lapisan yang dibawah saja. Kemudian cairan lapisan bawah diencerkan dengan air sebanyak 200 ml dan aduk hingga homogen. Selanjutnya tambahkan asam sitrat 2 g dan cek pH cairan menggunakan kertas pH (pH 7-11). Tambahkan HEC sebanyak 3 g lalu aduk, tambahkan texapon 5 g dan EDTA 1 g, pewarna dan pewangi lalu aduk hingga homogen (Solekha et al., 2022).

Secara terperinci prosedur pembuatan sabun pembersih lantai sebagai berikut:



Gambar 2. Prosedur pembuatan sabun pembersih lantai

Kegiatan pembuatan sabun pembersih lantai dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2024 di Desa karya Indah Kecamatan Tapung Kampar. Tujuan dari pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai. Selama kegiatan ibu-ibu rumah tangga sangat berpartisipasi aktif mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir.



Gambar 3. Sabun Pembersih Lantai

### Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan guna menilai pengetahuan serta keterampilan masyarakat selama kegiatan dilaksanakan. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan merupakan bentuk transfer pengetahuan kepada masyarakat melalui pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai. Produk ini merupakan sebuah inovasi yang dapat diterapkan di masyarakat serta dapat memberikan manfaat secara ekonomi apabila dapat dikembangkan dengan baik. Melalui kegiatan ini peserta belajar mengenai cara pembuatan sabun pembersih lantai serta memahami prinsip dasar pengelolaan limbah yang dihasilkan dari rumah tangga. Kegiatan ini sangat bermanfaat dalam mengatasi permasalahan lingkungan akibat limbah rumah tangga. Keberhasilan dari kegiatan ini dapat ditinjau dari hasil kuisisioner yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada peserta sebelum dan setelah kegiatan dilaksanakan. Berikut hasil survey dari kuisisioner yang diberikan terlihat pada gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Survey sebelum kegiatan (Pre test)



Gambar 5. Survey setelah kegiatan (Post test)

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan yaitu pembuatan sabun pembersih lantai dari minyak jelantah berhasil mencapai tujuannya. Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah minyak. Dalam pelaksanaan kegiatan umpan balik dari peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini dapat diterima oleh masyarakat dan memberikan dampak positif. Melalui kegiatan ini harapannya dapat meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan dengan cara mengelola limbah dengan baik. Selain itu juga dapat menambah nilai ekonomisnya dan dapat dijadikan sumber pendapatan baru. Hasil survey yang dilakukan melalui pertanyaan kuisisioner diketahui bahwa peningkatan pengetahuan tentang cara pembuatan sabun pembersih lantai berhasil di transfer kepada ibu-ibu rumah tangga sebagai peserta dari kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## KESIMPULAN

Kegiatan masyarakat yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai. Sosialisasi tentang potensi minyak jelantah yang telah diberikan bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengolah minyak jelantah menjadi sabun pembersih lantai. Pelatihan pembuatan sabun pembersih lantai dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat sabun pembersih lantai. Hasil survey menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan peserta mengalami peningkatan berdasarkan kuisisioner yang diberikan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dukungan finansial melalui bantuan pengabdian kepada masyarakat pada skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Tahun Anggaran 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Halim, S. J. Pririzki, I. Alviari, and D. Y. Dalimunthe, “Prediksi Harga Minyak Goreng Sebagai Sumber Kebutuhan Masyarakat di Kota Pangkal Pinang,” 2023.
- [2] A. A. Haqq, “Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Penghasil Sabun Sebagai Stimulus Untuk Meningkatkan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan,” 2019.
- [3] I. Solekha, S. Fadillah, and E. Kurniawan, “Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Produk Pembersih Lantai sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat,” *JurnalBinaDesa*, vol. 4(3), pp. 350–354, 2022.
- [4] N. Isna Inayati and K. Ritma Dhanti, “Pemanfaatan Minyak Jelantah Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Lilin Aromaterapi Sebagai Alternatif Tambahan Penghasilan Pada Anggota Aisyiyah Desa Kebanggan Kec Sumbang,” 2021.
- [5] K. Kusmiyati, D. Satriyo Nugroho, K. Riska Pradana, V. Normasari, and K. Ayu Mutia, “Pelatihan Pembuatan Sabun Cair Ramah Lingkungan Cuci Piring Dan Baju Untuk Meningkatkan Keterampilan Ibu- Ibu Pkk Di Kelurahan Bojongsalaman Kota Semarang,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, vol. 7, no. 2, pp. 161–169, Feb. 2024, doi: 10.36341/jpm.v7i2.4085.
- [6] J. Jalaludin, “Pemberdayaan Masyarakat Desa Mekargalih Kec. Jatiluhur Melalui Sedekah Minyak Jelantah,” *ADINDAMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, pp. 15–34, Jul. 2022, doi: 10.37726/adindamas.v2i1.430.
- [7] D. N. Aini, D. W. Arisanti, H. M. Fitri, and L. R. Safitri, “Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga Di Kota Batu,” *Warta Pengabdian*, vol. 14, no. 4, p. 253, Nov. 2020, doi: 10.19184/wrtp.v14i4.18539.
- [8] Y. Jusman, A. Zaki, M. A. Nuraini, and W. Tyassari, “Pelatihan Pengolahan Limbah Pertanian Di Desa Ngeposari,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, vol. 7, no. 1, pp. 77–83, Oct. 2023, doi: 10.36341/jpm.v7i1.3861.