



SOSIALISASI PENGGUNAAN PEMUTIH DALAM KOSMETIK DAN PEMBUATAN SABUN MINYAK JELANTAH (MIJEL) DI KELURAHAN BUMIAYU WELERI

Ariyanti*, Ani Masruriati, Ika Pratiwi, Dwi Setyowati, Filza Mazaya Nurulita

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal, Jl. Laut No.31, Ngilir, Kec. Kendal, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah 51311

Email: riri99.cettaazzahra@gmail.com

ABSTRAK

Kebutuhan minyak goreng di rumah tangga pada kelurahan Bumiayu Weleri menjadi cukup banyak. Minyak jelantah atau minyak bekas penggorengan setelah tidak digunakan lagi maka dibuang di tanah, selokan atau pada air mengalir yang berakibat merusak dan mencemari lingkungan. Minyak jelantah bisa dimanfaatkan lagi sesudah proses penjernihan serta dibuat sebagai olahan produk non pangan yang tentunya bermanfaat bagi kebersihan masyarakat dan keperluan dalam rumah tangga salah satunya dijadikan bahan baku sebagai pembuatan sabun cuci piring. Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan masyarakat khususnya kaum ibu rumah tangga dan para remaja di kelurahan Bumiayu Weleri. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah sosialisasi dahulu mengenai edukasi penggunaan pemutih dalam kosmetik yang berbahaya jika digunakan dalam jangka panjang dan dilanjut sosialisasi mengenai manfaat limbah minyak jelantah untuk menjadikan alternatif solusi dalam mengatasi banyaknya limbah dari minyak hasil penggorengan yang sudah tidak digunakan agar tidak mencemari lingkungan dan praktik pembuatan sabun cuci piring dari limbah minyak jelantah. Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode *Community Development* dengan beberapa langkah yaitu pengumpulan data, perumusan masalah, perencanaan program, aksi dan komunikasi, serta evaluasi. Hasil dari kegiatan sosialisasi pengabdian masyarakat dan praktik pembuatan sabun cuci piring dari limbah minyak jelantah berjalan dengan lancar dan sesuai rencana kegiatan. Masyarakat yang mengikuti kegiatan sangat antusias karena banyak yang aktif bertanya.

Kata kunci: limbah; minyak jelantah; sabun cuci piring

SOCIALIZATION OF THE USE OF BLEACH IN COSMETICS AND THE MAKING OF COOKING OIL (MIJEL) SOAP IN BUMIAYU WELERI KELURAHAN

ABSTRACT

The need for cooking oil in households in the Bumiayu Weleri village is quite large. Used cooking oil or petroleum after it is no longer used is disposed of on the ground, ditches or in running water which causes damage to the environment. Used cooking oil can be reused before the purification process and made as a non-food processed product which is certainly beneficial for public hygiene and household needs, one of which is used as a raw material for making dish soap. This community service activity involves the community, especially housewives and teenagers in the Bumiayu Weleri village. The purpose of this community service is to advance socialization regarding education on the use of bleach in cosmetics which are dangerous if used in the long term and further socialization of the benefits of used cooking oil waste to make alternative solutions in overcoming the large amount of waste from frying oil that is not used so that it is not environmentally friendly and the practice of making soap. wash dishes from waste cooking oil. This community service uses the Community Development method with several steps, namely data collection, problem formulation, program planning, action and communication, and evaluation. The results of the community service socialization activities and the practice of making dish soap from used cooking oil went smoothly and according to the activity plan. The people who participated in the activity were very enthusiastic because many were actively asking questions.

Keywords: cooking oil; dish soap; waster

PENDAHULUAN

Kulit adalah bagian dari tubuh paling luar / utama yang harus diperhatikan sebab merupakan organ yang terbesar yang melapisi bagian seluruh tubuh manusia. Kulit mempunyai manfaat sebagai pelindung bagian tubuh dari berbagai gangguan serta rangsangan dari luar dengan cara membentuk mekanisme biologis yaitu dengan pembentukan pigmen melanin yang berfungsi melindungi kulit akibat bahaya dari sinar ultraviolet matahari. Kosmetika merupakan bahan sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia. Kosmetik sudah menjadi bagian kebutuhan bagi manusia terutama pada kaum wanita karena bertujuan untuk kebersihan pribadi, menjadikan kulit cerah dan lembab, melindungi kulit dari paparan sinar UV dan sebagainya (Gazali et al., 2020).

Banyak sekali macam-macam kosmetik yang sudah beredar dimasyarakat, salah satunya krim pemutih untuk wajah. Krim pemutih wajah biasanya mengandung bahan merkuri. Merkuri (air raksa / *hydrargyrum*) yaitu bahan aktif yang sering ditambahkan dalam produk krim pemutih kulit dengan daya pemutih pada kulit yang sangat kuat. Ion merkuri dianggap bisa menghambat sintesis melamin pigmen pada kulit di sel melanosit. Namun tidak disarankan untuk penggunaan jangka panjang karena bisa berdampak buruk bagi kulit bahkan bisa terjadi kanker kulit, bitnik-bintik hitam pada kulit, alergi, iritasi serta kerusakan otak (Simaremare, 2019). Banyak masyarakat yang tergiur dengan hasil yang dipromosikan oleh suatu produk misalnya kulit cepat cerah, berkilau dan putih permanen, tetapi masyarakat tidak mengerti kandungan bahan yang terdapat didalam produk kosmetik tersebut. Klaim produsen yang mengatakan bahwa produknya bisa langsung memutihkan dan membersihkan wajah maupun tubuh dengan cepat sepatutnya bisa dicurigai karena mempunyai kandungan bahan yang berbahaya didalam komposisi kosmetik tersebut (Aulia Mutiara Hikmah, 2022).

Kelurahan Bumiayu Weleri merupakan daerah dengan pertumbuhan penduduk dan usaha mikro kecil menengah dengan kuliner yang beragam dan meningkat setiap tahunnya. Pada sisi perekonomian pertumbuhan penduduknya serta perkembangan yang mengalami peningkatan yang mengakibatkan bertambahnya kebutuhan pokok terutama minyak goreng. Kebutuhan minyak goreng di rumah tangga pada kelurahan Bumiayu Weleri menjadi cukup banyak. Hasil survey pengabdian masyarakat menunjukkan 2 sampai 3 kilo minyak goreng dalam setiap perminggu. Maka dari kondisi tersebut kebutuhan minyak goreng menjadi peran penting untuk konsumsi sehari-hari. Minyak dari bekas penggorengan masih bisa digunakan hingga 4 kali tetapi semakin sering digunakan maka kandungan minyak jenuh akan meningkat sehingga bisa membahayakan bagi kesehatan tubuh. Minyak jelantah atau minyak bekas penggorengan setelah tidak digunakan lagi maka akan dibuang di tanah, selokan atau pada air mengalir yang berakibat merusak dan mencemari lingkungan. Permasalahan pembuangan limbah minyak jelantah perlu perhatian khusus untuk menjaga kelestarian lingkungan masyarakat. Permasalahan ini terjadi karena kurangnya edukasi masyarakat sekitar dalam pengolahan kembali limbah minyak jelantah yang sudah tidak digunakan dan tidak dibuang sembarangan. Minyak jelantah bisa dimanfaatkan lagi sesudah proses penjernihan serta dibuat sebagai olahan produk non pangan yang tentunya bermanfaat bagi kebersihan masyarakat dan keperluan dalam rumah tangga salah satunya dijadikan bahan baku sebagai pembuatan sabun padat untuk cuci piring. Metode yang relative gampang dilakukan menggunakan alat dan bahan yang sederhana dan mudah dicari. Latar belakang kaum ibu-ibu rumah tangga dan para remaja di lingkungan sekitar yang cenderung mudah diberikan edukasi mengenai hal baru seperti contoh pengolahan limbah minyak jelantah yang dibuat produk sabun cuci piring.

Sabun adalah garam logam alkali (natrium / kalium) terbuat dari asam lemak yang digunakan untuk mencuci dan mengemulsi. Ada 2 komponen utama asam lemak dan sodium / potasium. Sabun dibuat melalui reaksi kimia dengan cara mencampur larutan NaOH dan minyak (lemak), sehingga NaOH merubah minyak tersebut agar menjadi sabun. Proses ini disebut dengan istilah kimia yaitu saponifikasi. Bentuk sabun ada yang cair dan padat (Lukitasari et al., 2022). Dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu bentuk sabun cuci piring karena bahan utama yang digunakan yaitu limbah dari minyak bekas penggorengan / minyak jelantah.

Berdasar pada uraian yang sudah disampaikan diatas kegiatan pengabdian dilakukan mempunyai tujuan yaitu memberi edukasi dan sosialisasi mengenai penggunaan pemutih pada kosmetik pada masyarakat di kelurahan Bumiayu Weleri khususnya kaum wanita perlu memahami bagaimana melakukan pemilihan terhadap kosmetik maupun produk kosmetik terutama krim wajah yang baik sehingga bisa terhindar dari bahaya yang diakibatkan oleh produk yang digunakan jika produk tersebut mengandung bahan kimia seperti merkuri dan hidroquinon yang tidak boleh digunakan dalam jangka waktu panjang karena memiliki efek samping yang berbahaya. Pada pengabdian masyarakat di kelurahan Bumiayu Weleri masyarakat juga diberikan edukasi dan pelaksanaan bagaimana cara pembuatan sabun cuci piring dengan memanfaatkan minyak jelantah sebagai bahan utamanya. Sehingga bisa meningkatkan pengetahuan mengenai inovasi pengolahan baru dari bahan baku limbah minyak jelantah menjadi suatu produk sabun cuci piring, melatih dan mendampingi ibu-ibu rumah tangga dan para remaja yang mengikuti kegiatan di kelurahan Bumiayu Weleri dengan memanfaatkan limbah minyak jelantah serta menjadikan alternatif solusi untuk mengatasi banyaknya limbah dari minyak hasil penggorengan yang sudah tidak digunakan agar tidak mencemari lingkungan sekitar.

METODE

Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2022 di lingkungan kelurahan Bumiayu Weleri. Kegiatan ini melibatkan warga masyarakat khususnya kaum ibu rumah tangga dan para remaja di kelurahan Bumiayu Weleri.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan melakukan survey lokasi yang akan dilakukan sosialisasi serta berkoordinasi dengan ketua RT setempat sehingga bisa menetapkan hari kegiatan, menyiapkan materi yang akan disampaikan dan menyiapkan tempat yang akan dilaksanakan sosialisasi mengenai penggunaan pemutih dalam kosmetik dan tidak hanya itu, nantinya masyarakat juga diberikan edukasi dan praktik mengenai pembuatan sabun cuci piring dengan memanfaatkan limbah minyak bekas penggorengan (minyak jelantah) sehingga limbah minyak jelantah tidak dibuang sembarang yang nantinya dapat mencemari lingkungan sekitar (Suroso, 2013).

Kegiatan pendampingan pemanfaatan limbah minyak bekas penggorengan menjadi sediaan sabun cuci piring sebagai langkah awal edukasi untuk meningkatkan kepedulian masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Pada pengabdian masyarakat ini menggunakan metode yang dinamakan *Community Development* dengan beberapa langkah diantaranya pengumpulan data, perumusan masalah, perencanaan program, aksi dan komunikasi, yang terakhir evaluasi (penilaian) (Lukitasari et al., 2022).

Berikut langkah kegiatan dengan menggunakan metode *Community Development* yaitu :

- 1) Pengumpulan data
Dilaksanakan dengan cara melakukan koordinasi pada pengurus kelurahan Bumiayu Weleri tentang permasalahan yang timbul pada lingkungan masyarakat di Kelurahan Bumiayu. Hasil yang didapat setelah melakukan survey mengenai permasalahan yang sedang terjadi yaitu mengenai limbah dari minyak bekas penggorengan (minyak jelantah).
- 2) Perumusan masalah
Masalah yang diakibatkan dari limbah minyak goreng yang melimpah dan tidak adanya pembuangan khusus sehingga masyarakat biasanya membuang pada alir mengalir, sungai, selokan serta yang lainnya sehingga bisa memunculkan masalah pencemaran lingkungan. Maka tim peneliti mengusulkan akan dilakukan sosialisasi pada lingkungan di kelurahan Bumiayu mengenai pengelolaan sediaan berupa sabun cuci piring dari limbah minyak jelantah yang akan dijadikan alternatif untuk memecahkan masalah yang terjadi pada lingkungan kelurahan Bumiayu Weleri. Selanjutnya berkoordinasi dengan pejabat kelurahan bahwa akan diselenggarakan kegiatan sosialisasi mengenai program yang akan dilaksanakan.
- 3) Perencanaan program
Dilakukan pelatihan serta diberi edukasi guna meningkatkan pengetahuan serta keterampilan warga mengenai inovasi baru yang akan dilakukan dari pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi produk sabun cuci piring.
- 4) Aksi dan komunikasi
Dengan langkah-langkah berikut ini :
 - a. Persiapan kegiatan
Dengan cara berkoordinasi dengan kelurahan dan pejabat setempat sehingga melibatkan masyarakat untuk melaksanakan program pengelolaan minyak jelantah menjadi sabun cuci piring.
 - b. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat
Kegiatan ini mempunyai 2 tujuan yang akan dilakukan yaitu menyampaikan edukasi dan praktik lapangan untuk membuat sediaan sabun cuci piring. Kegiatan akan dibagi 2 sesi. Untuk sesi pertama pemahaman mengenai minyak jelantah yang dibuang begitu saja tanpa dilakukan daur ulang, yang kedua praktik pembuatan sabun cuci piring dengan memanfaatkan minyak jelantah.
 - c. Pendampingan secara berkelompok antara tim pelaksana dan masyarakat terutama ibu-ibu rumah tangga. Pendampingan ini berisi pelatihan dengan memaparkan materi mengenai minyak jelantah dari bahaya yang ditimbulkan jika dibuang sembarang, cara pemurnian minyak jelantah, manfaat dari proses daur ulang minyak jelantah dan proses pembuatan sabun cuci piring. Terdapat 25 peserta yang terdiri 5 kelompok berisi 5 orang ibu-ibu rumah tangga dengan alat dan bahan yang sudah disiapkan oleh tim pelaksana yang kemudian dapat dibagikan pada tiap kelompok.
- 5) Evaluasi
Dilaksanakan dengan analisis data pada pengisian angket yang dilakukan secara kualitatif yang bertujuan mengetahui respon masyarakat yang berupa evaluasi pengetahuan dasar dari penggunaan limbah minyak jelantah di lingkungan mereka yang akan disimpan atau dibuang begitu saja (Prabowo et al., 2016). Angket kedua berisi respon masyarakat tentang manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat, sosialisasi dari penyampaian materi, kelengkapan materi serta kepuasan pada kegiatan sosialisasi ini dan praktik pembuatan sabun cuci piring dari limbah minyak jelantah.

- a. Angket analisis data penggunaan minyak jelantah
Bertujuan seberapa paham masyarakat mengenai manfaat dari limbah minyak bekas penggorengan setelah tidak digunakan lagi. Angket ini terdiri dari 15 pertanyaan (Adhani & Fatmawati, 2019).
- b. Angket penyampaian materi
Angket ini berisi macam aspek mengenai minyak jelantah, dampak yang ditimbulkan serta manfaat yang didapat untuk mengetahui wawasan masyarakat seberapa luas mereka memahami mengenai manfaat yang didapat dari pengelolaan limbah minyak jelantah untuk mengurangi resiko pencemaran yang timbul apabila minyak jelantah dibuang begitu saja di lingkungan. Angket ini berisi sebanyak 20 pertanyaan (Adhani & Fatmawati, 2019).

Langkah-langkah spesifik kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengkoordinasikan persiapan acara dengan perangkat desa Bumiayu.
Persiapan dan koordinasi merupakan bagian penting dalam menunjang pelaksanaan kegiatan. Tim bertemu dengan perangkat desa Bumiayu, termasuk bapak/ibu Lurah. Dalam koordinasi tersebut disusun para peserta, penyusunan tanggal dan waktu pelaksanaan kegiatan, ruang pelaksanaan, alat dan bahan yang dibutuhkan, serta kelengkapan sistem dan fasilitas serta sarana penunjang lainnya. Sumber air terdekat dengan lokasi acara.
2. Melayani pembuatan sabun
Kegiatan pengabdian ini memiliki dua fitur utama, yaitu edukasi dan pembuatan sabun secara langsung. Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat cairan pencuci piring dari minyak goreng bekas beserta ukurannya adalah sebagai berikut: Alat yang digunakan adalah panci, wadah, kompor dan blender. Bahan yang digunakan adalah minyak goreng bekas 270ml, NaOH 61g, akuades 125ml, pewarna makanan dan sabun.
Proses pembuatan sabun terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :
 - 1) Penuangan natrium hidroksida ke dalam air suling,
 - 2) Menunggu natrium hidroksida menjadi dingin,
 - 3) Setelah dingin tambahkan 270 ml minyak,
 - 4) Aduk hingga kental dan warna sesuai dengan yang diinginkan. rasa,
 - 5) di tim menggunakan wajan untuk mengentalkan adonan sampai meleleh, lalu tambahkan air sedikit demi sedikit 750ml.
 - 6) Tambahkan bumbu sesuai selera dan kebutuhan,
 - 7) Aduk hingga air dan adonan kalis, lalu masukkan ke dalam botol, sabun siap digunakan.
3. Memberikan pelatihan dan bimbingan kepada ibu-ibu PKK.
Pelatihan bagi ibu-ibu PKK diawali dengan pengenalan bahan-bahan pengolahan minyak jelantah, meliputi petunjuk penggunaan minyak jelantah, bahaya penggunaan minyak jelantah, cara menjernihkan minyak jelantah, dan cara pembuatan cairan pencuci piring dari minyak jelantah. Kegiatan dilakukan dalam kelompok kecil untuk memfasilitasi pendampingan. Dari 25 peserta, ada 5 kelompok yang beranggotakan 5 peserta. Alat dan bahan disiapkan oleh tim pengabdian kemudian dibagikan kepada masing-masing kelompok (Kusumaningtyas et al., 2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di salah satu desa di Desa Bumiayu Weleri. Pembinaan dan pendampingan yang diberikan didasarkan pada hasil pemetaan permasalahan yang mereka hadapi. Acara dilakukan dengan pendekatan sosialisasi dan pendekatan pelatihan pembuatan sabun cuci piring. Tim telah membuat dan menguji produk sabun di laboratorium STIKES Kendal sebelum disajikan. Hasil dari kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Pemaparan materi bahan pengolahan limbah untuk minyak jelantah

Gambar 1 menampilkan pemaparan materi yang disampaikan oleh pemateri yang dilanjutkan menggunakan praktik pembuatan sabun cuci piring. Untuk memudahkan proses pendampingan pembuatan sabun maka peserta dibagi sebagai tiga kelompok menggunakan masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang.



Gambar 2. Kelompok peserta training pengolahan limbah minyak jelantah sebagai sabun cuci piring

Gambar 2 menerangkan peserta yang telah berada pada tiap kelompok untuk memudahkan aplikasi kegiatan. Dengan donasi tim pengabdian masing-masing grup mencermati alat, bahan & cara kerja

dan mempersiapkan sebelum melakukan proses pembuatan. Kegiatan pengabdian yang dilakukan juga mengumpulkan data terkait pengetahuan dan pemahaman peserta tentang minyak goreng bekas dan validasinya, serta kegunaan dari kegiatan yang dilakukan. Hasil dari pengisian survey tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 1. Presentase Pengetahuan Dasar Peserta Pengabdian

Pengetahuan Dasar	Jumlah
Minyak jelantah selalu ada dirumah	43 %
Minyak jelantah digunakan untuk menggoreng	27%
Minyak jelantah yang dibuang	30%

Pada Tabel 1 kami memperkenalkan pengetahuan dasar peserta tentang minyak goreng dan cara menggunakannya. Secara keseluruhan, 42% peserta mengatakan mereka selalu menggunakan minyak goreng di rumah. Toh 25% peserta masih menggunakan minyak goreng bekas untuk menggoreng rata-rata 3-4 kali. Lagi pula, 33% peserta mengatakan mereka hanya membuang minyak goreng bekas setelah rata-rata 3 kali digunakan di mesin pencuci piring.

Tabel 2. Presentase Manfaat Kegiatan Pengabdian

Manfaat Kegiatan	Jumlah
Materi bermanfaat	39 %
Kegiatan yang memberikan wawasan dan pengetahuan	44%
Termotivasi membuat sabun cuci piring dengan bahan tersebut lain waktu	17%

Tabel 2 menerangkan bahwa aktivitas dilakukan dirasakan keuntungannya buat peserta. 39% peserta berkata materi aktivitas berguna terutama pada memasak limbah jelantah sebagai sabun. Disisi lain aktivitas jua diakui menaruh wawasan & pengetahuan bagi 44% peserta & 17% peserta berkata termotivasi buat mencoba menciptakan sabun menggunakan bahan yang sama pada lain waktu.

Hasil aktivitas darma rakyat pembuatan sabun cuci piring menurut minyak jelantah ini menerima respon yang baik menurut peserta. Lantaran baru pertama kali dilaksanakan maka peserta butuh diberikan model & didampingi pada proses pembuatannya. Potensi buat dikembangkan pada skala luas sangat mungkin dilakukan lantaran peserta menyatakan bahwa selama ini belum terpikirkan buat membarui limbah minyak jelantah sebagai produk yang sanggup dimanfaatkan pada bentuk lain.

Secara proses kimia yang terjadi peserta nir atau kurang memahaminya. Tetapi disampaikan sang tim darma bahwa bahan dan alat-alat yang diharapkan bisa dibeli menggunakan gampang dalam toko bahan kimia & toko indra tempat tinggal tangga pada daerah weleri. Menjadi perhatian primer merupakan masih dibutuhkannya pembiasaan bagi peserta buat mengikuti langkah kerja atau mekanisme pembuatan sabun terutama merupakan dosis yang sinkron dan saat yang diharapkan pada setiap tahapannya. Masing-masing peserta butuh melakukannya sendiri secara pribadi menggunakan kapital pemahaman & aplikasi selama darma.

SIMPULAN

Kegiatan darma pada warga menggunakan materi mengenai pengolahan minyak jelantah sebagai sabun cuci piring pada Kelurahan Bumiayu weleri bisa dilaksanakan menggunakan baik. Hasil produk sabun cuci piring yang didapatkan masih membutuhkan beberapa kali pembiasaan sebagai akibatnya peserta bisa lebih peka dalam proses yg dilakukan pada menciptakan sabun. Peserta mengakui bahwa kegiatan yang dilakukan sanggup menaruh wawasan baru & penemuan pada pengolahan limbah minyak jelantah sebagai akibatnya nir sebagai potensi penyebab kerusakan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, A., & Fatmawati, F. (2019). Training of Aromatherapy And Decorative Candles Making to Minimize Used Cooking Oil For Amal Coastal Village Communities. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 3, 31–40.
- Aulia Mutiara Hikmah, Z. F. (2022). SOSIALISASI BAGAIMANA MEMILIH KOSMETIK YANG AMAN DAN BAIK BAGI MASYARAKAT. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 1–9.
- Gazali, A., Sianipar, A. Y., Farmasi, P. S., Sari, U., Indonesia, M., Sari, U., & Indonesia, M. (2020). Penyuluhan kandungan merkuri krim wajah yang beredar dipasaran 1. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(September), 308–311.
- Kusumaningtyas, R. D., Qudus, N., Putri, R. D. A., & Kusumawardani, R. (2019). Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Cuci Piring Untuk Pengendalian Pencemaran Dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Abdimas*, 22(2), 201–208.
- Lukitasari, M., Khoirotul U, S. Z., & Sukri, A. (2022). Pengolahan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Sabun Cuci Piring Di Kelurahan Kanigoro Kota Madiun. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(1), 99–109. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i1.645>
- Prabowo, S. A., Ardhi, M. W., & Sasono, M. (2016). Pemberdayaan Masyarakat Desa Mojopurno Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Dari Limbah Minyak Jelantah. *Jurnal Terapan Abdimas*, 1, 26. <https://doi.org/10.25273/jta.v1i1.337>
- Simaremare, E. S. (2019). Analisis Merkuri Dan Hidrokuinon Pada Krim Pemutih Yang Beredar Di Jayapura. *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, 8(1), 1–11. <https://doi.org/10.23887/jstundiksha.v8i1.11813>
- Suroso, A. S. (2013). Kualitas Minyak Goreng Habis Pakai Ditinjau dari Bilangan Peroksida , Bilangan Asam dan Kadar Air. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, Vol 3(2), 77–88.