

Penyuluhan Dalam Pembuatan Sabun Cuci Berbahan Minyak Jelantah Pada Ibu Rumah Tangga Di Kecamatan Pajaresuk Pringsewu

Sariyah Astuti¹, Nurlela², Adi Prasetya Nanda³, Muhammad Islam Mahdi⁴, Dian Puspita⁴, Leni Anggraeni⁵, Miswan Gumanti⁶, Septiana Mar'atus Sholikhah⁷, Kasmi⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Sistem Informasi, Institut Bakti Nusantara, Indonesia

Email: ririastuti91@gmail.com, nurlailaaja123oke@gmail.com, adiprasetyananda.artha@gmail.com, omisskom@gmail.com, diantepuspita@gmail.com, leniarkanaanggraeni@gmail.com, mgumanti0205@gmail.com, septianams3@gmail.com, kasmise@gmail.com

Abstract

Used cooking oil is consumable cooking oil which is actually disposable, that contains carcinogenic compounds that can trigger the occurrence of cancer. Every household will usually produce waste oil from the frying process, oil that has been used repeatedly by the community. The method of community service process activities used were discourse and demonstrations. The results of community service activities are that Garuda Public Health Center supports the service activities implementation, housewives are enthusiastic in participating in training on making laundry soap from used cooking oil waste, housewives have made their own soap from used cooking oil waste, the activities running smoothly. It was recommended that this activity can be done continuously, not only in one location and not only in the making of washing soap.

Keywords: *Used Cooking Oil, washing soap, housewives.*

Abstrak

Minyak jelantah merupakan minyak goreng habis pakai yang sebenarnya adalah limbah yang mengandung senyawa-senyawa bersifat karsinogenik yang dapat memicu terjadinya kanker. Setiap rumah tangga biasanya akan menghasilkan limbah minyak dari proses penggorengan, minyak yang telah digunakan berulang kali oleh masyarakat. Metode kegiatan pengabdian yang digunakan yaitu ceramah dan demonstrasi. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu pihak puskesmas mendukung kegiatan pengabdian yang dilakukan, Ibu rumah tangga antusias dalam mengikuti pelatihan pembuatan sabun cuci dari limbah minyak jelantah, Ibu rumah tangga sudah melakukan pembuatan sabun sendiri dari limbah minyak jelantah, kegiatan berjalan lancar. Disarankan hendaknya kegiatan ini dilakukan secara berkesinambungan tidak hanya pada satu lokasi saja dan tidak hanya dalam pembuatan sabun cuci saja.

Kata Kunci: *Minyak Jelantah, Sabun Cuci, Ibu Rumah Tangga*

A. PENDAHULUAN

Minyak goreng merupakan salah satu dari Sembilan bahan pokok yang dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat khusus ibu rumah tangga. Minyak goreng merupakan bentuk dari minyak nabati, yaitu berupa gliserida dari berbagai asam lemak yang ada dalam gliserida. Dalam teknologi makanan, minyak dan lemak memegang peranan penting karena minyak dan lemak memiliki titik didih yang tinggi maka bisa dipergunakan untuk menggoreng makanan sehingga bahan yang digoreng akan kehilangan sebagian besar air yang dikandungnya dan menjadi kering. Minyak dan lemak juga memberi rasa gurih spesifik minyak yang lain dari gurihnya protein dan memberi aroma spesifik (putra, Mahrdania, Dewi&Saptia, 2012).

Setiap rumah tangga, biasanya akan menghasilkan limbah minyak dari proses penggorengan, minyak yang telah digunakan berulang kali oleh masyarakat di Indonesia sering disebut sebagai minyak jelantah. Dengan kata lain, minyak jelantah adalah minyak goreng yang habis pakai yang sebenarnya adalah limbah yang mengandung senyawa – senyawa bersifat karsinogenik yang dapat memicu terjadinya kanker. Senyawa karsinogenik ini timbul ketika minyak dipakai atau dipanaskan saat menggoreng. Usaha untuk mengolah kembali minyak jelantah menjadi minyak goreng tidak dimungkinkan sekalipun telah melalui tahapan penyaringan, penjernihan

dan distiasi. Karena, minyak bekas pakai adalah jenis limbah yang berbahaya bagi kesehatan manusia, dan jika dibuang secara sembarangan berpotensi menjadi limbah B3. Dari segi lingkungan akan menyebabkan minyak jelantah mengkontaminasi tanah dan air serta terakumulasi di badan-badan air. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap bahaya pembuangan limbah minyak goreng secara langsung menjadi salah satu alasan bagi kegiatan PKM ini.

Untuk itu diperlukan penanganan yang tepat agar limbah minyak jelantah ini bermanfaat tidak menimbulkan kerugian baik dari aspek kesehatan manusia maupun lingkungan. Pemanfaat minyak jelantah dapat dilakukan melalui proses pemurnian agar dapat digunakan kembali sebagai bahan baku berbasis minyak seperti dalam proses pembuatan sabun (Naomi, Lumban Gaol & Toha, 2013). Sabun adalah surfaktan yang digunakan dengan air untuk mencuci dan membersihkan noda jika diterapkan pada suatu permukaan, air bersabun secara efektif mengikat partikel dalam suspensi, mudah dibawa oleh air bersih. Sabun dihasilkan dari proses hidrolisis minyak atau lemak menjadi asam lemak bebas dan gliserol yang dilanjutkan dengan proses saponifikasi. Kandungan zat-zat yang terdapat pada sabun juga bervariasi sesuai dengan sifat dan jenis sabun. Laurantan alkali yang digunakan dalam pembuatan sabun bergantung pada jenis sabun tersebut. Laurantan alkali yang digunakan pada sabun keras adalah Natrium Hidroksida (NaOH) dan alkali yang biasa digunakan pada sabun lunak adalah Kalium Hidroksida (KOH).

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian dilakukan pada tanggal 09 oktober – 11 oktober 2025 di Rumah Warga Pajaresuk Pringsewu dengan jumlah peserta 25 orang. Metode kegiatan yang dilakukan adalah pemberian materi melalui kegiatan penyuluhan. Pemateri menyampaikan materi tentang minyak jelantah dan dampaknya bagi lingkungan dan tubuh manusia, cara pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci dengan memberikan leaflet. Pemberian materi dimulai dari penjelasan mengenai minyak goreng berulang kali atau yang lebih dikenal dengan minyak jelantah adalah minyak limbah yang bisa berasal dari jenis-jenis minyak goreng seperti halnya minyak jagung, minyak sayur, minyak samin dan sebagainya, metode kegiatan pengabdian yang digunakan adalah:

1. Ceramah

Metode ceramah dipilih untuk menyampaikan konsep tentang pembuatan sabun cuci berbahan alami pada ibu rumah tangga di puskesmas garuda kota pekanbaru. Apabila peserta tidak jelas dengan materi yang disampaikan oleh nara sumber dapat memberikan pertanyaan secara langsung atau tidak harus menunggu sesi tanya jawab.

Penggunaan metode ceramah dikombinasikan dengan memanfaatkan laptop dan untuk menayangkan materi powerpoint yang dilengkapi dengan gambar-gambar, termasuk penayangan video pembuatan sabun cuci. Pemanfaatan laptop dan membantu peserta pelatihan lebih mudah memahami pembuatan sabun cuci berbahan alami pada ibu rumah tangga, mengingat materi pelatihan relatif banyak dan waktu pelatihan yang terbatas.

2. Demonstrasi

Metode demonstrasi dipilih untuk menunjukkan suatu proses kerja sehingga dapat memberikan kemudahan bagi peserta. Demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian sebagai nara sumber dengan harapan peserta dapat melaksanakan praktek secara sempurna pembuatan sabun cuci berbahan alami pada ibu rumah tangga dengan petunjuk yang telah diberikan oleh nara sumber..

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Minyak jelantah mengandung senyawa-senyawa yang bersifat karsinogenik, yang terjadi selama proses penggorengan sehingga dapat menyebabkan penyakit kanker dalam jangka waktu yang panjang. Limbah minyak jelantah tersedia cukup banyak yang merupakan sisa dari pengolahan makanan seperti rumah tangga, restoran, dan industri. Apabila dibuang ke lingkungan limbah minyak jelantah tersebut akan sangat berdampak bagi lingkungan seperti adanya lapisan minyak dalam air, menurunnya konsentrasi oksigen terlarut didalam air, menjadikan pencahayaan matahari kurang maksimal sehingga organisme di dalam air kekurangan cahaya, pada suhu rendah limbah minyak jelantah akan membeku sehingga menyumbat saluran pipa, membuat saluran air pembuangan terganggu.

Selain itu, Limbah minyak jelantah yang dibuang ke lingkungan akan mengalami degradasi biologi yang menyebabkan pencemaran lingkungan berupa turunnya kadar COD dan BOD dalam perairan yang dapat menimbulkan bau yang busuk jika dibuang ditempat terbuka. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan adalah bahwa pihak desa khususnya ibu

rumah tangga di Pajaresuk Pringsewu mendukung kegiatan yang dilakukan dengan memfasilitasi dalam melaksanakan pengabdian seperti disediakan ruangan, infocus, laptop, dan snack, dan ibu rumah tangga sangat antusias dalam mengikuti pelatihan yang dilaksanakan terlihat dari banyaknya ibu rumah tangga yang bertanya tentang limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci karena tentunya ini sangat bermanfaat dan mengurangi pengeluaran dalam pembelian sabun cuci, hasil kegiatan lainnya ibu rumah tangga mulai menyadari akan pentingnya melakukan pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci dan ibu rumah tangga bersedia melakukan pengelolaan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci di rumah masing masing terlihat dari sudah ada ibu rumah tangga yang mencuci menggunakan sabun hasil dari pengelolaan limbah minyak jelantah setelah dilakukan peninjauan dua hari setelah diberikan penyuluhan. Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar dimana masyarakat sudah menyadari akan bahaya limbah minyak jelantah.

D. PENUTUP

Pelaksanaan kegiatan PKM sudah tepat sasaran yang diindikasikan kepada ibu rumah tangga yang sudah mampu mengolah limbah minyak goreng menjadi produk sabun. Hasil pre dan posttest menunjukkan peningkatan pemahaman mencapai 60%. Sabun minyak jelantah yang dihasilkan sudah digunakan untuk membersihkan lingkungan sekolah seperti untuk mencuci kain, mengepel atau membersihkan dapur. Pada kegiatan PKM ini, mitra disarankan untuk dapat secara konsisten melanjutkan program PKM yang sudah dikerjakan secara berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nur. 2009. Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas menjadi Sabun Mandi Padat. Pasca Sarjana Teknik Kimia. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Firina F, Retnaningsih R, Johan IR. Perilaku Penggunaan Minyak Goreng Serta Pengaruhnya Terhadap Keikutsertaan Program Pengumpulan Minyak Jelantah di Kota Bogor Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen. 2010;3(2):184-9.
- Indraningrat AAG, Wijaya MD, Idawati IAA. Pemberdayaan Pedagang Lumpia di Pantai Sanur Sebagai Kader Pendaur Ulang Minyak Jelantah dan Pelatihan Penjualan Online Buletin Udayana Mengabdi. 2022;21(2):111-8.
- Ketaren, S. 1986. Minyak dan Lemak Pangan. Penerbit UI Press. Jakarta
- Megawati M, Muhartono M. Konsumsi Minyak Jelantah dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan. Medical Journal of Lampung University. 2019;8(2):259-64.
- Metana:media Komunikasi Rekayasa Proses dan teknologi Tepat Guna
- Naomi, P Lumban Gaol, A.M & Toha, M.Y (2013). Pembuatan Sabun Lunak Dari Minyak Bekas Ditinjau dari Kinetika Reaksi Kimia, Jurnal Teknik Kimia
- Prihanto, A & Irawan, B (2018). Pemanfaatan Minyak goreng bekas menjadi sabun.
- Selvia N, Dwitianti N, Wahyuni SE. PkM Minyak Goreng Bekas Pakai dan Pemanfaatannya Dalam Rumah Tangga Simponi.
- Wijaya J, Rohanah A, Rindang A. Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Batang Dengan Ekstrak Kunyit, Lidah Buaya, dan Pepaya. Keteknikan Pertanian. 2014;2(4):139-45.