

PENGEMBANGAN PRODUK SABUN AROMATIK DARI MINYAK JELANTAH DI BANK SAMPAH LESTARI MERTOSANAN KULON, POTORONO BANGUNTAPAN BANTUL

Amallia Puspitasari ¹⁾, Desi Erlita ²⁾, Ernastin Maria ³⁾

^{1), 2), 3)} Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Yogyakarta, Winong, Kotagede, Yogyakarta dan 55172
Email: amalliapuspitasari@ity.ac.id ¹⁾; desierlita@ity.ac.id ²⁾; ernastinmaria@ity.ac.id ³⁾

ABSTRAK

Penggunaan minyak goreng pada industri makanan semakin hari semakin meningkat. Hal ini disebabkan banyaknya jenis makanan yang diolah dengan cara menggoreng. Namun penggunaan minyak goreng secara berlebihan dan berulang-ulang dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kesehatan misalnya sakit obesitas, resiko kanker, dan munculnya penyakit degeneratif lainnya. Dari berbagai resiko tersebut, maka diperlukan adanya inovasi untuk memanfaatkan minyak jelantah yang sudah tidak terpakai agar menjadi produk baru. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan dampak buruk dari minyak jelantah bagi kesehatan, sosial-ekonomi, dan lingkungan serta mengajak masyarakat khususnya anggota Bank Sampah Lestari yang berlokasi di Mertosanan, Potorono, Banguntapan, Bantul agar dapat menciptakan produk baru dari minyak jelantah berupa sabun aromatik. Pelaksanaan kegiatan meliputi tiga langkah yakni, pertama adalah pendekatan dengan anggota Bank Sampah Lestari, kedua adalah memberikan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat tentang dampak buruk penggunaan minyak jelantah, dan yang ketiga adalah pelatihan atau praktek pembuatan produk baru berupa sabun aromatik dari minyak jelantah. Secara keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat ini dikatakan berhasil dan berjalan dengan lancar. Penyampaian materi dan pelatihan bisa diikuti dengan baik oleh seluruh peserta. Sehingga peserta dapat menerapkan pemanfaatan untuk mengolah minyak jelantah menjadi produk baru yaitu sabun aromatik.

Kata kunci: Minyak jelantah, inovasi, bank sampah, sabun aromatic

Development of Aromatic Soap From Used Cooking Oil at Waste Bank Lestari Mertosanan Kulon, Potorono, Banguntapan, Bantul

ABSTRACT

The use of cooking oil in the food industry is increasing day by day. This is due to many types of food that are processed by frying. However, excessive and repeated use of cooking oil can have a negative impact on health, such as obesity, cancer risk, and the emergence of other degenerative diseases. From these various risk, it is necessary to have an innovation to utilize used cooking oil to become a new product. This community service activity aims to socialize the bad impact of used cooking oil on health, socio-economics, and the environment as well as invite the community, especially members of the Sustainable Waste Bank located in Mertosanan, Potorono, Banguntapan, Bantul to create new product from used cooking oil in the form of aromatic soap.

The implementation of the activity includes three steps, namely, the first is an approach with members of the Sustainable Waste Bank, the second is to provide socialization and counseling to the community about the adverse effects of using used cooking oil, and the third is training or practice of making new products in the form of aromatic soap from used cooking oil. Overall, this community service activity is said to be successful and runs smoothly. Submission of materials and training can be followed well by all participants. So that participants can apply the use to process used cooking oil into a new product, namely aromatic soaps.

Keywords: Limited land, innovation, technology, optimize, women farmer group

PENDAHULUAN

Penggunaan minyak goreng pada industri makanan semakin hari semakin meningkat. Hal disebabkan banyaknya jenis makanan yang diolah dengan cara menggoreng [1]. Mutu bahan olahan pangan bukan hanya dilihat dari segi rasa dan kandungan gizi yang baik tetapi juga dari segi nilai kriteria keamanan pengolahan [2]. Minyak goreng sebagai salah satu kebutuhan pokok dalam kehidupan sehari-hari membuat tingkat penggunaannya juga semakin tinggi pada skala rumah tangga. Dari jumlah penggunaan untuk keperluan menggoreng dalam rumah tangga maupun industri makanan lainnya inilah yang menyebabkan timbulnya kebiasaan untuk menggunakan kembali minyak goreng yang sudah menjadi jelantah dengan alasan agar biaya hemat [3].

Minyak goreng yang digunakan secara berlebihan akan mengakibatkan dampak buruk bagi kesehatan tubuh khususnya pada tekanan darah dan kolesterol [4]. Selain itu juga dapat menyebabkan sakit obesitas, resiko kanker, dan munculnya penyakit degeneratif lainnya. Hal ini dikarenakan telah terjadinya kerusakan pada minyak akibat lemak tidak teroksidasi membentuk senyawa peroksida. Sehingga akan mempengaruhi mutu dan nilai gizi dari bahan pangan yang telah digoreng menggunakan minyak tersebut [5]. Namun tidak hanya itu, penggunaan minyak goreng secara berulang juga mengakibatkan dampak buruk lainnya seperti dampak pada Sosial – Ekonomi yang menyebabkan munculnya praktek penjernihan jelantah menjadi minyak jelantah yang berujung pada resiko kesehatan tadi. Kemudian juga pada aspek lingkungan juga menimbulkan dampak buruk yaitu pencemaran air maupun tanah [6]. Pembuangan minyak jelantah juga mengakibatkan saluran drainase bisa buntu.

Dari berbagai resiko yang dapat timbul akibat penggunaan minyak jelantah tersebut. Maka sangat diperlukan adanya sebuah inovasi untuk memanfaatkan minyak jelantah yang sudah tidak terpakai agar bisa menjadi produk baru. Oleh karena itu pada kegiatan pengabdian masyarakat ini penulis melaksanakan sosialisasi kepada masyarakat khususnya kepada anggota Bank Sampah Lestari yang berlokasi di Potorono, Banguntapan, Bantul untuk diajak menciptakan sebuah produk baru dari minyak jelantah yaitu berupa sabun aromatik.

METODE PELAKSANAAN

Metode dan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat kepada anggota Bank Sampah Lestari adalah dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan untuk memanfaatkan minyak jelantah menjadi produk baru berupa sabun aromatik yang memiliki nilai jual. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan dengan Anggota Bank Sampah Lestari
Langkah ini meliputi diskusi dengan anggota tentang seberapa tingkat penggunaan minyak goreng oleh masyarakat dan apa yang menjadi kendala dalam kegiatan bank sampah serta apa yang ingin dicapai. Sosialisasi tentang tingkat penggunaan minyak goreng pada masyarakat baik dalam skala rumah tangga maupun pada industri makanan yang semakin banyak menggunakan minyak goreng. Kemudian juga dilakukan pelatihan pembuatan produk baru berupa sabun aromatik dari minyak jelantah guna menggerakkan kembali pengolahan minyak jelantah pada Bank Sampah Lestari.
2. Sosialisai dan Penyuluhan kepada Masyarakat
Materi yang disampaikan pada kegiatan sosialisasi dan penyuluhan ini yaitu tentang dampak buruk penggunaan minyak jelantah terhadap aspek kesehatan, sosial-ekonomi, serta dan lingkungan jika dibuang sembarangan. Penggunaan minyak goreng secara terus dapat mempercepat proses oksidasi untuk membentuk senyawa peroksida yang meningkatkan resiko kanker. Jika minyak digunakan berulang kali minyak dengan kandungan asam lemak jenuh yang tinggi dapat menyebabkan terbentuknya kolesterol [7]. Penggunaan minyak jelantah juga menyebabkan serangan jantung akibat plak kolesterol tersebut. Praktek penjernihan minyak jelantah menjadi curah yang yang

beresiko terhadap kesehatan tersebut. Minyak jelantah yang dibuang sembarangan juga menyebabkan tersumbatnya saluran air serta kerusakan lingkungan, sehingga kualitas tanah dan air menjadi menurun.

3. Pelatihan dan Praktek Pembuatan Produk Baru

Pada kegiatan ini dilakukan kegiatan pelatihan sekaligus praktek langsung untuk memanfaatkan minyak jelantah dengan mengolahnya menjadi produk baru berupa sabun aromatik. Tanaman serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) merupakan salah satu jenis tanaman wewangian yang memiliki kandungan minyak atsiri yang dapat digunakan sebagai agen antibakteri [8]. Pemanfaatan minyak jelantah sebagai bahan baku pembuatan sabun padat dengan bahan pencampur Sereh wangi atau Citronella grass. Sabun aromatik dibuat dengan proses saponifikasi. saponifikasi adalah proses pembuatan sabun yang berlangsung dengan mereaksikan asam lemak dengan alkali yang menghasilkan sintesa dan air serta garam karbonil (sejenis sabun) [9]. Pembuatan kondisi basa yang biasa digunakan adalah Natrium Hidroksida (NaOH) dan Kalium Hidroksida (KOH). Sabun ini dapat dipergunakan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menambah nilai ekonomis dari bahan baku pembuatan sabun ini .[10]

ALAT

1. Pengaduk kayu atau whisker manual
2. Spatula
3. Gelas takar (plastik tahan panas atau kaca)
4. Timbangan (sebaiknya timbangan digital supaya mendapatkan angka yang presisi)
5. Wadah stainless steel atau wadah plastik yang tahan panas (jangan menggunakan wadah dari aluminium). Wadah ini dipakai untuk mengaduk adonan sabun
6. Cetakan. Jika tidak punya cetakan silikon atau akrilik, bisa memakai cetakan puding, olesi dengan minyak atau baki plastik yang memiliki ketinggian, tetapi alasi dulu dengan plastik tahan panas atau mica.
7. Setelah dipakai membuat sabun, jangan dipakai lagi untuk memasak. Atau gunakan kotak susu yg dialasi kertas nasi, dan bisa juga menggunakan paralon.
8. Lap dan koran bekas untuk alas dan membersihkan sisa-sisa minyak.

BAHAN

1. Minyak jelantah 500 gram
2. Arang secukupnya. Dimasukkan ke minyak sehari sebelum digunakan. Lalu minyak disaring menggunakan kain bekas bersih
3. NaOH 70 gram
4. Sereh 7-10 lembar diblender
5. Air 190 gram

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pendekatan dan Sosialisasi Kepada Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan melakukan pendekatan serta sosialisasi tentang tingkat penggunaan minyak goreng oleh masyarakat dan apa yang menjadi kendala dalam kegiatan bank sampah. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan sosialisasi tentang berbagai dampak buruk penggunaan minyak jelantah terhadap kesehatan, sosial-ekonomi, dan lingkungan.



Gambar 1. Sosialisasi dalam Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Dari kegiatan ini berbagai pertanyaan diajukan oleh para peserta secara garis besar adalah sebagai berikut:

- a. Apakah sabun aromatik aman untuk manusia?
 - b. Apakah penggunaan sabun aromatik bisa tahan lama, sekali pakai atau pemakaian berulang?
 - c. Bagaimana cara menghilangkan bau tengik minyak jelantah ketika dijadikan produk baru sabun aromatik?
 - d. Apasaja dan Bagaimana membuat varian aroma pada sabun aromatik?
2. Pelatihan Pembuatan Produk Baru

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini Tim mengajak peserta atau anggota Bank Sampah Lestari di Mertosanan Kulon, Potorono, Banguntapan, Bantul untuk berinovasi membuat produk baru yang berbahan baku dari minyak jelantah, yaitu membuat sabun aromatik. Kegiatan ini telah mencapai target bahkan melebihi target yang direncanakan. sebelumnya yaitu hanya 10 orang, namun dalam kegiatan ini diikuti oleh 13 orang yang hadir. Para peserta sangat antusias dan langsung mempraktekkan langkah-langkah pembuatan produk sabun aromatik yang sebelumnya disampaikan.



Gambar 2. Produk Sabun Aromatik

Secara keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat ini dikatakan berhasil dan berjalan dengan lancar. Manfaat yang diperoleh peserta adalah masyarakat mengetahui seberapa tinggi tingkat penggunaan minyak goreng oleh masyarakat, kemudian masyarakat juga mengetahui dampak buruk penggunaan minyak jelantah terhadap aspek kesehatan, sosial-ekonomi serta lingkungan. Selain itu, menerapkan pemanfaatan untuk mengolah minyak jelantah menjadi produk baru yaitu sabun aromatik.



Gambar 3. Foto Bersama Setelah Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Sabun Aromatik

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa sosialisasi Bahaya Minyak Jelantah bagi Kesehatan dan Lingkungan serta Pemanfaatan menjadi Produk Baru di Mertosanan Kulon Potorono Banuntapan Bantul ini berlangsung dengan baik. Metode penyampaian yang berupa ceramah dan pelatihan bisa diikuti dengan baik oleh seluruh peserta. Pemahaman

mereka cukup bagus tentang materi yang disampaikan, termasuk munculnya beberapa pertanyaan yang memperdalam pemahaman tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Rahayu *et al.*, "Jurnal Pengabdian KITA," *Pemanfaat. Miny. Jelantah dan Arang Kayu untuk Membuat Sabun Daur Ulang*, vol. 01, no. 01, 2020.
- [2] P. J. Laksono, P. Studi, P. Kimia, U. Islam, N. Raden, and F. Palembang, "Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Sebagai Sabun Cuci Rumah Tangga Di Lempuing Jaya," *Pemanfaat. Limbah Miny. Goreng Sebagai Sabun Cuci Rumah Tangga Di Lempuing Jaya*, vol. 17, no. 1, pp. 49–57, 2020.
- [3] E. R. A. Khoirun Nisyak, "SNHRP-II," *Pemberdaya. MasyarakatDesa Balongbendo Sidoarjo Melalui Pelatih. Pembuatan Sabu Hias dari Miny. Jelantah*, 2019.
- [4] Sitti Suhartina, "No Title," *Stud. Kaulitas Fisis Miny. Jelantah dan Efek bagi Kesehat. Tubuh di Kec. Bontonompo*, 2018.
- [5] B. Nainggolan and N. Susanti, "Uji Kelayakan Minyak Goreng Curah dan Kemasan yang Digunakan Menggoreng Secara Berulang," vol. 8, no. 1, pp. 45–57, 2016.
- [6] F. Damayanti, T. Supriyatin, and S. P. Biologi, "Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan," vol. 5, no. 1, pp. 161–168, 2021.
- [7] N. N. M. Nadirawati, "Pengetahuan ibu rumah tangga tentang kolesterol dan penggunaan minyak jelantah (," vol. 5, no. 2, pp. 58–65, 2010.
- [8] D. Nuraini and M. Najib, "Pengaruh faktor lingkungan pada keputusan pembelian produk susu di pasar tradisional dan modern," *J. Manajemen, Strateg. Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 9, no. 2, pp. 95–111, 2015.
- [9] V. I. Sari, "Pemanfaatan Stearin Dalam Proses Pembuatan Sabun Mandi Padat," pp. 1–10.
- [10] A. B. Saragih, *Pemanfaatn Minyak elantah Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sabun Padat*. 2021.