

Pembuatan Sabun Souvenir Untuk Meningkatkan Kapasitas Anggota PKK di Desa Patumbak I, Kecamatan Patumbak, Deli Serdang

Rafael Remit Winardi ^{1*}, Healthy Aldriany Prasetyo ², Siti Aisyah ³,
Muhammad Yusuf Dibisono ⁴, Hermansyah ⁵, Apip Gunaldi ⁶, Sinta Diana ⁷

^{1, 3, 4} Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perkebunan, Fakultas Vokasi, Institut Teknologi Sawit Indonesia

² Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area

⁵ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area

⁶ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area

⁷ Program Studi Perawatan dan Perbaikan Mesin, Politeknik MBP

* raphaelwinardi@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan secara kolaborasi oleh Universitas Medan Area, Institut Teknologi Sawit Indonesia, dan Politeknik MBP. Latar belakang kegiatan adalah kondisi dan potensi yang terdapat di Desa Patumbak I dengan mitra kegiatan adalah anggota pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kapasitas anggota pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga melalui penyuluhan dan pelatihan serta demonstrasi pembuatan sabun souvenir. Demonstrasi menghasilkan produk sabun souvenir dan bersifat *soap base*. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 31 orang peserta dan berhasil; meningkatkan antusias dan motivasi peserta; meningkatnya pengetahuan, pemahaman dan keterampilan membuat sabun. Nilai pemahaman sebelum dilakukan pelatihan sebesar 8,06% dan setelah kegiatan berakhir meningkat menjadi 97,31%.

Kata Kunci: sabun souvenir, penyuluhan, pelatihan, demonstrasi

Pendahuluan

Desa Patumbak I terletak di Kecamatan Patumbak, Kabupaten Deli Serdang. Saat ini memiliki jumlah penduduk 7.773 jiwa dan dipimpin oleh Kepala Desa Bapak Irwansyah Lubis, SH dan Ketua Penggerak PKK Desa Patumbak I Ibu Tuty. Beragam potensi ekonomi yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Potensi tersebut dapat dikelompokkan dalam sektor; 1) Industri dan Perdagangan, 2) Pertanian dan Agroindustri, 3) Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), 4) Pemberdayaan Ekonomi Kreatif, 5) Dukungan Infrastruktur dan Akses Pasar (BPS Deli Serdang, 2023)

Berkaitan dengan potensi di sektor UMKM dan pemberdayaan ekonomi kreatif, maka perlu dilakukan pelatihan yang dapat meningkatkan kapasitas anggota PKK agar dapat menambah penghasilan dan menjadi wirausaha baru. Berdasarkan data yang disampaikan

oleh Ketu Penggerak PKK Desa Patumbak I diketahui bahwa jumlah anggota PKK adalah 41 orang.

Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) merupakan gerakan nasional dalam pembangunan masyarakat yang tumbuh dari bawah, dengan prinsip partisipatif, dari, oleh, dan untuk masyarakat. Sebagai ujung tombak dalam pembangunan keluarga sejahtera, peran anggota PKK sangat vital dalam mendukung program-program pemerintah, khususnya dalam bidang kesehatan, pendidikan, ekonomi, dan lingkungan hidup.

Namun demikian, tantangan zaman yang semakin kompleks, seperti perkembangan teknologi, perubahan sosial budaya, serta kebutuhan akan peningkatan kualitas hidup, menuntut anggota PKK untuk memiliki kapasitas yang lebih baik dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Banyak program kerja yang telah dirancang, tetapi pelaksanaannya sering kali terhambat oleh keterbatasan pengetahuan, keterampilan, dan akses informasi yang dimiliki oleh para kader seperti pembuatan sabun dengan memanfaatkan minyak bekas (jelantah) (Susanti & Priamsari, 2019).

Peningkatan kapasitas anggota PKK menjadi hal yang sangat penting agar mereka mampu beradaptasi, menjadi lebih mandiri, serta mampu menjadi agen perubahan yang efektif di masyarakat. Melalui pelatihan, pendampingan, dan penguatan kelembagaan, anggota PKK diharapkan tidak hanya mampu menjalankan 10 program pokok PKK, tetapi juga mampu mengembangkan inovasi dan kreativitas dalam mengatasi berbagai permasalahan di lingkungannya.

Di tengah meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya penggunaan produk alami dan ramah lingkungan, pembuatan sabun secara mandiri dengan bahan-bahan alami menjadi semakin populer. Banyak produsen dan individu beralih ke bahan baku nabati seperti minyak kelapa dan VCO (Afrozi et al., 2021), minyak kelapa sawit (Widyasanti et al., 2016), atau minyak atsiri (Rosi et al., 2021) sebagai alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan produk sabun komersial yang mengandung detergen dan zat aditif sintetis.

Sabun merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia dalam menjaga kebersihan dan kesehatan. Sebagai bahan pembersih, sabun telah digunakan sejak ribuan tahun lalu dan terus mengalami perkembangan baik dari segi bahan, bentuk, maupun manfaat tambahannya termasuk pembuatan sabun transparan (Sukeksi et al., 2018; Widyasanti et al., 2016). Pada dasarnya, sabun dibuat melalui proses reaksi kimia yang dikenal sebagai saponifikasi, yaitu reaksi antara minyak atau lemak dengan basa kuat seperti natrium hidroksida (NaOH) atau kalium hidroksida (KOH) yang menghasilkan garam asam lemak (sabun) dan gliserol (Salendra et al., 2018) dengan menggunakan suhu panas (Fatmayati, 2018). Untuk mendapatkan bentuk dan tekstur yang transparan dan keras larutan alkali kuat direaksikan dengan asam lemak jenuh dengan penambahan bahan dietanolamida (Hambali et al., 2014).

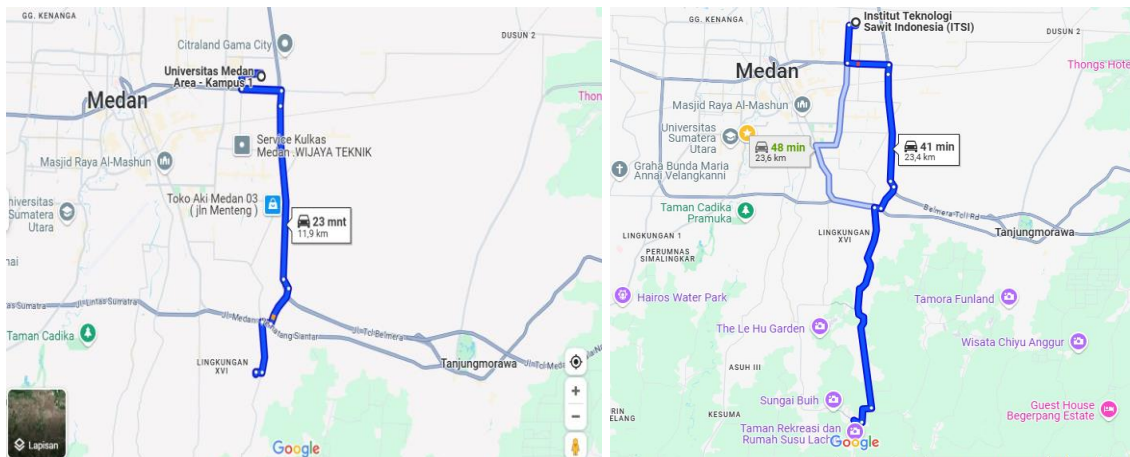
Pembuatan sabun juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi dengan bahan baku minyak yang ekonomis seperti minyak sawit merah yang kaya karoten (Sofwan Sinaga & Satriadi, 2018). Selain dapat digunakan untuk kebutuhan pribadi, sabun buatan tangan (handmade soap) memiliki potensi besar sebagai produk usaha kecil dan menengah (UKM) yang

bernilai jual tinggi, terutama jika dipadukan dengan aroma terapi, pewarna alami, dan desain yang menarik (Nurhajawarsih, 2023).

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu

Pelaksanaan PKM Kolaborasi dilakukan di Balai Desa, Dusun III, Desa Patumbak I, Kecamatan Patumbak, Deli Serdang. Jarak antara kampus pelaksana PKM dengan lokasi kegiatan adalah 23,4 km dengan waktu tempuh selama 41 menit. Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan pada hari Kamis tanggal 15 Mei 2025 selama 1 hari.



Gambar 1. Lokasi kegiatan PKM Kolaborasi

Khalayak Sasaran/ Mitra Kegiatan

Mitra sasaran pada kegiatan PKM adalah anggota PKK Desa Patumbak I dengan jumlah 41 orang, berstatus ibu rumah tangga. Mitra kegiatan ditentukan berdasarkan hasil audiensi tim PKM dengan Bapak Kepala Desa Irwansyah Lubis, S.H dan Ketua Penggerak PKK Ibu Tuty. Dalam audiensi tersebut Tim PKM meminta informasi tentang potensi desa yang ada dan disesuaikan dengan program desa dan program PKK. Dalam pertemuan tersebut disepakati untuk dilakukan pelatihan pembuatan sabun souvenir.

Tema kegiatan PKM ini belum pernah dilaksanakan sebelumnya dan menurut Kepala Desa dan Ketua Penggerak PKK cocok untuk dilaksanakan. Setelah itu ditentukan waktu untuk pelaksanaan kegiatan yang disesuaikan dengan kegiatan arisan PKK di mana saat itu akan berkumpul semua anggota PKK.

Metode Pengabdian

Metode pengabdian dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut; persiapan, penyuluhan, pelatihan, pendampingan, demonstrasi, dan evaluasi.

1. Persiapan

Pada tahap ini Tim PKM melakukan berbagai persiapan dimulai dari survey dan audiensi kepada mitra kegiatan, menentukan waktu kegiatan, menentukan tema, menyediakan

bahan dan alat untuk penyuluhan, menyediakan bahan dan alat untuk demo, menyusun materi penyuluhan, membagi tugas anggota tim, merencanakan penyediaan konsumsi dan administrasi.

2. *Penyuluhan*

Penyuluhan dilakukan dihadapan anggota PKK dengan metode pemaparan materi dan diskusi. Materi yang disampaikan adalah berkaitan dengan teknologi pembuatan sabun, dalam hal ini dijelaskan masing-masing sifat dan karakter bahan yang digunakan dan fungsinya. Dijelaskan juga bagaimana terjadinya pembentukan sabun dari bahan dasar minyak kelapa dan NaOH dengan penyampaian yang sederhana dan mudah dimengerti oleh mitra.

3. *Pelatihan*

Dalam pelatihan mitra kegiatan dikenalkan dengan bahan dan alat yang digunakan. Pada kesempatan ini mitra kegiatan diberi pertanyaan yang berkaitan dengan materi penyuluhan sekaligus menunjukkan bahan-bahan yang digunakan.

4. *Pendampingan*

Selama aktivitas penyuluhan dan pelatihan, anggota Tim PKM yang lain menyebar ke peserta pelatihan untuk mendampingi dan melayani terhadap semua pertanyaan dari peserta. Anggota Tim PKM membantu memberikan penjelasan dan pemahaman atas materi yang dipaparkan oleh narasumber.

5. *Demonstrasi*

Pada tahap ini, mitra kegiatan bersama-sama Tim PKM melaksanakan pembuatan sabun souvenir dengan langkah-langkah berikut;

- a. Tuangkan minyak kelapa yg sudah ditakar (375 g) ke wadah panci stainless steel.
- b. Panaskan minyak di atas kompor 90°C (jangan sampai mendidih/berasap atau api kecil)
- c. Setelah mencapai suhu 90°C, masukkan asam stearate yang sudah ditakar (150 g), sambal diaduk merata sampai butiran kristal asam stearate larut dan homogen.
- d. Siapkan larutan soda api dengan cara, sediakan air aquades yang sdh ditakar (235 g) dalam wadah tahan panas dan masukkan Gliserin yang telah ditakar (255 g) aduk merata kemudian masukkan NaOH yang sudah ditakar (75 g) sedikit demi sedikit sambal diaduk sampai semua kristal NaOH larut (akan timbul panas dan uap/ gunakan masker, sarung tangan dan kacamata).
- e. Tuangkan larutan NaOH/Lye (usahakan disaring agar kotoran tidak terikut) ke Larutan minyak Kelapa + asam stearate (pada kondisi panas = 90°C (akan terbentuk seperti bubur) diaduk sampai rata
- f. Masukkan larutan gula (sorbitol) dalam kondisi panas (sambal disaring) dan aduk merata
- g. Turunkan dari kompor
- h. Tambahkan alcohol yang telah ditakar (255 ml) diaduk cepat dengan blendersampe tidak kelihatan lagi gumpalan-gumpalan (akan timbul busa)
- i. Biarkan sampe suhunya turun tetapi jangan sampe mengeras

- j. Siapkan cetakan yang bersih
- k. Tuangkan larutan ke cetakan (kalau timbul buih semprot dgn alcohol spray)
- l. Biarkan sampe mengeras (2-3 jam) sampe mengeras
- m. Lepaskan sabun dari cetakan....SOAP BASEtapi sudah bisa digunakan
- n. Soap base masih bau alcohol jadi biasanya ada proses lebih lanjut untuk penambahan pewangi (esensial oil) melalui proses Melting dan Pour.
- o. Dilelehkan pada wadah panci setelah itu tambahkan aditif (pewarna, pewangi, eco enzim dll)
- p. Cetak Kembali di cetakan yang tersedia sampe mengeras
- q. Sebelum digunakan sebaiknya *dicuring* dulu selama 1 minggu dan dibungkus dengan plastic
- r. Siap digunakan untuk mandi

6. Evaluasi

Tahap ini adalah di mana peserta diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan oleh Tim PKM untuk diisi. Pertanyaan-pertanyaan dalam lembar kuesioner dan hanya perlu dijawab “Ya” dan “Tidak”. Semua pertanyaan berkaitan dengan materi dan demonstrasi pembuatan sabun souvenir. Setelah semua peserta mengisi kuesioner dilakukan tabulasi untuk menentukan skor hasil pelatihan. Indikasi keberhasilan pelatihan adalah meningkatnya skor sebelum dan sesudah pelatihan.



Gambar 2. Aktivitas Kegiatan PKM

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PKM Pembuatan Sabun Souvenir merupakan PKM Kolaborasi antara 3 (tiga) perguruan tinggi swasta (PTS), yaitu Universitas Medan Area, Institut Teknologi Sawit Indonesia dan Politeknik MBP. Peserta yang hadir pada kegiatan ini berjumlah 31 orang dari anggota PKK Desa Patumbak I. Kegiatan dibuka secara langsung oleh Bapak Kepala Desa Patumbak I Bapak Irwansyah Lubis, S.H. didampingi oleh Ketua Penggerak PKK Ibu Tuty. Materi penyuluhan disampaikan oleh Bapak Ir. Rafael Remit Winardi, M.P. berupa paparan teknologi pembuatan sabun, pengenalan bahan-bahan pembuat sabun, proses pembuatan sabun. Materi pengemasan produksi sabun disampaikan oleh Ibu Healthy Aldriany Prasetyo, S.T.P., M.T. Pelatihan dan demonstrasi pembuatan sabun didampingi oleh Ibu Siti Aisyah, S.T., M.T., Ibu Dra. Sinta Diana, M. Hum., Bapak Muhammad Yusuf Dibisono, S.P., M.P., Bapak Hermansyah, S.T., M.T. dan dibantu oleh mahasiswa.

Selama berlangsungnya penyuluhan dan pelatihan, para peserta sangat antusias mengikuti dan aktif berdiskusi dengan naras sumber. Demikian juga pada saat demonstrasi pembuatan sabun souvenir, peserta aktif ikut membuat sabun dan dapat menghasilkan sabun walaupun belum begitu keras teksturnya. Untuk membuat sabun menjadi keras membutuhkan waktu selama ± 3 jam dalam cetakan. Agar aman dan nyaman di kulit sebelum digunakan maka sebaiknya sabun dilakukan "curing" untuk menghilangkan pengaruh aroma alcohol, NaOH dan pembentukan busa.

Sabun yang dihasilkan dari kegiatan PKM ini masih berupa "Soap Base". Jenis sabun soap base adalah bentuk sabun dengan formula dasar. Penambahan berbagai campuran, seperti; pewangi, cairan eco enzim, warna dan aditif lainnya dapat dilakukan dengan teknik "melting and pour". Sabun yang sudah memadat dilelehkan kembali dengan menggunakan panas $\pm 90^{\circ}\text{C}$ kemudian ditambahkan aditif yang diinginkan dan dicetak ulang untuk menjadi padat dan keras (Fatmayati, 2018). Hasil evaluasi kepada peserta tentang pemahaman teknologi pembuatan sabun serta proses pembuatan sabun tercantum pada tabel berikut.

Tabel 1. Nilai Pemahaman, Pengetahuan dan Keterampilan Peserta Pembuatan Sabun

No	Pertanyaan	Sebelum Kegiatan		Setelah Kegiatan	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah saudara pernah membuat sabun ?	0	31	31	0
2	Apakah saudara mengetahui teknologi membuat sabun?	0	31	28	3
3	Apakah saudara mengetahui sifat-sifat bahan pembuat sabun?	0	31	29	2
4	Apakah saudara mengetahui proses pembuatan sabun?	0	31	31	0
5	Apakah saudara mengetahui pengemasan yang baik untuk sabun	15	16	31	0
6	Apakah saudara dapat membuat sabun?	0	30	31	0
Nilai rata-rata		2,50	28,33	30,17	0,83
Persentase		8,06%	91,40%	97,31%	2,69%

Dari Tabel 1 diketahui bahwa sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan serta demonstrasi pembuatan sabun souvenir, pemahaman peserta tentang pembuatan sabun souvenir masih rendah. Nilai pemahaman, pengetahuan dan keterampilan peserta untuk membuat sabun adalah sebesar **8,06%**, artinya sebagian besar peserta sama sekali belum mengetahui tentang pembuatan sabun souvenir dan pengemasannya. Setelah berakhir penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi, terjadi peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta untuk membuat sabun souvenir menjadi 97,31%..

Kesimpulan

Kegiatan PKM Kolaborasi diikuti oleh peserta anggota PKK Desa Patumbak I sebanyak 31 orang. Kegiatan PKM berdampak; meningkatnya antusias dan motivasi peserta; peningkatan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan peserta dari 8,06% menjadi 97,31%; dan berhasil membuat sabun souvenir melalui demonstrasi.

Saran untuk kegiatan PKM berikutnya dari anggota PKK adalah melanjutkan kegiatan PKM dengan tema-tema yang berdampak terhadap peningkatan ekonomi rumah tangga.

Ucapan Terimakasih

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Kolaborasi mengucapkan terima kasih kepada Universitas Medan Area (UMA), Institut Teknologi Sawit Indonesia (ITSI) dan Politeknik MBP atas penugasan untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pembuatan Sabun Souvenir dengan materi Teknologi, Pembuatan Sabun, Pengemasan dan Pemasaran. Ucapan terima kasih juga kepada Kepala Desa Patumbak I Bapak Irwansyah Lubis, S.H. dan Ketua Penggerak PKK Desa Patumbak I Ibu Tuty beserta seluruh anggota PKK.

Referensi

- Afrozi, A. S., Safitri, N., & Nurhasanah, S. (2021). Pembuatan dan Uji Kualitas Sabun Transparan dengan Variasi Minyak Kelapa Murni atau Virgin Coconut Oil (VCO) Dan Minyak Kelapa Sawit. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*, 5(1), 31. <https://doi.org/10.32493/jitk.v5i1.7082>
- BPS. (2023). Kecamatan Patumbak Dalam Angka. BPS Deli Serdang
- Fatmayati. (2018). Penentuan Suhu Reaksi Terbaik Pada Saponifikasi Stearin. *Jurnal Sains Dan Ilmu Terapan*, 1(1), 27–29.
- Hambali, E., Bunasor, T. K., Suryani, A., & Kusumah, G. A. (2014). Aplikasi Dietanolamida dari Asam Laurat Minyak Inti Sawit Pada Pembuatan Sabun Transparan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 15(2), 46–53.
- Lilis Sukeksi, Meirany Sianturi, & Lionardo Setiawan. (2018). Pembuatan Sabun Transparan Berbasis Minyak Kelapa Dengan Penambahan Ekstrak Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia) Sebagai Bahan Antioksidan. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 7(2), 33–39. <https://doi.org/10.32734/jtk.v7i2.1648>
- Nurhajawarsih. (2023). Formulation and Analysis of Solid Bath Soap With the Addition of Seaweed. *Jurnal Sains dan Teknik Terapan*, 1(1), 27–40. <https://journal.akom->

- bantaeng.ac.id/index.php/jstt
- Rosi, D. H., Mulyani, D., & Deni, R. (2021). Formulasi Sediaan Sabun Padat Transparan Minyak Atsiri Kulit Jeruk (*Citrus Sinensis*) (L.) Osbeck. *Jurnal Farmasi Higea*, 13(2), 124. <https://doi.org/10.52689/higea.v13i2.373>
- Salendra, A., Alimuddin, A. H., & Rahmalia, W. (2018). Saponifikasi asam lemak dari lumpur minyak kelapa sawit (sludge oil) menggunakan basa abu sabut kelapa. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*, 7(2), 8–17. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jkkmipa/article/view/24942>
- Sofwan Sinaga, A. G., & Satriadi, I. (2018). Pembuatan Sabun Mandi Kesehatan dari Stearin Minyak Sawit Merah yang Mengandung Karotenoid dan Vitamin E. *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1(1), 297–305. <https://doi.org/10.32734/tm.v1i1.71>
- Susanti, M. M., & Priamsari, M. R. (2019). Pemberdayaan ibu-ibu PKK pengolahan limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cair di desa Sidorejo kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Community Services*, 1(1), 48. <https://doi.org/10.30659/ijocs.1.1.48-61>
- Widyasanti, A., Farddani, C. L., & Rohdiana, D. (2016). Pembuatan Sabun Padat Transparan Menggunakan Minyak Kelapa Sawit dengan Penambahan Bahan Aktif Ekstrak Teh Putih. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 5(3), 125–136