

Pelatihan Pembuatan Sabun Susu Kambing untuk Meningkatkan Kapasitas PKK Desa Cerdas

¹⁾Sri Setyaningsih*, ²⁾Silvi Rosiva Rosdiana, ³⁾Nur Ilmayasinta, ⁴⁾Zia Retno Utami, ⁵⁾Imroatul Hamidah, ⁶⁾Roswi Anggraeni Putri, ⁷⁾Ainul Faridah, ⁸⁾Luluk Muflikhah

^{1,2,4,5,6)}Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Lamongan, Lamongan, Indonesia

^{3,7,8)}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Lamongan, Lamongan, Indonesia

Email Corresponding: srisetyaningsih@unisla.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Pelatihan Pembuatan Sabun Sabun Susu Kambing Wisata Edukasi Plosowahyu Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK)	Wisata Edukasi Plosowahyu KM 48,8 menjadi sebuah terobosan baru dalam dunia wisata yang menghadirkan kambing unggulan dari Plosowahyu Farm. Dengan menghadirkan suasana baru dalam menikmati wisata edukasi sekaligus belajar berternak kambing hal tersebut menjadi daya tarik tersendiri khususnya di Kabupaten Lamongan. Desa Plosowahyu telah ditetapkan sebagai titik lokasi desa cerdas/ smart village. Tujuan dari program desa cerdas yaitu dalam rangka percepatan transformasi pembangunan desa yang bertenaga, mandiri, sejahtera, dan demokratis melalui pemanfaatan teknologi. Permasalahan yang timbul dari kondisi ini bagaimana menyusun strategi/perencanaan untuk mencapai visi Plosowahyu menjadi Desa Cerdas dengan mengoptimalkan sumber daya alam dan manusia sesuai enam pilar Desa Cerdas. Susu kambing adalah komoditas unggul jika didukung dengan strategi pemasaran yang tepat. Dalam kegiatan ini dilakukan pelatihan pembuatan sabun susu kambing yang akan menjadi branding Plosowahyu Desa Cerdas. Masyarakat akan mengenal Plosowahyu sebagai wisata edukasi kambing dan produk sabun susu kambing sebagai satu kesatuan. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan wirausaha dengan memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan sabun susu kambing sebagai produk wisata Desa Plosowahyu. Keberhasilan kegiatan ini diukur menggunakan tes dan penilaian proses pembuatan sabun terhadap pengetahuan peserta. Berdasarkan hasil tes, nilai rata-rata peserta sebelum diberikan pelatihan adalah 86,2 dan setelah pelatihan adalah 97,8. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil uji N-gain yang menunjukkan kategori tinggi, sehingga pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan peserta pembuatan sabun dari susu kambing.
Keywords: Soap Making Training Goat Milk Soap Plosowahyu Educational Tourism Family Welfare and Empowerment	ABSTRACT Plosowahyu KM 48.8 Education Tourism is a new breakthrough in the world of tourism, presenting excellent goats from Plosowahyu Farm. By presenting a new atmosphere in enjoying educational tourism while learning to raise goats, it becomes a special attraction especially in Lamongan Regency. Plosowahyu village has been designated as the location point of smart village/smart village. The purpose of the smart village program is to accelerate the transformation of the development of powerful, independent, prosperous, and democratic villages through the use of technology. The problem arising from this condition is how to formulate strategy/planning to achieve Plosowahyu's vision of becoming a Smart Village by optimizing natural and human resources according to the six pillars of Smart Village. Goat milk is a superior commodity if backed with the right marketing strategy. In this activity, goat milk soap making training was carried out, which will become the branding of Plosowahyu Desa Smart. People will know Plosowahyu as goat educational tourism and goat milk soap products as one unit. The purpose of this community service activity is to increase knowledge, understanding and entrepreneurial skills by providing training and opinion on making goat milk soap as a tourist product of Plosowahyu Village. The success of this activity was measured using tests and assessments of the soapmaking process against participants' knowledge. Based on the test results, the participants' average scores before being given training were 86.2 and after training were 97.8. These results were reinforced with the results of the N-gain test showing the high category, so that the training could improve the participants' knowledge of making soap from goat milk.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025 mengisyaratkan agar semua sektor pembangunan di Indonesia menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan, termasuk pula pembangunan sektor pariwisata. Wisata Edukasi Plosowahyu KM 48,8 menjadi sebuah terobosan baru dalam dunia wisata yang menghadirkan kambing unggulan dari Plosowahyu Farm. Dengan menghadirkan suasana baru dalam menikmati wisata edukasi sekaligus belajar berternak kambing hal tersebut menjadi daya tarik tersendiri khususnya di Kabupaten Lamongan (Ilmayasinta et al., 2024). Desa Plosowahyu telah ditetapkan sebagai titik lokasi desa cerdas/ *smart village*. Tujuan dari program desa cerdas yaitu dalam rangka percepatan transformasi pembangunan desa yang bertenaga, mandiri, sejahtera, dan demokratis melalui pemanfaatan teknologi.

Masyarakat cerdas adalah salah satu pilar penting dari Desa Cerdas yang merupakan suatu konsep pembangunan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa melalui pendekatan partisipatif dan holistik. Masyarakat cerdas memainkan peran penting dalam pembangunan desa cerdas sebagai agen perubahan yang aktif dalam berbagai kegiatan pembangunan (Rahayu et al., 2023). Kehidupan cerdas dalam program Desa Cerdas dapat dicapai dengan meningkatkan kecerdasan sosial, ekonomi, lingkungan, dan teknologi. Penerapan konsep kecerdasan dalam kehidupan sehari-hari akan memicu masyarakat desa untuk mengembangkan potensi lokal yang ada, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup mereka (Anisa Martadala et al., 2021). Program Desa Cerdas dapat membantu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan desa, sehingga masyarakat merasa memiliki dan turut bertanggung jawab dalam membangun desa yang lebih baik. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menciptakan peluang inovatif yang mendorong implementasi pilar desa cerdas dengan mensinergikan unsur-unsur lingkungan, masyarakat, ekonomi dan teknologi yang cerdas. Salah satu kelompok potensial yang dapat bersinergi untuk merealisasikan visi menjadi Desa Cerdas adalah kelompok PKK. Peluang inovatif untuk mendorong kebangkitan perekonomian desa secara kreatif agar terus mampu bersaing dan meraih keunggulan sekaligus mampu mempertahankan kemandirian desa. Susu kambing adalah komoditas unggul yang memiliki pasar yang masih terbuka luas apalagi jika didukung dengan strategi pemasaran yang tepat. Permasalahan sumber daya belum dimanfaatkan dengan maksimal untuk merealisasikan visi desa untuk menjadi desa cerdas. Perlu dikembangkan sebuah proyek untuk mencapai tujuan Desa Cerdas sesuai dengan pilar-pilarnya. Salah satu kelompok potensial yang dapat bersinergi untuk merealisasikan visi menjadi Desa Cerdas adalah kelompok PKK.

Dalam kegiatan terkini mengenai pembuatan sabun susu kambing, pendekatan interdisipliner mengintegrasikan ilmu kimia, biologi, dan teknik pemasaran untuk menciptakan produk yang efektif dan ramah lingkungan dengan mengoptimalkan produk susu kambing dari peternakan Desa Plosowahyu, yang diidentifikasi sebagai Desa Cerdas. Melalui metode saponifikasi inovatif yang meminimalkan penggunaan bahan kimia berbahaya, peneliti mengembangkan formulasi sabun yang mempertahankan manfaat alami susu kambing. Selain itu, kolaborasi dengan PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) Desa Plosowahyu memberikan dimensi baru, di mana anggota komunitas dilibatkan dalam proses produksi dan pemasaran, meningkatkan kesadaran akan produk lokal. Penelitian ini juga mengeksplorasi penggunaan bahan tambahan alami, seperti minyak esensial dan ekstrak herbal, untuk meningkatkan aroma dan khasiat sabun. Dalam konteks pemasaran, strategi berbasis digital dan keberlanjutan menjadi fokus untuk menarik konsumen yang semakin peduli terhadap produk organik. Hasil kegiatan ini berpotensi tidak hanya meningkatkan kualitas produk sabun susu kambing, tetapi juga memberdayakan masyarakat setempat dan memberikan wawasan baru bagi pengembangan industri kosmetik *homemade* berbasis bahan alami.

II. MASALAH

Desa Plosowahyu telah ditetapkan sebagai titik lokasi Desa Cerdas. Tujuan dari program desa cerdas yaitu dalam rangka percepatan transformasi pembangunan desa yang bertenaga, mandiri, sejahtera, dan demokratis melalui pemanfaatan teknologi (Darmansah et al., 2023). Kehidupan cerdas dalam program Desa Cerdas dapat dicapai dengan meningkatkan kecerdasan sosial, ekonomi, lingkungan, dan teknologi. Dengan menerapkan konsep kecerdasan dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat desa dapat mengembangkan potensi lokal yang ada dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Program ini adalah hal baru bagi Desa Plosowahyu, sehingga dibutuhkan strategi yang tepat untuk mencapai visi tersebut.

Sebagai lembaga yang berbasis pada kegiatan ibu-ibu, Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) memiliki peran vital dalam menentukan gerak pembangunan, karena tugas, fungsi dan peran ibu sangat penting dalam menentukan keberhasilan pembentukan kualitas keluarga yang tangguh, ketahanan keluarga yang kuat, pendidikan dan kesehatan keluarga (Nurchayyo et al., 2021). PKK memiliki peran penting dalam meningkatkan taraf hidup keluarga dan itu semua tercermin dalam 10 program pokok PKK yaitu penghayatan dan pengamalan pancasila, gotong royong, pangan, sandang, perumahan dan tatalaksana rumah tangga, pendidikan dan keterampilan, kesehatan, pengembangan kehidupan berkoperasi, program kelestarian lingkungan hidup, dan perencanaan sehat (Kiswandono, 2020). Kegiatan PKK di Desa Plosowahyu telah berjalan dengan baik, akan tetapi belum banyak kegiatan yang berdampak secara ekonomi (Hidayah et al., 2021). Organisasi ini memiliki beragam latar belakang pendidikan di kalangan ibu rumah tangga (Maliki & Nashrudin, 2021). Sebagian besar ibu-ibu rumah tangga tidak memiliki pekerjaan. Pemberdayaan perempuan adalah upaya pemampuan perempuan untuk memperoleh akses dan kontrol terhadap sumber daya, ekonomi, politik, sosial, budaya, agar perempuan dapat mengatur diri dan meningkatkan rasa percaya diri untuk mampu berperan dan berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah, sehingga mampu membangun kemampuan dan konsep diri (Astuti et al., 2020; Kristiyanti, 2019).

Permasalahan yang timbul dari kondisi ini bagaimana menyusun strategi/perencanaan untuk mencapai visi Plosowahyu menjadi Desa Cerdas dengan mengoptimalkan SDA (wisata edukasi) dan meningkatkan kapasitas SDM (Kader PKK) sesuai enam pilar Desa Cerdas. Susu kambing adalah komoditas unggul jika didukung dengan strategi pemasaran yang tepat (Rozani et al., 2021). Dalam kegiatan ini dilakukan pelatihan pembuatan sabun susu kambing yang akan menjadi branding Plosowahyu Desa Cerdas. Masyarakat akan mengenal Plosowahyu sebagai wisata edukasi kambing dan produk sabun susu kambing sebagai satu kesatuan.



Gambar 1. Lokasi Balai Desa Plosowahyu

III. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk pelatihan, pendampingan, dan monitoring dilakukan dalam beberapa tahap diantaranya:

1. Sosialisasi Program

Kegiatan sosialisasi dilakukan melalui survei ke lapangan, melakukan komunikasi kepada para aparatur desa dan kader PKK Desa Plosowahyu.

2. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan dengan menyiapkan perizinan tempat dan mengurus surat tugas dari institusi, merencanakan materi yang akan diberikan, pembagian kerja diantara tim pelaksana, dan mengadakan kesepakatan waktu kegiatan dengan PKK. Pada tahap persiapan ini juga dilakukan persiapan alat dan bahan.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam beberapa bentuk kegiatan yaitu :

- a. Pemaparan Materi

Materi yang disampaikan adalah pengetahuan sabun secara umum, pengertian sabun, jenis-jenis sabun, sabun transparan, bahan-bahan yang digunakan, sifat dan fungsi bahan dan proses pembuatan. Pemaparan materi ini dilakukan secara ceramah dan dilakukan tanya jawab kepada peserta pelatihan. Adanya pemaparan ini diharapkan peserta dapat mengetahui secara teori tentang sabun (Marjanah et al., 2019; Sa'diyah et al., 2023). Modul yang diberikan terdiri atas jenis-jenis minyak nabati untuk pembuatan sabun, angka penyabunan, bahan-bahan aditif sabun, karakteristik sabun, bentuk unik dan menarik dari sabun souvenir, produksi *natural soap-base* dengan metode *cold-process*, sabun susu kambing, desain kemasan sabun souvenir dan analisis usaha. Sesi untuk peserta bertanya dan berdiskusi mengenai kesulitan yang dihadapi.

b. Pelatihan

Peserta yang sudah mendapatkan pemaparan materi dan tanya jawab, maka dilanjutkan dengan praktik oleh peserta pada setiap kelompok. Praktik pembuatan sabun ini dilakukan berkelompok dengan didampingi oleh tim pengabdian. Bahan-bahan untuk membuat sabun adalah soda api/naoh 32 gram, minyak kelapa 68 gram, minyak kelapa sawit 68 gram, minyak zaitun 90 gram, susu kambing 70 gram (dalam kondisi dingin/beku), pewarna secukupnya, dan pewangi/ minyak aromatik secukupnya. Peralatan yang dibutuhkan meliputi neraca, peralatan pengaduk, pencentak, dan pemotong (Chasanah & Rahmasari, 2021; Nurhidayati et al., 2021).

4. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan pengukuran terhadap pencapaian tujuan dari kegiatan yang dilaksanakan dengan parameter pengukuran menggunakan pre tes dan post test. Mengadakan sesi evaluasi untuk mendapatkan umpan balik dari peserta, mengukur pemahaman peserta melalui tes atau diskusi, mengumpulkan data tentang hasil sabun yang dihasilkan oleh peserta, dan menyusun rencana tindak lanjut kegiatan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan kapasitas masyarakat merupakan tolak ukur yang penting untuk menerapkan pilar-pilar Desa Cerdas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk meningkatkan kapasitas PKK sebagai unsur penting dalam pelaksanaan pilar desa cerdas. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh Kepala Desa yang dihadiri oleh perangkat, peserta, dan pelaksana kegiatan pengabdian. Pemaparan materi dilakukan dengan presentasi, diskusi, tanya jawab, dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan sabun susu kambing secara berkelompok.

Proses pembuatan diawali dengan penyiapan alat dan bahan. Semua bahan yang dibutuhkan ditimbang sesuai dengan komposisi yang tepat. Larutan *lye* dibuat dari campuran soda api dan susu kambing. Soda api bersifat korosif, sehingga peserta harus berhati-hati agar tidak terpapar bahaya dan menjaga keamanan dengan memakai APD. Soda api dimasukkan ke dalam susu kambing yang sudah beku secara perlahan-lahan lalu aduk hingga larut. Larutan *lye* yang di saring untuk menghilangkan kotoran dan sisa soda api (Rozani et al., 2021). Pada proses pembuatan sabun ada 3 jenis minyak yang digunakan, minyak dicampurkan dalam satu wadah. Campuran minyak dan larutan (susu-soda api) di aduk menggunakan *hand blender*. Pewarna dan pewangi dapat ditambahkan kemudian secara perlahan hingga membentuk jejak (Setyaningsih et al., 2022). Sabun yang sudah dibuat dimasukkan ke dalam cetakan, di diamkan selama 24 jam, sabun dikeluarkan dari cetakan, dikeringkan hingga tidak berembun (sekitar 20-30 hari). Sabun siap dikemas dan dijual (Putra & Ardiani, 2019).

Bahan utama untuk membuat sabun adalah lemak atau minyak (misalnya minyak zaitun, minyak kelapa, atau lemak hewani), alkali (biasanya natrium hidroksida untuk sabun padat atau kalium hidroksida untuk sabun cair), dan air. Selain itu, bisa ditambahkan pewarna, pewangi, dan bahan aktif (seperti lidah buaya atau minyak esensial). Semua bahan disiapkan dalam takaran yang tepat dan siap untuk dicampurkan. Kualitas bahan akan mempengaruhi kualitas sabun yang dihasilkan. Proses pembuatan sabun umumnya melibatkan beberapa langkah utama yaitu :

1. Saponifikasi: Proses ini terjadi ketika lemak atau minyak bereaksi dengan alkali. Ini dapat dilakukan dengan cara dingin (*cold process*) atau panas (*hot process*). Selama saponifikasi, trigliserida dalam lemak dipecah menjadi gliserol dan garam natrium dari asam lemak, yaitu sabun. Campurkan alkali dengan air (proses ini harus dilakukan dengan hati-hati karena reaksi menghasilkan panas). Campurkan minyak atau lemak dengan larutan alkali tersebut. Campurkan alkali dengan air dalam wadah yang tahan panas, aduk

hingga larut sepenuhnya. Proses ini menghasilkan panas dan gas, jadi lakukan di area yang berventilasi baik. Campurkan lemak atau minyak ke dalam larutan alkali. Suhu minyak biasanya harus lebih hangat (sekitar 40-50°C) untuk mempercepat proses saponifikasi. Aduk campuran hingga terjadi saponifikasi, yang biasanya ditandai dengan perubahan konsistensi menjadi lebih kental ini disebut "*trace*". Hasil campuran mulai membentuk sabun, dan reaksi kimia menghasilkan gliserol sebagai produk sampingan.

2. Pengadukan: Campuran bahan tersebut diaduk hingga mencapai konsistensi yang diinginkan. Pada tahap ini, bisa ditambahkan aroma atau bahan tambahan lainnya. Teknik pengadukan bisa bervariasi; bisa menggunakan sendok, blender tangan, atau alat pengaduk lainnya. Pada tahap ini, jika ingin menambahkan aroma atau warna, ini adalah waktu yang tepat untuk melakukannya. Campuran yang homogen dan siap untuk dituangkan ke dalam cetakan. Sabun mulai menunjukkan aroma dan warna yang diinginkan.
3. Penuangan: Campuran sabun kemudian dituangkan ke dalam cetakan untuk membentuk bentuk yang diinginkan. Tuangkan campuran sabun ke dalam cetakan yang sudah disiapkan. Cetakan bisa terbuat dari silikon, plastik, atau kayu. Pastikan untuk meratakan permukaan jika diperlukan. Campuran sabun berada dalam cetakan dan akan mengeras. Ini adalah bentuk awal dari sabun yang akan dihasilkan. Siapkan cetakan sabun, yang bisa terbuat dari silikon, plastik, atau kayu. Pastikan cetakan bersih dan kering. Tuangkan campuran sabun ke dalam cetakan dengan hati-hati, usahakan tidak membuat gelembung udara. Jika perlu, goyang-goyangkan cetakan sedikit untuk meratakan campuran. Sabun berada dalam cetakan, siap untuk mengeras. Pada tahap ini, Anda bisa menutup cetakan dengan kain untuk membantu menjaga suhu.
4. Pengerasan: Setelah dituangkan, sabun dibiarkan mengeras selama beberapa jam hingga beberapa hari, tergantung pada resep dan metode yang digunakan. Biarkan sabun dalam cetakan selama 24-48 jam. Selama waktu ini, sabun akan mulai mengeras. Setelah cukup keras, sabun dapat dikeluarkan dari cetakan.
5. Pemotongan dan Penyimpanan: Setelah mengeras, sabun dipotong menjadi batangan-batangan dan disimpan untuk proses penuaan, yang biasanya berlangsung beberapa minggu agar sabun matang dengan baik. Sabun yang telah dipotong disimpan di tempat yang sejuk dan kering untuk proses penuaan selama 4-6 minggu.

Hasil akhir dari proses ini adalah sabun yang siap digunakan, dengan berbagai bentuk, ukuran, dan aroma sesuai dengan preferensi pembuatnya.



(a)

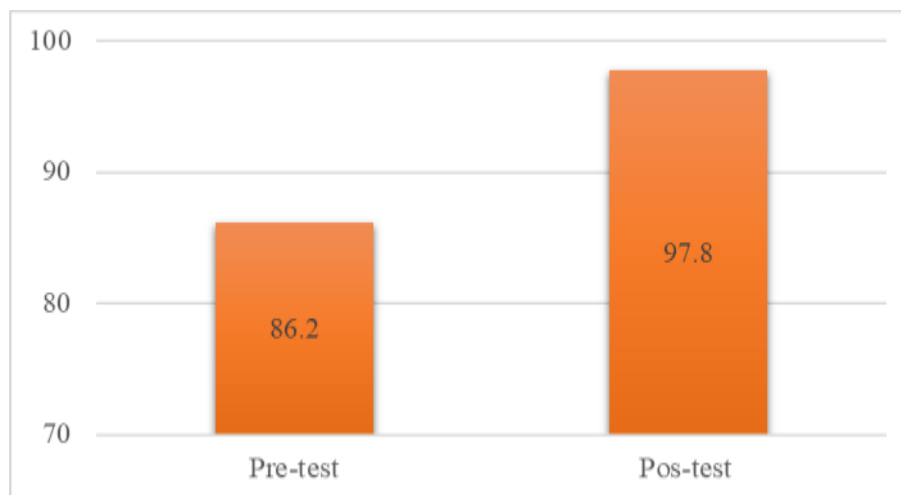


(b)



(c) (d)
Gambar 2. (a) Praktik Pembuatan Sabun, (b) Pencetakan Sabun, (c) Pemotongan, dan (d) Pengerjaan Soal

Keberhasilan kegiatan ini diukur menggunakan tes dan penilaian proses pembuatan sabun terhadap pengetahuan peserta. Adapun peserta yang mengikuti pelatihan pembuatan sabun yaitu anggota PKK Plosowahyu. Berdasarkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan pengetahuan yang dimiliki peserta yang ditampilkan pada Gambar 3, nilai rata-rata pengetahuan peserta terhadap proses pembuatan sabun meningkat. Nilai rata-rata peserta sebelum diberikan pelatihan adalah 86,2 dan setelah pelatihan adalah 97,8. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil uji N-gain yang menunjukkan kategori tinggi, sehingga pemberian *treatment* berupa pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan peserta pembuatan sabun dari susu kambing. Partisipasi peserta kegiatan (PKK) dalam kegiatan ini dapat memberikan sumbangsih terhadap peningkatan kapasitas warga yang akan mempercepat pengembangan Plosowahyu sebagai Desa Cerdas era digital.



Gambar 3. Hasil *Pre Test* dan *Post Test*

Pelatihan berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pembuatan sabun. Kualitas sabun yang dihasilkan bervariasi, yang mencerminkan tingkat keterampilan peserta. Beberapa peserta dapat menghasilkan sabun yang halus dan menarik, sementara yang lain masih perlu latihan lebih. Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan lanjutan untuk meningkatkan kualitas produk. Dari umpan balik, banyak peserta yang tertarik untuk melanjutkan usaha pembuatan sabun. Ini menunjukkan potensi untuk pengembangan usaha mikro di komunitas. Kendala yang dihadapi peserta, seperti pengukuran bahan, menunjukkan perlunya materi pengajaran yang lebih terperinci dan praktik yang lebih intensif.

V. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan sabun susu kambing dengan partisipasi PKK Desa Plosowahyu berhasil menghasilkan produk yang berkualitas dan memberikan pengalaman praktis bagi masyarakat. Hasil eksperimen menunjukkan tingginya kepuasan peserta dan potensi produk untuk meningkatkan pendapatan dan identitas Desa Cerdas. Kegiatan ini bisa menjadi model untuk pemberdayaan masyarakat berbasis produk lokal dan branding yang kuat. Peningkatan kapasitas masyarakat dibutuhkan untuk menerapkan pilar-pilar desa cerdas. Peluang inovatif yang mendorong implementasi pilar desa cerdas dengan mensinergikan unsur-unsur lingkungan, masyarakat, ekonomi dan teknologi merupakan tujuan dari kegiatan pengabdian ini. Susu kambing adalah komoditas unggul jika didukung dengan strategi pemasaran yang tepat yang mengenalkan Plosowahyu sebagai wisata edukasi kambing dan produk sabun susu kambing sebagai satu kesatuan. Berdasarkan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan pengetahuan pembuatan sabun susu yang dimiliki peserta dengan nilai rata-rata sebelum diberikan pelatihan adalah 86,2 dan setelah pelatihan adalah 97,8. Pembuatan sabun melibatkan dua tahapan utama: saponifikasi dan pencampuran bahan. Proses dimulai dengan mencampurkan lemak, baik dari minyak nabati maupun hewani, dengan larutan alkali. Campuran ini kemudian dipanaskan untuk mempercepat reaksi, di mana lemak bereaksi

dengan alkali menghasilkan sabun dan gliserol sebagai produk sampingan. Setelah reaksi saponifikasi berlangsung, campuran diaduk hingga mencapai konsistensi yang diinginkan, dan pada tahap ini, bisa ditambahkan pewarna, parfum, atau bahan tambahan lainnya. Setelah dicampur, sabun dituangkan ke dalam cetakan untuk dibentuk, dan selanjutnya dibiarkan selama beberapa minggu untuk proses penyembuhan, di mana pH sabun menurun dan sabun menjadi lebih keras. Setelah tahapan ini selesai, sabun siap digunakan. Sabun Susu Kambing Plosowahyu menjadi simbol keberhasilan kolaborasi antara masyarakat dan PKK Desa Plosowahyu dalam menciptakan produk unggulan. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan, tetapi juga membuka peluang ekonomi bagi peserta, dengan potensi untuk menghasilkan produk yang dapat dipasarkan. Diharapkan, dengan dukungan yang berkelanjutan, peserta dapat mengembangkan usaha sabun rumahan dan meningkatkan perekonomian keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas dukungan pada pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat tahun pendanaan 2024 dengan nomor kontrak 129/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa Martadala, D., Redi Susanto, E., & Ahmad, I. (2021). MODEL DESA CERDAS DALAM PELAYANAN ADMINISTRASI (STUDI KASUS: DESA KOTABARU BARAT KECAMATAN MARTAPURA KABUPATEN OKU TIMUR). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(2), 40–51.
- Astuti, S. D., Waluyo, D. E., & Subagyo, H. (2020). Pemberdayaan Perempuan Melalui Sekolah Wirausaha Aisyiah Kabupaten Semarang. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 71. <https://doi.org/10.33633/ja.v3i1.75>
- Chasanah, U., & Rahmasari, D. (2021). Pengembangan Produk Kosmetika Berbahan Susu Kambing menjadi Sabun Cair. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 146–148. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v6i2.1601>
- Darmansah, D., Astiti, S., Setyadi, R., Putra, T. N., & Satria, B. (2023). Workshop Pengenalan 4 Konsep Smart Village Dalam Menuju Sudagaran Sebagai Desa Cerdas. *Dedikasi Sains Dan Teknologi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 17–21. <https://doi.org/10.47709/dst.v3i1.2187>
- Hidayah, A. A., Purbohastuti, A. W., Aribowo, D., & Desmira. (2021). PERAN AKTIF KADER PKK MELALUI WIRAUSAHA TERHADAP PENINGKATAN PEREKONOMIAN KELUARGA. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(5), 2–9. <https://doi.org/10.31764/jmm.v5i5.5702>
- Ilmayasinta, N., Ulul Albab, M., Setyaningsih, S., Ramadhani, A., Silvia, I. A., & Utami, Z. R. (2024). Sosialisasi dan Pelatihan Pengelolaan Website Desa sebagai Upaya Digitalisasi Desa. *Jurnal Abdimas Berdaya*, 7(1), 100–106. <https://doi.org/10.30736/jab.v7i1.631>
- Kiswando, A. A. (2020). Pelatihan Dan Pendampingan Home Industri Kelompok PKK Desa Fajar Baru: Pembuatan Detergen Cair. *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 72. <https://doi.org/10.23960/jss.v4i1.151>
- Kristiyanti, D. (2019). *Pemberdayaan perempuan desa melalui Sekolah Perempuan di Desa Mondoluku Kecamatan Wringinanom Kabupaten Gresik* [Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya]. <http://digilib.uinsby.ac.id/38830/>
- Maliki, B. I., & Nashrudin, A. (2021). Pengentasan Kemiskinan Melalui Social Preneur Bagi Ibu-Ibu PKK. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 1(3), 1–8. <https://doi.org/10.46306/jabb.v1i3.101>
- Marjanah, Indriaty, & Setyoko. (2019). WIRAUSAHA KREATIF PEMBUATAN SABUN CAIR AROMA TERAPI BAGI MASYARAKAT DI BIREM RAYEUK ACEH TIMUR. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 3(2), 97–103. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v3i2.1387>
- Nurcahyo, H., Riyanta, A. B., & Santoso, J. (2021). Pemberdayaan Potensi PKK Cabawan Kota Tegal Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cair di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 2(2), 275. <https://doi.org/10.33394/jpu.v2i2.4011>
- Nurhidayati, I., Yuliana, E., & Astuti, K. W. (2021). Pembuatan Sabun Susu Padat di Kawasan Peternakan Sapi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat AKA*, 1(1), 12–15. <https://doi.org/10.55075/jpm-aka.v1i1.51>
- Putra, R., & Ardiani, W. (2019). Pengaruh Keterampilan yang Dimiliki dengan Minat Berwirausaha pada Mahasiswa Universitas Harapan Medan. *Jurnal Aplikasi Manajemen, Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 1–7.
- Rahayu, D., Supawanhar, Akmal, S., Gustini, & Salehan. (2023). OPTIMALISASI CERDAS TATA KELOLA PARIWISATA BERKELANJUTAN DESA HARAPAN. *Jurnal Semarak Mengabdi*, 2(2). <https://doi.org/10.56135/jsm.v2i2.101>

- Rozani, M. K., Agustin, N., Adhani, Y., Agustini, H., & Syukur, A. (2021). Optimalisasi Hasil Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa Melalui Ekonomi Kreatif Berbasis Mitra Untuk Mendukung Pariwisata. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i2.721>
- Sa'diyah, L., Wulansari, S. A., & Devianti, V. A. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO Sebagai Produk Antibakteri Untuk Menunjang Ekonomi Kreatif Ibu PKK. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), 274–278. <https://doi.org/10.59025/js.v2i3.114>
- Setyaningsih, S., Rusminah, S., & Anam, M. (2022). SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN SABUN BATANG HOMEMADE KEPADA SEKOLAH PEREMPUAN DI DESA KEDUNGSUMBER KABUPATEN GRESIK. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 551–556. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3382>