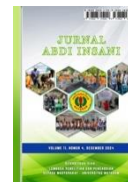




## JURNAL ABDI INSANI

Volume 11, Nomor 4, Desember 2024

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



### PEMBUATAN PRODUK HOME CARE DAN EDUKASI KEBERSIHAN LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN KESEHATAN DAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT DI KELURAHAN SUBANGJAYA KECAMATAN CIKOLE KOTA SUKABUMI

*Development of Home Care Products and Environmental Hygiene Education to Enhance  
Health Independence And Economic Prosperity in Subangjaya Village,  
Cikole District, Sukabumi City*

**Reni Mulyani<sup>1\*</sup>, Devi Indah Anwar<sup>1</sup>, Setiono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Kimia Universitas Muhammadiyah Sukabumi, <sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Sukabumi

*Jl. R. Syamsudin, S.H. No. 50, Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43113*

\*Alamat korespondensi : [renimulyani@ummi.ac.id](mailto:renimulyani@ummi.ac.id)

*(Tanggal Submission: 07 Oktober 2024, Tanggal Accepted : 03 Desember 2024)*



#### **Kata Kunci :**

*Subangjaya,  
Polusi,  
kebersihan,  
sabun cuci  
pakaian cair,  
sampo*

#### **Abstrak :**

Kelurahan Subangjaya, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, menghadapi masalah polusi udara yang berdampak pada kebersihan pakaian dan kesehatan warga. Polusi ini meningkatkan risiko gangguan pernapasan, terutama bagi mereka yang memiliki kondisi kesehatan rentan. Untuk mengatasi masalah tersebut, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya kebersihan serta memberikan pelatihan pembuatan produk perawatan rumah tangga berbahan alami, seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo dari lidah buaya. Program ini menasar pengurus TP-PKK dengan metode edukasi dan pelatihan, yang mencakup teknik distilasi, pelabelan produk, serta pembuatan sabun dan sampo alami. Edukasi yang diberikan menekankan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan pakaian untuk mengurangi dampak polusi udara. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan perekonomian keluarga, karena produk yang dihasilkan dapat digunakan sendiri atau dijual, sehingga mengurangi ketergantungan pada produk komersial. Selain itu, program ini melibatkan dosen dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sukabumi, menciptakan sinergi antara akademisi dan masyarakat. Dampak yang diharapkan adalah peningkatan kesehatan, keterampilan, dan perekonomian masyarakat, serta pengurangan dampak polusi udara. Program ini juga mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) dengan meningkatkan kesadaran lingkungan dan



kesejahteraan bersama. Secara keseluruhan, program ini berkontribusi pada peningkatan kesehatan, kebersihan, dan ekonomi keluarga, serta kualitas hidup masyarakat Subangjaya.

**Key word :**

*Subangjaya, Pollution, Cleanliness, Detergent, Shampoo*

**Abstract :**

Subangjaya Village, in Cikole District, Sukabumi City, faces significant air pollution issues that impact the cleanliness of clothing and the health of its residents. This pollution increases the risk of respiratory disorders, especially for those with pre-existing health conditions. To address this issue, this community service program aims to raise awareness about the importance of cleanliness and provide training on making household care products, such as liquid laundry soap and aloe vera-based shampoo. The program targets TP-PKK administrators through educational methods and training, which include distillation techniques, product labeling, and the production of soap and shampoo. The education focuses on the importance of maintaining environmental and clothing cleanliness to reduce the impact of air pollution. This training is expected to improve family skills and economic conditions, as the products created can be used independently or sold, reducing dependence on commercial products. Additionally, the program involves lecturers and students from the Muhammadiyah University of Sukabumi, fostering synergy between academics and the community. The expected outcomes include improved health, skills, and economic conditions for the community, as well as a reduction in the impact of air pollution. This program also supports the achievement of Key Performance Indicators (KPI) by enhancing environmental awareness and collective well-being. Overall, the program contributes to better health, cleanliness, and family economy, as well as an improved quality of life for the residents of Subangjaya.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Mulyani, R., Anwar, D. I., & Setiono. (2024). Pembuatan Produk Home Care dan Edukasi Kebersihan Lingkungan untuk Meningkatkan Kemandirian Kesehatan dan Perekonomian Masyarakat di Kelurahan Subangjaya Kecamatan Cikole Kota Sukabumi. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2785-2793. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2084>

## PENDAHULUAN

Kelurahan Subangjaya, yang terletak di Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat, memiliki luas wilayah sebesar 220,120 hektar. Rinciannya meliputi 144,908 hektar untuk permukiman, 36,852 hektar untuk lahan pertanian, 19,700 hektar untuk lahan pemakaman, 9,400 hektar untuk area perkantoran, dan 6,695 hektar untuk infrastruktur publik. Kelurahan ini mencakup 30,77% dari total luas Kecamatan Cikole, yang mencapai 6,22 km<sup>2</sup>. Secara geografis, Subangjaya berbatasan dengan Desa Sukajaya di utara, Desa Sukaraja di timur, Nanggaleng dan Cibeureum Hilir di selatan, serta Cisarua di barat. Kelurahan ini terletak sekitar 3 km dari pusat Kota Sukabumi, lebih jauh dibandingkan kelurahan lainnya yang hanya berjarak 1 km. Kelurahan Subangjaya terdiri dari 82 RT dengan jumlah penduduk 17.942 jiwa, yang terdiri dari 8.963 laki-laki dan 8.979 perempuan, dengan kepadatan penduduk mencapai 9.379 jiwa per km<sup>2</sup>. Mata pencaharian utama penduduk meliputi buruh, petani, pedagang/wiraswasta, pegawai swasta, dan pegawai negeri. Kepadatan penduduk yang tinggi, aktivitas manusia yang intens, serta lalu lintas kendaraan bermotor di Kelurahan Subangjaya menyebabkan kualitas udara di Kota Sukabumi tercemar oleh debu, partikel, dan polutan lainnya.



Polusi udara ini berdampak pada kebersihan pakaian, sehingga produk perawatan rumah tangga, seperti sabun cuci pakaian cair, sangat dibutuhkan.

Polusi udara memiliki pengaruh besar terhadap kebersihan pakaian. Partikel-partikel polusi, seperti debu, asap kendaraan, dan asap pabrik, mengandung zat kimia yang bisa menempel pada kain. Akibatnya, pakaian yang terpapar polusi cenderung cepat kotor dan tampak kusam. Noda yang ditinggalkan oleh polusi sulit dihilangkan meskipun sudah dicuci. Selain itu, polusi udara juga dapat meninggalkan bau tidak sedap pada pakaian yang sulit dihilangkan. Paparan polusi dalam jangka panjang dapat merusak serat kain, terutama pada bahan yang lebih lembut, sehingga pakaian menjadi lebih cepat rusak atau aus. Pakaian yang terpapar polusi udara juga membutuhkan pencucian lebih sering untuk tetap bersih, yang pada gilirannya meningkatkan penggunaan air dan sabun cuci pakaian cair serta mempercepat kerusakan pakaian. Dengan demikian, polusi udara memperburuk kebersihan pakaian dan memerlukan perawatan ekstra agar pakaian tetap awet dan bersih (Dreno, 2018). Udara yang tercemar juga dapat mengandung bakteri dan jamur yang menempel pada pakaian, sehingga penting untuk mencuci pakaian secara rutin. Indeks Kualitas Udara (AQI) Kota Sukabumi saat ini berada pada level sedang, yaitu 56, dengan konsentrasi PM2.5 sebesar 14,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , yang melebihi batas panduan tahunan WHO.

Produk pembersih rumah tangga, seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo, mengandung bahan aktif seperti surfaktan yang berfungsi untuk menghilangkan kotoran dan minyak. Sabun cuci pakaian cair umumnya menggunakan surfaktan yang berasal dari turunan kelapa sawit, yang mudah terurai secara alami. Pelatihan pembuatan sabun cuci pakaian cair dan sampo dengan bahan alami, seperti ekstrak lidah buaya dan kulit lemon, diharapkan dapat meningkatkan keterampilan serta pendapatan masyarakat. Sabun cuci pakaian cair dan sampo yang terbuat dari bahan alami, seperti minyak kelapa, minyak zaitun, dan ekstrak tanaman herbal, cenderung lebih ramah di kulit, memberikan kelembutan, serta menutrisi kulit tanpa menimbulkan efek samping yang berbahaya. Pewangi alami dari limbah kulit lemon lebih aman, wangi, dan tahan lama. Salah satu keuntungan besar dari sabun cuci pakaian cair dan sampo berbahan alami adalah bebas dari bahan kimia berbahaya yang sering ditemukan dalam produk pabrikan. Penggunaan bahan alami memungkinkan kita memilih bahan yang sesuai dengan kebutuhan kulit dan menghindari risiko alergi atau reaksi kulit yang tidak diinginkan. Selain itu, sabun cuci pakaian cair alami juga memberikan kebebasan dalam memilih bahan-bahan yang lebih sehat dan tidak merusak tubuh dalam jangka panjang. Sabun cuci pakaian cair alami juga lebih ramah lingkungan. Bahan-bahan alami yang digunakan dalam pembuatan sabun cuci pakaian cair mudah terurai secara alami dan tidak mencemari lingkungan, berbeda dengan sabun cuci pakaian cair pabrikan yang mengandung bahan kimia yang sulit terurai dan bisa mencemari air serta tanah.

Pelatihan ini juga memberikan kesempatan untuk meningkatkan keterampilan dan membuka peluang ekonomi. Dengan memiliki kemampuan membuat sabun cuci pakaian cair alami, seseorang tidak hanya dapat merawat diri dengan produk yang lebih aman, tetapi juga bisa menciptakan peluang usaha baru. Sabun cuci pakaian cair alami yang diproduksi secara mandiri atau untuk dijual memiliki pasar yang terus berkembang, seiring dengan semakin tingginya kesadaran konsumen terhadap produk yang lebih alami dan organik. Selain itu, dengan menguasai pembuatan sabun cuci pakaian cair alami, seseorang dapat menyesuaikan komposisi sabun cuci pakaian cair sesuai dengan kebutuhan pribadi, baik untuk jenis kulit tertentu maupun untuk menciptakan aroma yang diinginkan dengan menggunakan minyak esensial.

Kegiatan ini merupakan bagian dari program pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan pakaian dan dampak bakteri terhadap kesehatan. Program ini juga sejalan dengan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan Indikator Kinerja Utama (IKU) dalam pengabdian masyarakat, sesuai dengan amanat UU DIKTI No. 12 Tahun 2012. Dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini berkontribusi dalam pencapaian IKU 5 (hasil kerja dosen yang diakui masyarakat) dan IKU 2 (pengalaman belajar mahasiswa di luar

kampus). Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah publikasi dosen serta memberikan peluang bagi masyarakat untuk memanfaatkan keterampilan baru dalam pembuatan produk rumah tangga, yang memiliki potensi sebagai usaha yang menjanjikan.

Masalah utama yang dihadapi oleh mitra meliputi:

1. Kelurahan Subangjaya di Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, merupakan daerah padat penduduk dengan jumlah sekitar 17.942 jiwa. Terdapat jalan nasional yang sering dilalui kendaraan bermotor, yang menyebabkan kemacetan pada waktu-waktu tertentu. Polusi udara yang disebabkan oleh kendaraan bermotor dan kepadatan penduduk berdampak pada kebersihan pakaian. Debu, partikel, serta polutan lainnya dapat menempel pada pakaian, membuatnya terlihat kotor, sementara udara juga berpotensi mengandung bakteri dan jamur. Jika pakaian tidak dicuci dengan benar, bakteri dan jamur tersebut dapat menyebabkan bau tidak sedap.
2. TP-PKK (Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) memiliki keterbatasan dalam keterampilan sebagai fasilitator untuk meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan keluarga. Hingga saat ini, belum ada inisiatif untuk mengembangkan produk perawatan rumah tangga, seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo, guna mendukung kesehatan mandiri.
3. Kebutuhan produk perawatan rumah tangga seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo sangat tinggi. Hal ini berdampak signifikan pada pola hidup bersih dan perekonomian rumah tangga, karena produk tersebut dibutuhkan setiap hari namun harganya cukup mahal.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Kelurahan Subangjaya mengenai pentingnya menjaga kebersihan pakaian di tengah polusi udara yang tinggi, serta meningkatkan keterampilan mereka dalam pembuatan produk perawatan rumah tangga berbahan alami, seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk membuka peluang ekonomi baru dengan mengajarkan cara membuat produk yang ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan. Manfaat dari kegiatan ini antara lain adalah peningkatan keterampilan masyarakat dalam membuat produk rumah tangga yang dapat digunakan atau dijual, serta peningkatan kesadaran akan pentingnya kebersihan pakaian dan kesehatan kulit. Penggunaan bahan alami akan mengurangi ketergantungan pada produk pabrikan yang mengandung bahan kimia berbahaya, sekaligus memberikan dampak positif bagi lingkungan. Harapan dari kegiatan ini adalah agar masyarakat dapat lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga, mengurangi penggunaan produk berbahan kimia, dan memanfaatkan keterampilan baru ini sebagai peluang usaha. Diharapkan juga, kegiatan ini dapat berkontribusi pada program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan memberikan manfaat bagi perekonomian daerah serta kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

## METODE KEGIATAN

### 2.1 Tempat Kegiatan

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Kelurahan Subangjaya, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi. Pelatihan Desain Label menggunakan Canva dan pelatihan Distilasi Minyak Atsiri Limbah Kulit Lemon dilaksanakan di Griya Inovasi Kelurahan Subangjaya. Seminar mengenai Edukasi Kebersihan Lingkungan dan Pentingnya Menjaga Pakaian Bersih, serta pelatihan pembuatan produk rumah tangga seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo, dilaksanakan di Kantor Kelurahan Subangjaya.

### 2.2 Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan untuk membuat sabun cuci pakaian cair dan sampo adalah Sodium Lauryl Sulfoacetate 500 mg, Minyak Kelapa, NaCl Teknis 1 kg, NaOH, Pelepeh Lidah Buaya, Lemon, Teksapon 5 kg, Triklosan 100 gram, Natrium Benzoat 1 kg, Glycol Distearate 500 mg, Modena, Carbopol 1 kg, Cetyl Alcohol 5 kg. Alat yang digunakan adalah ember, spatula (1 cm), dan gayung.

### 2.3 Metode

Metode solusi untuk mengatasi tiga masalah yang dihadapi mitra adalah sebagai berikut:

1. Edukasi tentang Kesehatan Lingkungan Masyarakat akan diberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan pakaian untuk mendukung kesehatan. Pakaian yang kotor dan lembap dapat menjadi tempat berkembang biaknya bakteri dan kuman, yang berpotensi menyebabkan penyakit seperti infeksi jamur, iritasi kulit, atau bahkan kanker kulit. Pakaian yang bersih tidak hanya penting untuk kesehatan, tetapi juga mencegah masalah seperti alergi atau dermatitis. Selain itu, pakaian yang kotor dapat menimbulkan bau tidak sedap dan membuat pemakainya merasa tidak nyaman. Menjaga pakaian tetap bersih juga mencerminkan kesopanan, rasa hormat, dan harga diri dalam lingkungan sosial.
2. Pelatihan Pembuatan Produk Perawatan Rumah Tangga Pelatihan ini bertujuan untuk mengajarkan masyarakat, khususnya TP-PKK, cara membuat sabun cuci pakaian cair dan sampo. Pelatihan ini mencakup teori serta praktik langsung. Langkah pertama dalam pembuatan sabun cuci pakaian cair dan sampo adalah mempersiapkan semua alat dan bahan yang diperlukan. Pastikan ember, spatula, dan gayung dalam keadaan bersih untuk menghindari kontaminasi. Setelah itu, siapkan bahan-bahan utama seperti Sodium Lauryl Sulfoacetate, minyak kelapa, NaOH, Triklosan, pelepah lidah buaya, lemon, teksapon, Natrium Benzoat, Glycol Distearate, Carbopol, dan Cetyl Alcohol. Langkah pertama dalam proses pembuatan adalah membuat larutan NaOH. Larutkan NaOH (sodium hidroksida) ke dalam air dengan hati-hati, karena NaOH bersifat korosif. Gunakan pelindung tangan dan mata untuk keselamatan. Larutan NaOH ini nantinya akan digunakan dalam proses saponifikasi untuk membuat sabun cuci pakaian cair. Selanjutnya, panaskan minyak kelapa hingga mencapai suhu sekitar 50-60°C. Minyak kelapa ini berfungsi sebagai bahan dasar sabun cuci pakaian cair atau sampo yang akan memberikan kelembapan pada kulit dan rambut. Jika ingin menambahkan bahan alami lainnya seperti pelepah lidah buaya, ekstrak gel lidah buaya bisa dicampurkan ke dalam minyak kelapa yang sudah dipanaskan untuk memberikan efek menenangkan dan melembapkan. Setelah minyak kelapa siap, tambahkan bahan aktif lainnya, yaitu Sodium Lauryl Sulfoacetate dan teksapon. Kedua bahan ini berfungsi sebagai surfaktan yang akan menghasilkan busa dan membantu membersihkan kotoran pada kulit dan rambut. Aduk campuran ini perlahan hingga kedua bahan larut dengan baik. Berikutnya, tambahkan Triklosan, bahan antibakteri yang berfungsi untuk menjaga kebersihan produk dan mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Setelah itu, masukkan larutan NaOH sedikit demi sedikit ke dalam campuran minyak kelapa dan bahan aktif. Reaksi ini akan menyebabkan saponifikasi, yaitu proses kimia yang mengubah minyak menjadi sabun cuci pakaian cair. Aduk terus campuran ini dengan hati-hati, karena proses saponifikasi menghasilkan panas. Setelah campuran sabun cuci pakaian cair mulai mengental dan suhu sedikit menurun, tambahkan bahan pengental seperti Carbopol untuk memberikan konsistensi yang lebih kental pada sabun cuci pakaian cair atau sampo. Jika ingin memberikan efek tampilan yang lebih menarik pada produk, tambahkan Glycol Distearate, yang memberikan efek "pearlized" atau berkilau pada produk akhir. Untuk memastikan produk tetap aman digunakan dan terhindar dari kontaminasi, tambahkan juga Natrium Benzoat sebagai pengawet. Pengawet ini akan mencegah pertumbuhan mikroorganisme dalam sabun cuci pakaian cair atau sampo, sehingga produk dapat bertahan lebih lama. Pada tahap ini, tambahkan aroma alami dari lemon. Minyak atsiri lemon tidak hanya memberikan wangi segar pada produk, tetapi juga membantu memberikan efek pembersihan tambahan pada kulit dan rambut. Jika pH produk masih perlu disesuaikan, Anda dapat menambahkan sedikit NaCl Teknis (garam) untuk menyeimbangkan pH dan mengatur kekentalan produk. Langkah selanjutnya adalah menambahkan Cetyl Alcohol, yang berfungsi untuk melembutkan dan memberikan tekstur halus pada sampo atau sabun cuci pakaian cair. Bahan ini juga akan meningkatkan kelembutan pada kulit dan rambut, serta membuat sabun cuci pakaian cair atau sampo lebih mudah digunakan.

Setelah semua bahan tercampur rata, aduk campuran dengan spatula hingga konsistensi dan pH produk sesuai dengan yang diinginkan. Jika campuran terlalu kental, dapat ditambahkan sedikit air untuk mencapai kekentalan yang tepat. Jika terlalu cair, tambahkan sedikit lebih banyak Carbopol untuk mendapatkan konsistensi yang diinginkan. Setelah selesai, biarkan campuran sabun cuci pakaian cair atau sampo ini dingin hingga mencapai suhu kamar. Setelah dingin, produk dapat dipindahkan ke dalam wadah atau botol untuk disimpan dan digunakan. Produk sabun cuci pakaian cair atau sampo siap untuk digunakan. Keterampilan yang didapat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan TP-PKK, sehingga mereka dapat berperan sebagai fasilitator dalam mengajarkan keterampilan ini kepada masyarakat lain di Kelurahan Subangjaya, Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi.

3. Peningkatan Perekonomian Rumah Tangga  
Dengan memproduksi produk perawatan rumah tangga seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo, mitra dapat menggunakan produk tersebut untuk keperluan sendiri atau menjualnya dengan kemasan menarik, di mana botol yang berisi sabun cuci pakaian cair dan sampo diberikan label yang telah didesain dan dicetak oleh peserta pada pelatihan sebelumnya. Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada perekonomian rumah tangga serta memenuhi permintaan pasar yang tinggi akan produk-produk ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui pendidikan lingkungan, pelatihan keterampilan, dan penerapan teknologi tepat guna yang dapat mendukung kesehatan dan perekonomian rumah tangga. Program ini mencakup beberapa tahapan yang dirancang untuk mencapai tujuan tersebut, dengan keterlibatan aktif dari mitra, yaitu TP-PKK, kelompok masyarakat, dan ibu rumah tangga di Kelurahan Subangjaya. Berikut adalah rincian tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat tersebut:

### 1. Sosialisasi dan Persiapan

Pada tahap awal, program ini dimulai dengan sosialisasi kepada pemerintah daerah melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Kesbangpol) untuk mendapatkan izin pelaksanaan. Setelah izin diperoleh, tim pengusul melakukan komunikasi lebih lanjut dengan Kelurahan Subangjaya untuk mengatur partisipasi dari kelompok TP-PKK dan ibu rumah tangga. Sosialisasi ini juga mencakup penjelasan mengenai tujuan kegiatan, materi yang akan disampaikan, serta persiapan bahan dan alat yang diperlukan untuk pelatihan.

### 2. Pelatihan

Pelatihan terdiri dari dua bagian utama, yang pertama yaitu edukasi Kesehatan Lingkungan: Masyarakat diberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga kebersihan pakaian untuk mencegah dampak negatif dari kuman dan bakteri yang dapat berkembang pada pakaian kotor. Penjelasan ini juga meliputi cara menjaga kebersihan pakaian agar tidak menimbulkan masalah kesehatan seperti infeksi kulit atau alergi. Kedua yaitu pembuatan produk home care: Setelah mendapatkan pemahaman dasar tentang pentingnya kebersihan, peserta kemudian diajarkan untuk membuat produk perawatan rumah tangga seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo. Proses ini meliputi teori dasar pembuatan sabun dan sampo, serta praktik langsung menggunakan bahan-bahan alami seperti kulit lemon untuk pewangi dan lidah buaya sebagai antibakteri dan pelembut.

### 3. Penerapan Teknologi Tepat Guna

Pelatihan ini juga bertujuan untuk memperkenalkan teknologi tepat guna kepada masyarakat. Salah satunya adalah ekstraksi kulit lemon menggunakan metode soxletasi untuk memperoleh pewangi alami yang akan digunakan dalam sabun cuci pakaian cair. Selain itu, ekstrak pelepah lidah buaya digunakan dalam pembuatan sampo sebagai antibakteri dan pelembut alami. Teknologi ini diharapkan dapat memberi dampak positif dalam menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan.

### 4. Evaluasi dan Pendampingan



Program ini juga mencakup evaluasi untuk menilai sejauh mana tujuan pelatihan tercapai. Evaluasi dilakukan menggunakan angket untuk mengetahui pemahaman peserta tentang materi yang diajarkan dan penerapan praktik yang telah dilakukan. Tim pengusul melakukan pendampingan secara terus menerus, dengan melibatkan mitra TP-PKK sebagai fasilitator untuk menyebarkan pengetahuan lebih lanjut kepada masyarakat lain. Selain itu, LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Muhammadiyah Sukabumi juga akan terlibat dalam evaluasi untuk memastikan program ini efektif dan dapat memberikan manfaat jangka panjang.

#### 5. Pengemasan dan Pemasaran

Produk yang dihasilkan, seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo, dikemas dan diberi label yang menarik. Setiap kelompok pelatihan akan memproduksi sabun dalam ukuran 15 liter dan sampo dalam kapasitas 10 liter. Produk ini dapat digunakan sehari-hari dan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga. Selain itu, pelatihan ini juga mencakup cara memasarkan produk, termasuk penggunaan media sosial untuk mempromosikan produk dan memperluas jaringan penjualan.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 1. Pelatihan destilasi kulit lemon untuk pewangi sabun cuci pakaian cair dan sampo (a), Pembuatan sabun cuci pakaian cair (b), Edukasi Kesehatan lingkungan (c), Pembuatan sampo berbasis lidah buaya (d)

## 6. Keberlanjutan Program

Untuk memastikan keberlanjutan, program ini akan dibantu oleh dukungan berkelanjutan dari mitra TP-PKK dan dinas terkait seperti Dinas Koperasi dan UMKM. Hal ini akan mendukung masyarakat dalam menjadikan pembuatan sabun dan sampo sebagai usaha yang dapat dijual, memberikan peluang usaha baru, serta meningkatkan perekonomian masyarakat. Evaluasi dan pendampingan akan terus dilakukan untuk memastikan produk yang dihasilkan berkualitas dan diterima dengan baik oleh masyarakat.

## 7. Inovasi dalam Program

Inovasi yang dihadirkan dalam program ini adalah penggunaan ekstrak kulit lemon sebagai pewangi alami dan ekstrak pelepah lidah buaya sebagai bahan antibakteri dan pelembut dalam produk sampo. Inovasi ini memberikan nilai tambah pada produk yang dihasilkan, karena selain ramah lingkungan, bahan-bahan alami ini juga memiliki manfaat tambahan untuk kesehatan.

Program ini memberikan dampak positif terhadap kesehatan dengan meningkatkan kesadaran akan pentingnya kebersihan pakaian, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan ekonomi keluarga melalui usaha wirausaha yang berkembang dari pembuatan sabun dan sampo. Keberhasilan program ini akan memberikan peluang untuk memperkenalkan produk ini lebih luas di pasar, memberikan dampak yang lebih besar pada perekonomian masyarakat, dan meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan. Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menciptakan pola hidup bersih, sehat, dan mandiri bagi masyarakat, serta memberikan peluang ekonomi yang lebih baik melalui keterampilan pembuatan produk perawatan rumah tangga yang dapat diproduksi dan dijual.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan:

Program pengabdian masyarakat di Kelurahan Subangjaya berhasil memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesehatan, kebersihan, dan ekonomi keluarga. Pelatihan pembuatan produk perawatan rumah tangga berbahan alami, seperti sabun cuci pakaian cair dan sampo lidah buaya, tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan lingkungan dan pakaian, tetapi juga memberikan keterampilan praktis dalam memproduksi produk rumahan. Dengan demikian, masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada produk komersial yang berpotensi lebih berbahaya, serta membuka peluang usaha mandiri yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga.

### Saran:

- a. Peningkatan Akses: Untuk menjangkau lebih banyak warga, program ini perlu diperluas dengan mengadakan pelatihan tambahan atau menyediakan materi pelatihan secara online bagi mereka yang tidak dapat hadir secara langsung. Hal ini akan memungkinkan lebih banyak masyarakat untuk mendapatkan manfaat dari pelatihan ini.
- b. Penguatan Kerjasama: Kerjasama yang lebih kuat antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat sangat penting untuk mendukung keberlanjutan program ini. Pembinaan yang lebih intensif dan penyediaan sumber daya yang memadai akan memperkuat efektivitas program, sehingga dapat memberikan dampak jangka panjang.
- c. Penyuluhan Lanjutan: Penyuluhan lanjutan tentang manfaat produk berbahan alami dan teknik pemasaran perlu dilakukan untuk memperluas dampak ekonomi program ini. Dengan pengetahuan lebih lanjut mengenai cara memasarkan produk, masyarakat dapat meningkatkan peluang usaha mereka dan menjangkau pasar yang lebih luas.
- d. Evaluasi Berkelanjutan: Evaluasi berkala terhadap dampak kesehatan dan ekonomi yang dihasilkan oleh program ini sangat penting. Evaluasi ini akan membantu menilai apakah program



ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan mengidentifikasi tantangan yang perlu diatasi untuk terus meningkatkan efektivitasnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Kemenristekdikti yang telah memberikan dukungan pembiayaan untuk program pengabdian masyarakat ini. Tanpa bantuan dari Kemenristekdikti, program ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat Kelurahan Subangjaya. Terima kasih atas kepercayaan dan kerjasamanya, yang telah berkontribusi dalam peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui pelatihan dan pemberdayaan yang dilakukan. Semoga kerjasama ini dapat terus berlanjut dan memberikan dampak positif yang lebih luas di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi. (2023). *Kecamatan Cikole dalam angka* (hal. 1-40). Badan Pusat Statistik Kota Sukabumi.
- Sinolungan, J. (2013). Dampak Polusi Partikel Debu dan Gas Kendaraan Bermotor Pada Volume Dan Kapasitas Paru. *Jurnal Biomedik*, 1(2), 65-80.
- Febriani, A., & Andiani, D. (2020). Formulasi Sabun Cuci Pakaian Cair Yang Mengandung Ekstrak Daun Kembang Sepatu (*Hibiscus Rosa-sinensis* L.). *Saintech Farma*, 13(2), 108-122.
- Dréno, B., & Araviiskaia, T. (2018). Impact of Clothing on Skin Health: A Review Of Literature. *Journal of Dermatological Treatment*, 29(6), 523-528. <https://doi.org/10.1080/09546634.2018.1476506>
- Hawa, L. C., Nada, U. Q., & Sumarlan, S. H. (2023). Karakteristik Sifat Fisikokimia Sabun Cuci Pakaian Cair Menggunakan Sari Lerak Sebagai Surfaktan Alami. *AGROINTEK: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(1), 213-223.
- Kaih Bratha, R. W., & Rahma Putri, N. (2022). Inovasi pembuatan Sabun Cuci Pakaian Cair Ramah Lingkungan Dengan Penambahan Eco-Enzyme Dari Batang Pisang (*Musa paradisiaca*). *Jurnal Studi Inovasi*, 2(4), 24-28.
- Pravita, A. D., Gozali, D., Hendriani, R., & Mustarichie, R. (2021). Review: Formulasi dan Evaluasi Sampo Berbagai Herbal Penyubur Rambut. *Maj Farmasetika*, 6(2), 152-160.
- Munawaroh, K., Hayati, K., Purba, M. I., & Ginting, W. A. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Suka Maju Melalui Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Pakaian Cair Kebutuhan Rumah Tangga. *Dinamisia*, 4(3), 434-439.
- Suprpto, M. V., Andini, N. A., Taufany, F., & Altway, A. (2023). Pra Desain Pabrik di-(Palmitic Carboxyethyl) Hydroxyethyl Methyl Ammonium Methyl Sulfate (Esterquats) Surfaktan Berbasis Fatty Acid. *Jurnal Teknik Institut Teknologi Surabaya*, 12(1), F75-F80.
- Jannah, Z. R., Bahri, S., Muhammad, M., Ibrahim, I., & Ginting, Z. (2023). Pembuatan Sabun Cuci Pakaian Cair Dari Minyak Kelapa Virgin Coconut Oil (VCO). *Chemical Eng J Storage*, 3(5), 608-615.
- Krisnawan, A. H., Budiyo, R., Sari, D. R., & Salim, W. (2017). Potensi antioksidan Ekstrak Kulit Dan Perasan Daging Buah Lemon (*Citrus lemon*) Lokal dan Impor. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 30-34.
- Basarang, M., Rianto, M. R., & Julianti, R. D. (2022). Kemampuan Senyawa Anti Ketombe Pada Sampo Dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur Yang Diisolasi Dari Ketombe. *Lontar Ariset*, 3(2), 134-142.