

Upaya Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Perilaku Hidup Sehat Pada Warga Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta

Saptono Hadi¹, Putri Kharisma Novita Sari², Adi Yugatama³, Lia Puspitasari⁴

^{1,2,3,4} Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Coresponding Author

Nama Penulis : Saptono Hadi

Email : saptono.hadi@staff.uns.ac.id

Abstrak

*Sampah plastik dan organik yang tidak terkelola di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menimbulkan pencemaran udara serta risiko kesehatan masyarakat. Tanaman *Sansevieria trifasciata* efektif menyerap polutan di lingkungan tercemar. Sementara itu, limbah dari kemasan kosmetik memperburuk masalah plastik. Pembuatan solid perfume berbahan minyak atsiri alami menjadi solusi ramah lingkungan yang aman dan minim limbah. Berdasarkan permasalahan tersebut, program pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan perilaku hidup sehat masyarakat Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta melalui dua pendekatan utama, yaitu sosialisasi penanaman pohon *Sansevieria* sebagai solusi pengelolaan udara dan pelatihan pembuatan solid perfume berbahan dasar alami sebagai alternatif produk ramah lingkungan sekaligus peluang usaha. Metode yang digunakan mencakup edukasi interaktif, pelatihan pembuatan produk, serta penguatan kapasitas warga dalam memahami dampak lingkungan dari sampah dan penggunaan bahan kimia harian. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan dan munculnya potensi ekonomi kreatif berbasis bahan alami. Dengan keterlibatan aktif warga, program ini berhasil menjadi langkah awal menuju pemberdayaan lingkungan dan penguatan perilaku hidup sehat dan berkelanjutan.*

Kata kunci - solid perfume, kualitas lingkungan, pemberdayaan masyarakat, perilaku hidup sehat berkelanjutan, pengurangan polusi udara, minyak atsiri

Abstract

*Plastic and organic waste that is not properly managed at Final Disposal Sites (TPA) causes air pollution and poses health risks to surrounding communities. *Sansevieria trifasciata* is effective in absorbing pollutants in contaminated environments. Meanwhile, waste from cosmetic packaging further exacerbates the plastic pollution problem. The production of solid perfume using natural essential oils offers an environmentally friendly solution that is both safe and low in waste. Based on these issues, this community service program aims to improve environmental quality and promote healthy living behaviors among the residents of Dusun Jatirejo, Mojosongo Subdistrict, Jebres District, Surakarta City through two main approaches: the socialization of *Sansevieria* planting as an air pollution management strategy and training in the production of solid perfume made from natural ingredients as both an eco-friendly alternative and an economic opportunity. The methods used include interactive education, hands-on product training, and capacity building to enhance residents' understanding of the environmental impacts of waste and daily chemical use. The results showed increased public awareness of the importance of environmental management and the emergence of creative economic potential based on natural resources. With active community participation, this program has served as an initial step toward environmental empowerment and the promotion of healthy and sustainable living behaviors.*

Keywords - solid perfume, environmental quality, community empowerment, sustainable health behavior, air pollution reduction, essential oils

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki jumlah penduduk yang besar dan terus mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, jumlah penduduk Indonesia mencapai lebih dari 281,6 juta jiwa. Kepadatan penduduk ini berdampak pada peningkatan volume sampah yang dihasilkan setiap hari, terutama di daerah perkotaan. Kota Surakarta sebagai salah satu kota yang berkembang di Provinsi Jawa Tengah memiliki jumlah penduduk sekitar 528.044 jiwa pada tahun 2024 (BPS, 2024). Jumlah ini terus bertambah seiring meningkatnya aktivitas ekonomi dan urbanisasi. Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi kota ini adalah pengelolaan sampah domestik, yang sebagian besar dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo.

TPA Putri Cempo yang berlokasi di Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, merupakan pusat penampungan sampah utama Kota Surakarta. TPA ini telah beroperasi selama puluhan tahun dan menampung lebih dari 240 ton sampah setiap harinya (Romala dkk., 2020). Volume yang besar dan sistem pengelolaan yang belum optimal menyebabkan TPA ini menjadi sumber pencemaran udara, tanah, dan air. Beberapa dampak lingkungan yang ditimbulkan di antaranya adalah pencemaran air tanah oleh air lindi yang dihasilkan dalam proses pengolahan sampah, bau sampah yang menyengat, risiko kebakaran akibat gas metana yang dihasilkan sampah, serta risiko penyakit yang ditimbulkan dari bakteri yang terkandung pada sampah (Ramadhanti dkk., 2020). Masalah yang paling dirasakan oleh warga sekitar adalah bau menyengat yang berasal dari gas metana hasil pembusukan sampah organik, tantangan dalam hal kualitas hidup masyarakat, dan keterbatasan akses terhadap lapangan kerja yang layak, serta lingkungan yang kurang nyaman dengan bau yang ditimbulkan. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang tidak hanya bersifat kuratif tetapi juga preventif dan produktif, melalui pemanfaatan sumber daya yang ada dan edukasi berkelanjutan. Salah satu solusi alami dalam meningkatkan kualitas udara adalah pemanfaatan tanaman lidah mertua. Tanaman ini efektif menurunkan kadar karbon dioksida (CO₂) di udara (Ali dkk., 2024), dan telah menjadi tanaman favorit masyarakat sejak kemunculannya di Indonesia pada awal 2000-an (Faznur dkk., 2020). Kandungan aktif pregnan glikosida dan aktivitas stomata pada siang hari memungkinkan tanaman ini menyerap polutan berbahaya (Nurjannah dkk., 2018). Lidah mertua memiliki berbagai jenis dengan variasi ukuran, mudah diperoleh dan dirawat, serta tumbuh baik di tanah kering dengan curah hujan rendah dan suhu ekstrem antara 10–55°C (Haerani dkk., 2017).

Peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan mendorong pergeseran preferensi dari produk kimia sintetis ke produk alami, termasuk dalam industri parfum. Salah satu tren yang berkembang adalah penggunaan minyak atsiri dari tanaman aromatik sebagai bahan dasar parfum karena aromanya yang khas dan alami. Minyak atsiri bersifat mudah menguap, berbentuk cair pada suhu ruang, dan multifungsi sebagai pewangi dan obat (Yunus dkk., 2024). Natural solid perfume berbahan minyak atsiri semakin diminati karena dianggap lebih sehat dan ramah lingkungan dibanding parfum konvensional. Namun, kesadaran masyarakat terhadap manfaat produk ini masih terbatas, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut. Parfum padat memiliki beberapa keunggulan antara lain lebih mudah dibawa, tidak mudah tumpah, dan memiliki daya tahan aroma yang lebih lama (Alghumaidha, 2024). Meskipun menggunakan bahan alami berkualitas, produk ini cenderung lebih terjangkau karena proses pembuatannya sederhana dan tidak memerlukan teknologi canggih. Formulasinya biasanya menggabungkan lilin lebah dan minyak almond. Lilin lebah berfungsi sebagai emolien alami yang melindungi kulit, sedangkan minyak almond ringan, mudah diserap, dan melembabkan kulit (Rathod dkk., 2024). Ketersediaan bahan-bahan alami dengan harga terjangkau, terutama jika diperoleh langsung dari produsen, menjadikan parfum padat alami sebagai pilihan ekonomis yang berkualitas.

Pendekatan-pendekatan tersebut menunjukkan bahwa solusi terhadap permasalahan lingkungan tidak harus selalu bergantung pada teknologi tinggi, tetapi dapat dilakukan melalui pemanfaatan potensi lokal secara kreatif dan berkelanjutan. Inisiatif seperti pemanfaatan lidah mertua

sebagai penyaring udara alami dan pembuatan parfum padat dari minyak atsiri mencerminkan bentuk inovasi yang tumbuh dari kebutuhan dan kondisi masyarakat itu sendiri. Inovasi merupakan perubahan yang baru menuju ke arah perbaikan yang lain atau berbeda dari yang sudah ada sebelumnya yang dilakukan dengan sengaja dan berencana atau tidak secara kebetulan. Inovasi sebagai keberhasilan ekonomi berkat adanya pengenalan cara atau kombinasi baru dari cara-cara lama dalam mentransformasi input menjadi output yang menghasilkan perubahan secara drastis dalam perbandingan antara nilai guna produk suatu barang.

Program ini diharapkan dapat memberdayakan masyarakat dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada masyarakat, sehingga mereka dapat memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia di sekitar mereka secara lebih optimal. Melalui pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan, masyarakat tidak hanya dilibatkan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai aktor utama dalam proses inovasi dan pengelolaan lingkungan. Dengan keterlibatan aktif ini, diharapkan muncul rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama terhadap lingkungan, yang pada akhirnya mendorong terciptanya perubahan sosial dan ekonomi yang berkelanjutan. Selain itu, program ini juga bertujuan agar masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi dari hasil inovasi yang dikembangkan, sekaligus tetap menjaga keseimbangan ekologis dan turut serta dalam pelestarian lingkungan tempat tinggal mereka.

METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi lapangan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan secara langsung di RW 39, Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta, dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat setempat. Kegiatan diawali dengan survei pendahuluan untuk mengidentifikasi kondisi sosial, ekonomi, serta permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat Dusun Jatirejo. Survei dilakukan melalui observasi lingkungan, wawancara singkat dengan tokoh masyarakat (perangkat desa, kader kesehatan, dan warga), serta dokumentasi visual. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar penyusunan program pengabdian. Pelaksanaan program pengabdian terbagi menjadi dua bentuk kegiatan utama, yaitu:

1. Kampanye penanaman pohon lidah mertua bersama masyarakat sebagai upaya mengurangi bau tidak sedap meliputi :
 - a. Penyampaian dan pengarahan informasi mengenai manfaat pohon lidah mertua dalam menyerap bau dan meningkatkan kualitas udara.
 - b. Penanaman pohon lidah mertua bersama pemuda dan pemudi Dusun Jatirejo.
2. Kampanye pembuatan *solid perfume* berbahan dasar alami meliputi :
 - a. Pendampingan dan pengarahan pembuatan produk *solid perfume* berbahan dasar vaselin dan minyak esensial bersama pemuda dan ibu-ibu PKK Dusun Jatirejo
 - b. Pendampingan dan pengarahan terkait perizinan, pemasaran, dan distribusi produk sebagai peluang usaha baru.

Selama kegiatan berlangsung, metode penyampaian informasi dilakukan melalui seminar, diskusi kelompok, dan praktik pembuatan produk langsung bersama warga Dusun Jatirejo. Pendekatan partisipatif digunakan untuk memastikan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan.

Berikut adalah skema perencanaan kegiatan pengabdian yang ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1.

Skema Perencanaan Kegiatan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh Dusun Binaan HMF FMIPA UNS X PKM HGR-UNS diawali dengan melakukan koordinasi bersama Ketua RW 39, Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta terkait beberapa kegiatan yang dilaksanakan secara luring. Koordinasi tersebut dilakukan pada hari Kamis tanggal 11 April 2025. Tujuan dari dilakukannya koordinasi tersebut adalah untuk menggali informasi mengenai kualitas kesehatan masyarakat, khususnya dampak dari pencemaran lingkungan dan paparan bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hasil diskusi tersebut, didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi antara lain kualitas lingkungan tempat tinggal yang terletak di sekitar TPA menimbulkan polusi udara dan bau tidak sedap yang mengganggu kualitas hidup dan kenyamanan masyarakat serta rendahnya pemahaman masyarakat terkait kandungan bahan kimia pada aspek kehidupan sehari-hari seperti makanan dan kosmetik yang berpengaruh pada kesehatan.

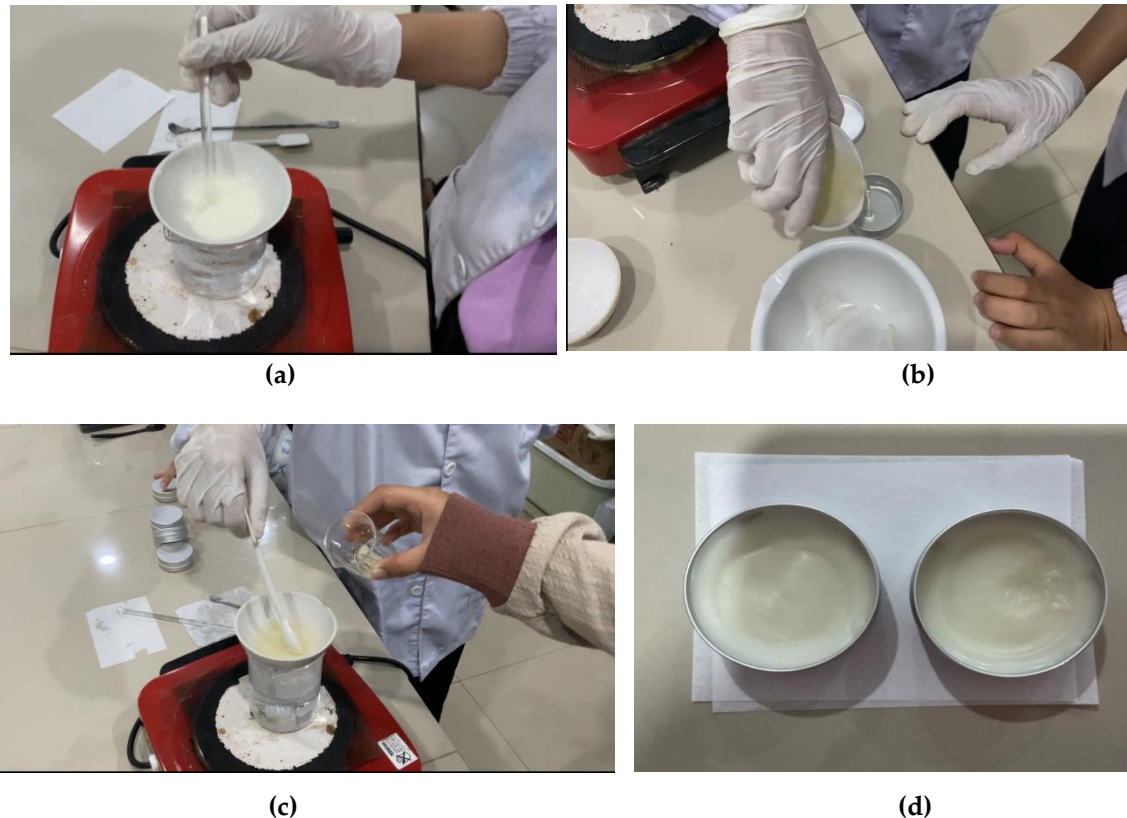
Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian dan mitra desa bersepakat untuk mengembangkan solusi yang akan memanfaatkan sumber daya alam di lingkungan sekitar yaitu peningkatan kualitas lingkungan yang tercemar dengan menanam pohon untuk meningkatkan kualitas udara dan membuat produk *solid perfume* dari bahan kimia sederhana untuk mengurangi bau tidak sedap di sekitar pemukiman warga serta pemberian edukasi dan pemberdayaan masyarakat secara langsung mengenai kandungan bahan kimia yang aman ataupun berbahaya pada makanan dan kosmetik untuk meningkatkan kesadaran akan perilaku hidup dari segi kandungan bahan kimia dan kesehatan. Kegiatan-kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan pemahaman masyarakat mengenai dampak bahan kimia terhadap kesehatan. Adapun rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan meliputi:

1. Uji Coba Komposisi Terbaik Pembuatan *Solid Perfume*

Kegiatan uji coba komposisi terbaik pada pembuatan *solid perfume* dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Farmasi Universitas Sebelas Maret pada tanggal 10 Mei 2025. Uji coba ini dilakukan sebagai tahap awal penting dalam proses pengembangan formulasi, untuk memastikan bahwa kombinasi bahan yang digunakan mampu menghasilkan produk *solid perfume* dengan stabilitas, tekstur, dan aroma yang baik. Uji coba ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan kesesuaian bahan dasar seperti lilin lebah, minyak almond, dan minyak atsiri dalam menghasilkan sediaan yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menarik secara estetika dan nyaman digunakan. Selain itu, melalui penambahan vanilla pada formulasi ini bertujuan untuk menciptakan profil aroma yang diinginkan dan tahan lama, dan melalui uji coba komposisi pada formulasi *solid perfume* untuk mengetahui apakah bahan dasar yang digunakan pada formulasi *solid perfume* mampu mengikat dan melepaskan aroma vanilla sebagai pewangi saat diaplikasikan oleh masyarakat. Diadakan uji coba komposisi juga dapat mengatur formulasi menjadi sediaan yang mudah diaplikasikan serta memastikan stabilitas fisik yang baik pada sediaan *solid perfume*,

sehingga terjamin hasil produk yang mudah diaplikasi dengan stabilitas fisik yang baik.

Pada saat formulasi, tantangan yang dihadapi adalah ketidaksesuaian urutan penambahan bahan, sehingga berdampak pada hasil akhir produk, seperti ketidakhomogenan tekstur dan kekentalan yang tidak diinginkan. Tantangan ini menunjukkan bahwa pemahaman teknis pada saat pembuatan sangat penting, karena urutan pencampuran dapat memengaruhi kelarutan bahan dan kestabilan *solid perfume*. Oleh karena itu, dilakukan evaluasi kembali terhadap tahapan formulasi untuk mengidentifikasi bagian yang perlu diperbaiki, sebelum dilakukan *final* pembuatan *solid perfume*. Dokumentasi kegiatan uji coba komposisi terbaik dalam pembuatan *solid perfume* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2.

(a) Proses peleburan basis *solid perfume*, (b) Proses penambahan vanilla sebagai pewangi, (c) Proses penuangan formulasi ke dalam jar, (d) Hasil produk jadi *solid perfume*

2. Sosialisasi Peningkatan Kualitas Udara

Kegiatan Sosialisasi Peningkatan Kualitas Udara dilaksanakan oleh tim pengabdian pada hari Sabtu, 17 Mei 2025. Kegiatan ini bertempat di Rumah Bapak Mulyono RW 39, Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Kegiatan dimulai pada pukul 08.30 WIB yang dihadiri oleh 21 warga. Kegiatan ini dihadiri oleh para perwakilan PKK RT 01, 02, 03 dan karang taruna. Sosialisasi bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya udara bersih bagi kesehatan dan lingkungan. Materi yang disampaikan mencakup pengertian udara bersih, berbagai sumber pencemaran udara, serta upaya sederhana yang dapat dilakukan masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kualitas udara di lingkungan sekitar.

Materi utama disampaikan oleh Natasya Anggira Maharani dan Wening Dwi Utami yang merupakan mahasiswa aktif S1-Farmasi Universitas Sebelas Maret. Materi yang dibawakan menekankan pentingnya kesadaran untuk menjaga kualitas udara demi kesehatan dan

lingkungan. Penyebab utama pencemaran udara berasal dari aktivitas manusia, seperti emisi kendaraan bermotor, pembakaran sampah terbuka, serta polusi dari sektor industri dan energi. Dampaknya tidak hanya terbatas pada gangguan pernapasan, tetapi juga mencakup peningkatan risiko penyakit kronis dan gangguan ekosistem. Hal ini diperkuat oleh penelitian Hartono dkk. (2025) yang menunjukkan bahwa paparan jangka panjang partikel halus (PM2.5) sebanding dengan peningkatan angka kejadian penyakit jantung dan kanker paru. Selanjutnya, peserta dibekali dengan informasi terkait strategi pengendalian polusi udara, mulai dari penggunaan transportasi ramah lingkungan, optimalisasi ruang hijau, kurangi pembakaran terbuka, hingga penerapan ventilasi pada rumah-rumah. Selain itu, keterlibatan aktif masyarakat, regulasi yang ketat, serta penguatan kemampuan pemerintah daerah dalam pemantauan kualitas udara menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan yang sehat (WHO, 2023; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024).

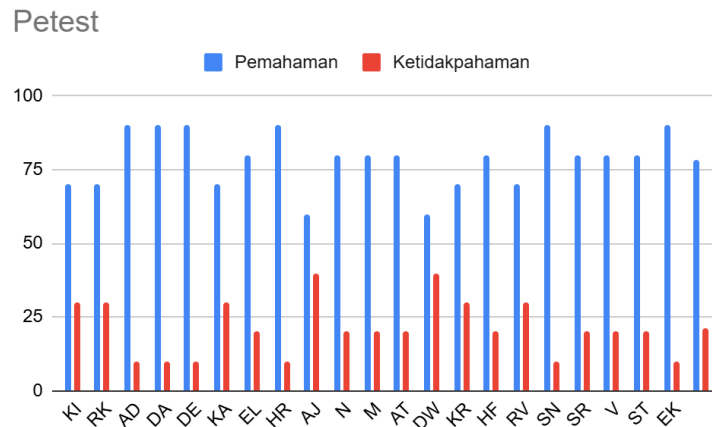
Sebelum dilakukan penyampaian materi, pemateri memberikan *pre-test* untuk warga yang hadir dengan tujuan mengetahui pemahaman awal masyarakat mengenai materi yang akan disampaikan. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi interaktif bersama warga. Beberapa warga juga memiliki kesempatan untuk memberikan umpan balik dan bertanya terhadap materi yang disampaikan. Setelah selesai penyampaian materi dan sesi tanya-jawab, dilanjutkan dengan *post-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai materi yang telah disampaikan. *Pre-test* dan *post-test* telah dilaksanakan terhadap 21 warga yang mengikuti kegiatan ini. Distribusi profil responden pada kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.

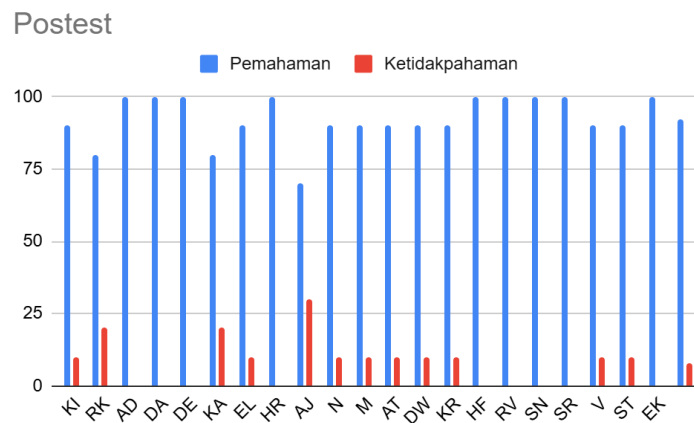
Distribusi Profil Responden

Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Perkerjaan	Keterangan
Perempuan	30-55	Bekerja	PKK
Laki-Laki	18-25	Bekerja	Karang Taruna
Perempuan	17-20	Pelajar	Karang Taruna

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan yang ditandai dengan meningkatnya nilai rata-rata pemahaman pada *pre-test* yaitu 78.57 meningkat 17.58% menjadi 92.38 pada hasil pemahaman *post-test*. Sementara itu, terdapat penurunan rata-rata ketidakhahaman sebesar 64.47% dimana pada *pre-test* didapat rata-rata nilai ketidakhahaman yaitu 21.42 turun menjadi 7.61 pada tingkat ketidakhahaman *post-test*. Peningkatan pemahaman terbesar terdapat pada aspek sumber pencemaran udara dan pentingnya menjaga kualitas udara. Pada data *pre-test* sebanyak 60% warga salah dalam menjawab pertanyaan pada aspek tersebut namun pada hasil *post-test* 90% warga menjawab dengan benar. Dengan kata lain, pesan utama yang disampaikan pada sosialisasi ini berhasil diterima dengan baik oleh warga. Berikut adalah grafik peningkatan pemahaman dan ketidakhahaman warga pada *pre-test* dalam mengetahui pentingnya peningkatan kualitas udara pada Gambar 3 dan grafik peningkatan pemahaman dan ketidakhahaman warga pada *post-test* dalam mengetahui pentingnya peningkatan kualitas udara pada Gambar 4.



Gambar 3.
Grafik Pemahaman dan Ketidapahaman *Pre-test*



Gambar 4.
Grafik Pemahaman dan Ketidapahaman *Post-test*

Kegiatan Sosialisasi Peningkatan Kualitas Udara ditutup dengan pemberian kesan dan pesan oleh para perwakilan PKK RT 01, 02, 03 dan karang taruna. Para peserta menyampaikan apresiasi atas terselenggaranya kegiatan ini, karena telah membuka wawasan baru mengenai pentingnya menjaga kualitas udara sebagai bagian tanggung jawab bersama. Mereka juga berharap kegiatan serupa dapat terus dilakukan secara berkala, melibatkan lebih banyak warga dan pihak terkait. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan masyarakat tidak hanya memahami pentingnya udara bersih bagi kesehatan dan lingkungan, tetapi juga termotivasi untuk mulai menerapkan pola hidup sehat, seperti mengurangi pembakaran sampah, memanfaatkan transportasi ramah lingkungan, serta menanam lebih banyak tanaman penyerap polusi di sekitar rumah. Kegiatan ini menjadi langkah awal membangun budaya sadar lingkungan di Dusun Jatirejo yang dekat dengan TPA Putri Cempo. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5.

(a) Warga yang hadir sosialisasi, (b) Pre-test dan Post-test, (c) Pemaparan materi

3. Sosialisasi Peluang Usaha Baru dan Pelatihan Pembuatan *Solid Perfume*

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa “Sosialisasi Peluang Usaha Baru dan Pelatihan Pembuatan *Solid Perfume*” telah diselenggarakan pada hari Minggu, 18 Mei 2025. Kegiatan ini bertempat di kediaman Bapak Mulyono RT 02 RW 39, Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta yang dimulai pada pukul 08.30 WIB. Kegiatan ini dihadiri oleh perwakilan ibu-ibu PKK dari RT 01, 02, dan 03, serta anggota karang taruna setempat. Pengarahan peluang penjualan produk merupakan pemaparan materi mengenai kewirausahaan, perizinan produk, dan cara meningkatkan daya saing penjualan. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memberikan pemahaman mengenai potensi pengembangan usaha baru berbasis sumber daya lokal serta peningkatan keterampilan teknis dalam pembuatan produk solid perfume sebagai salah satu produk UMKM potensial.

Materi utama disampaikan oleh apt. Putri Kharisma Novita Sari, M.Pharm.Sci., yang menekankan pentingnya motivasi, keberanian mengambil risiko, dan pemanfaatan peluang pasar dalam berwirausaha. Dalam paparannya dijelaskan bahwa kendala umum yang dihadapi masyarakat dalam memulai usaha, seperti keterbatasan modal, keraguan terhadap prospek usaha, hingga kurangnya pengalaman, dapat diatasi dengan edukasi, pendampingan, dan kolaborasi komunitas. Hal ini selaras dengan penelitian Ramadhani dkk. (2024) yang menyebutkan bahwa Kegiatan marketing dan branding produk lokal dapat meningkatkan kesadaran merek dan penjualan UMKM. Selanjutnya, peserta dibekali dengan pemahaman mengenai perizinan usaha mikro dan pentingnya legalitas dalam pengembangan usaha. Ditekankan bahwa izin usaha rumah tangga tidak hanya memberikan perlindungan hukum, tetapi juga membuka akses terhadap bantuan permodalan, pelatihan, dan pengembangan usaha dari pemerintah. Proses pengurusan legalitas melalui sistem OSS (Online Single Submission) dijelaskan secara rinci, sesuai prosedur terbaru yang dikeluarkan oleh Kementerian Investasi/BKPM.

Setelah pemaparan materi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi interaktif bersama warga. Warga diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman, serta menyampaikan pendapat atau kendala yang mungkin mereka hadapi dalam memulai usaha kecil. Diskusi ini berlangsung aktif dan menunjukkan adanya minat serta kesadaran masyarakat terhadap inovasi dalam menciptakan peluang ekonomi baru. Dengan diadakannya kegiatan pemaparan materi mengenai peluang usaha baru, diharapkan masyarakat dapat mengembangkan produk yang memiliki nilai jual.

Kegiatan selanjutnya adalah pembuatan *solid perfume* yang dipandu oleh tim pengabdian.

Tujuan dari program ini adalah untuk membekali masyarakat dengan keterampilan membuat *solid perfume* yang berfungsi memberikan kesegaran dan mengurangi aroma tidak sedap. *Solid perfume* memiliki kelebihan dapat dibuat dengan bahan alami, tidak mengandung alkohol, tidak mengiritasi kulit, dan aroma yang dihasilkan dari sediaan *solid perfume* lebih tahan lama dibandingkan dengan parfum cair. Selain itu, bahan baku yang digunakan mudah diperoleh dan proses pembuatannya sederhana, sehingga sangat cocok dikembangkan sebagai produk rumahan. Pelatihan pembuatan kosmetik alami telah terbukti efektif meningkatkan literasi dan kemandirian usaha masyarakat lokal (Beandrade dkk., 2019). Pada kegiatan pendampingan produksi, warga yang hadir diarahkan ke dalam beberapa kelompok kecil. Masing-masing kelompok mendapatkan bahan baku dan alat yang diperlukan, dan didampingi oleh tim pengabdian. Pembagian kelompok ini bertujuan agar setiap peserta dapat mengalami langsung proses pembuatan *solid perfume*, mulai dari pencampuran bahan, pencetakan, hingga pengemasan. Kegiatan ini dirancang tidak hanya sebagai pelatihan teknis, tetapi juga sebagai ruang diskusi terbuka agar warga dapat menyampaikan kendala dan ide pengembangan usaha. Strategi pendampingan kelompok kecil yang diterapkan terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi aktif peserta dan mempermudah pemahaman teknis pembuatan produk, sebagaimana disarankan dalam literatur pelatihan kewirausahaan komunitas (Kodrat dkk., 2023). Harapannya, kegiatan ini dapat menjadi stimulan bagi lahirnya wirausaha baru berbasis kosmetik alami, yang tidak hanya meningkatkan perekonomian keluarga, tetapi juga memberdayakan potensi lokal secara berkelanjutan. Kegiatan pendampingan produksi *solid perfume* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6.

(a) Diskusi interaktif, (b) Pembuatan *solid perfume*, (c) Hasil *solid perfume*

4. Penanaman Pohon

Kegiatan penanaman pohon dilaksanakan oleh tim pengabdian pada hari Minggu, 25 Mei 2025. Kegiatan ini bertempat di Gedung Serbaguna RW 39, Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Kegiatan ini dihadiri oleh ketua RW, ketua RT 01, 02, 03, perwakilan PKK RT 01, 02, 03, dan karang taruna. Kegiatan ini tidak hanya bersifat simbolik, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas udara dan menumbuhkan kesadaran warga terhadap pentingnya pelestarian lingkungan hidup. Melalui kegiatan ini, diharapkan terbentuk sikap proaktif masyarakat dalam menjaga ekosistem lokal sekaligus membangun kebiasaan hijau yang berkelanjutan.

Kegiatan diawali dengan penanaman tanaman lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) secara simbolis oleh perwakilan tim pengabdian dan warga setempat sebagai bentuk komitmen terhadap pelestarian lingkungan. Tanaman ini dipilih karena memiliki kemampuan fitoremediasi yang tinggi, yaitu menyerap dan menetralkan berbagai polutan udara berbahaya seperti formaldehida, benzena, toluena, dan karbon dioksida (CO₂). Keunikan tanaman ini terletak pada

mekanisme metabolisme *Crassulacean Acid Metabolism* (CAM), yang memungkinkan proses fotosintesis dan penyerapan CO₂ tetap berlangsung secara aktif di malam hari, sehingga menjadikannya penyaring udara alami yang efektif, baik siang maupun malam hari (Riksanto dkk, 2021). Studi terbaru oleh Li dkk. (2024) menunjukkan bahwa lidah mertua mampu menyerap formaldehida secara efektif dalam lingkungan terkontrol, dengan tingkat penyerapan mencapai hingga 18,02 mg/jam/kg berat tanaman dalam lima hari pemaparan. Temuan ini diperkuat oleh penelitian dari Ullah dkk. (2021), yang melaporkan bahwa tanaman tersebut secara signifikan dapat menurunkan kadar CO₂ dan senyawa beracun lainnya dalam waktu 48 jam. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa tanaman ini memiliki kemampuan dalam menurunkan konsentrasi partikel debu halus (PM2.5), khususnya dalam kondisi aliran udara tertentu, menjadikannya sebagai penyaring udara alami yang efektif untuk lingkungan padat penduduk.

Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi interaktif antara warga dan tim pengabdian untuk mendalami manfaat tanaman lidah mertua serta strategi pemeliharannya di lingkungan sekitar rumah. Antusiasme warga sangat tinggi, terutama saat membahas dampak lingkungan terkait keberadaan TPA Putri Cempo terutama aroma kurang sedap dan kekhawatiran terhadap polutan udara. Diskusi ini mencerminkan kesadaran masyarakat akan pentingnya strategi adaptasi lingkungan, seperti penghijauan rumah tangga menggunakan tanaman penyerap polutan udara. Selain itu, keberadaan lidah mertua bukan hanya sebagai elemen estetika, tetapi juga berpotensi menjadi bagian dari program penghijauan skala mikro yang efektif dan berkelanjutan.

Kegiatan ditutup dengan sesi dokumentasi bersama dan kerja bakti lingkungan, yang mencakup pembersihan saluran air, penataan taman, dan pengumpulan sampah di sekitar wilayah kegiatan. Aksi ini bukan sekadar simbol, melainkan perwujudan nyata dari modal sosial yakni jaringan kepercayaan, norma, dan solidaritas dalam masyarakat yang terbentuk melalui budaya gotong royong. Menurut penelitian oleh Lukiyanto dan Wijayaningtyas (2019), budaya gotong royong berfungsi sebagai modal sosial yang efektif dalam mengatasi hambatan modal usaha pada pelaku Usaha Mikro dan Kecil, karena kekuatan jaringan kolektif dapat menggantikan kebutuhan modal finansial individual. Program ini sebagai latihan nyata dalam melestarikan nilai budaya menunjukkan bahwa interaksi sosial langsung seperti diskusi, perencanaan bersama, dan tindakan gotong royong efektif memperkuat modal sosial (kepercayaan dan norma) sehingga meningkatkan kesadaran ekologis dan tanggung jawab kolektif. Dengan demikian, harapannya, semangat kolektif yang tumbuh dari kerja bakti ini akan menjadi fondasi bagi gerakan pelestarian lingkungan yang sustainable dan otonom di Dusun Jatirejo. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7.

(a) Symbolis, (b) Kesan dan pesan, (c) Penanaman pohon dan kerja bakti

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Dusun Jatirejo memberikan dampak positif dalam aspek edukatif, lingkungan, dan ekonomi. Melalui rangkaian kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung, warga memperoleh peningkatan pemahaman mengenai pentingnya menjaga kualitas udara serta keterampilan baru dalam memanfaatkan bahan alami menjadi produk bernilai ekonomi. Penanaman tanaman lidah mertua terbukti menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas udara sebagai penyaring alami, sedangkan pelatihan pembuatan solid perfume dari bahan alami memberikan pengetahuan praktis sekaligus peluang usaha bagi warga. Peningkatan pada hasil pre-test dan post-test menunjukkan keberhasilan program sosialisasi dalam menyampaikan informasi penting tentang lingkungan dan kesehatan. Secara keseluruhan, program ini tidak hanya berhasil meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam permasalahan lingkungan dan kesehatan, tetapi juga menunjukkan potensi besar dalam mendorong pemberdayaan masyarakat. Program ini diharapkan dapat menjadi model di wilayah lain sebagai upaya nyata dalam mewujudkan masyarakat yang lebih mandiri, sehat, dan peduli terhadap lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Dusun Jatirejo, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta atas kerja sama dan dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sebelas Maret yang sudah memberikan dukungan pendanaan melalui Hibah Pengabdian Grup Riset (HGR) melalui kontrak dengan nomor 370/UN27.22/PT.01.03/20025, yang telah memungkinkan terlaksananya program ini dengan baik. Bantuan dan kolaborasi tersebut sangat berarti dalam mendukung kelancaran serta keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghumaidha, G. S. (2024). Natural Solid Perfume dengan Bahan Dasar Minyak Atsiri (Essential Oil).
- Ali, M. R. M., Suparno, S., & Listanti, A. (2024). Pengaruh Durasi Paparan *Sansevieria trifasciata* Terhadap Penurunan Kandungan Karbon Dioksida (CO₂) Dalam Ruangan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(3), 320-325.
- Badan Pusat Statistik Kota Surakarta. (2024). Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Surakarta, 2024. *Badan Pusat Statistik Kota Surakarta*.
- Beandrade, M. U., Hasmar, W. N., Perwitasari, M., & Nathalia, D. D. (2019). Pelatihan Pembuatan Kosmetik Dengan Pemanfaatan Bahan Alam. *Jurnal Mitra Masyarakat (JMM)*, 1(1), 20-23.
- Faznur, L. S., Wicaksono, D., & Anjani, R. (2020, October). Inovasi tanaman *Sansevieria* (lidah mertua) sebagai sirkulasi udara alami di lingkungan Kampung Bulak Cinangka. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Haerani, N., Arayani, A., Nurhasanah, N., Akhriani, N., & Naing, I. R. (2016). Inovasi Produk *Sansevieria* Sebagai Pengharum dan Penyerap Asap. *Jurnal PENA: Penelitian dan Penalaran*, 3(2), 516-523.
- Hartono, B., Fitria, L., & Faiz, S. A. (2025). Tingkat Risiko Kesehatan Paparan PM 2.5 Pada Masyarakat Di Sekitar Jalan Raya Daan Mogot Jakarta Barat Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 24(2), 177-185.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). *Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: KLHK.
- Kodrat, D. S., Nazila, Q., Melinda, T., Sean, J. E., & Faradiba, D. (2023). Pendampingan Inovasi Produk dan Kemasan UMKM untuk Memenangkan Persaingan. *Jurnal Leverage, Engagement, Empowerment of Community (LeECOM)*, 5(2), 119-128.

- Li, J., Chen, S., Zhong, J., Lin, S., Pang, S., Tu, Q., & Agranovski, I. (2024). Removal of formaldehyde from indoor air by potted *Sansevieria trifasciata* plants: dynamic influence of physiological traits on the process. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(54), 62983-62996.
- Lukiyanto, K., & Wijayaningtyas, M. (2020). Gotong Royong as social capital to overcome micro and small enterprises' capital difficulties. *Heliyon*, 6(9).
- Nurjannah, S., Muryani, S., & Suyanto, A. (2018). Pengaruh Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*) terhadap Penurunan Kadar Pb (Plumbum) di Udara. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 84-89.
- Nurwahidah, N., Fadillah, D., Nabir, A. M., & Ansar, A. (2024). Pelatihan dan Pendampingan Marketing Bagi UMKM di Desa Kanrung Sebagai Upaya Peningkatan Penjualan. *Jurnal Panrita: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(02), 22-30.
- Ramadhanti, N. D., Astuti, W., & Putri, R. A. (2021). Dampak Tpa Putri Cempo Terhadap Permukiman. *Desa-Kota: Jurnal Perencanaan Wilayah, Kota, dan Permukiman*, 3(2), 103-121.
- Rathod, V.D., Satpute, S., Bawadankar, V., Karadbhajane, P., & Niwane, T (2024). Formulation and Evaluation of Solid Perfume Based on Bees wax. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, 4(1), 409-419.
- Riksanto, R., El Furqan, D. F., Amalia, C., Syamsir, N., & Padmawijaya, G. (2021). Pengaruh ekstrak lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) dalam menurunkan kadar karbon monoksida akibat asap sidestream rokok filter. *Al-Iqra Medical Journal: Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 4(2), 71-83.
- Romala, F. M. T., Musywaroh, M., & Nugroho, P. S. (2020). Penerapan konsep eduwisata pada pusat pengolahan sampah putri cempo. *Senhong*, 3(2).
- World Health Organization. (2023). Clean Air and Energy Access for Healthier Populations and Universal Health Coverage: WHO Strategic Approach for Air Quality, Energy Access and Health, 2023-2030. *World Health Organization*.
- Yunus, M., Amalia, Z., Ridwan, Aida, A., & Ilmi, A. (2024). Formulation and Characteristics of Solid Perfume from Lemongrass Oil with Variation Beeswax and Essential Oil. *Jurnal Reaksi (Journal of Science and Technology)*, 22(2), 1-6.