

Pemberdayaan UKM Suti Sehati melalui Hilirisasi Nilam, Inovasi Minyak Atsiri-Sabun Aromaterapi, serta Strategi *Marketing Business-to-Business*

Sri Retno Dwi Ariani^{*1}, Maria Ulfa², Sri Mulyani³, Susantiningrum⁴, Nurmiyati⁵, Nadia Indri Safitri⁶, Siskha Sofiana⁷

^{1,2,3,6,7} Program Studi S1 dan S2 Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

⁴ Program Studi Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

⁵ Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

*e-mail: sriretno71@staff.uns.ac.id

Abstrak

UKM Suti Sehati di Nguter Sukoharjo Jawa Tengah, selama ini telah memproduksi sabun aromaterapi varian minyak atsiri bunga. Adanya keterbatasan ketersediaan dan tingginya harga bunga mendorong perlunya penyediaan bahan baku yang berbasis potensi lokal, dapat disediakan secara mandiri dan berkelanjutan. Berdasarkan hasil diskusi antara Tim PKM-UNS dan mitra, dipilih nilam (*Pogostemon cablin Benth.*), karena nilam merupakan tanaman perdu yang mudah dibudidayakan, tahan pada lahan marginal, memiliki rendemen dan harga minyak atsiri yang tinggi. Program PKM-UNS dilaksanakan melalui pendekatan Participatory Rural Appraisal. Implementasi kegiatan meliputi, sosialisasi, serah terima alat dan bahan, pelatihan budidaya nilam dengan sistem Micro-Farm-Based (MFB) dengan Good Agricultural Practices (GAP), teknik panen dan pascapanen, penyulingan dan penyimpanan minyak atsiri nilam dengan TTG, serta produksi, packaging, labelling, edukasi perizinan BPOM, analisis kelayakan usaha, dan strategi pemasaran Business-to-Business (B2B) sabun aromaterapi nilam. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra, terbentuknya demplot budidaya nilam berbasis MFB-GAP, serta dihasilkannya minyak atsiri nilam yang mendukung kemandirian bahan baku dan sabun aromaterapi nilam sebagai produk unggulan berbasis potensi lokal. Setelah dua bulan produksi sabun aromaterapi nilam, berdampak pada peningkatan pendapatan UKM sebesar 3,0% per bulan. Program ini berkontribusi terhadap pencapaian SDG 4, SDG 8, SDG 9, SDG 12, dan SDG 17.

Kata Kunci: Business-to-Business, Good Agricultural Practices, Micro-Farm-Based, Minyak Atsiri, Nilam, Sabun Aromaterapi

Abstract

UKM Suti Sehati in Nguter, Sukoharjo, Central Java, has been producing aromatherapy soap using floral essential oils. The limited availability and cost of flowers have prompted the need for locally sourced raw materials that can be supplied independently and sustainably. Based on discussions between the PKM-UNS team and the partner, patchouli (*Pogostemon cablin Benth.*) was selected because it is a shrub that is easy to cultivate, tolerant of marginal land, and has high oil yield and market value. The PKM-UNS program was implemented through a Participatory Rural Appraisal approach. Activities included socialization, handover of equipment, training on patchouli cultivation using a Micro-Farm-Based (MFB) system with Good Agricultural Practices (GAP), harvesting and postharvest techniques, distillation and storage of patchouli oil using TTG, production, packaging, labeling, education on BPOM licensing requirements, business feasibility analysis, and Business-to-Business (B2B) marketing strategies for patchouli aromatherapy soap. Results showed increased partner knowledge and skills, establishment of an MFB-GAP-based patchouli demonstration plot, and production of patchouli oil supporting raw material self-sufficiency and patchouli aromatherapy soap as a flagship product based on local potential. After two months of production, UKM income increased by 3.0% per month. The program contributes to SDGs 4, 8, 9, 12, and 17.

Keywords: Aromatherapy Soap, Business-to-Business, Essential Oil, Good Agricultural Practices, Micro-Farm-Based, Patchouli

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan *Global Biodiversity Index* (GBI) 2022, Indonesia merupakan negara *megabiodiversity* peringkat kedua di dunia (nilai indeks sebesar 418,78), setelah Brasil (nilai indeks sebesar 512,34), (Bappenas, 2024). Indonesia memiliki potensi biodiversitas yang besar untuk dikembangkan menjadi produk herbal dan minyak atsiri. Lebih dari 30.000 spesies tumbuhan tercatat di Indonesia, dengan sekitar 6.000–7.000 spesies telah dimanfaatkan secara tradisional sebagai bahan pengobatan (Vidhiyanti dan Ahmad, 2025). Kekayaan sumber daya tersebut membuka peluang bagi masyarakat dan pelaku usaha untuk mengembangkan produk berbasis bahan alam.

Peluang tersebut secara spesifik terlihat dari perdagangan minyak atsiri Indonesia yang pada 2024 mencapai sekitar 3,51 juta kg dengan nilai ekspor US\$197,56 juta (World Bank, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman penghasil minyak atsiri secara tepat, melalui teknik budidaya, pasca panen, diversifikasi produk, dan pemasaran dapat menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan nilai ekonomi sumber daya lokal. Keberagaman tanaman penghasil minyak atsiri di Indonesia membuka peluang bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UKM) untuk mengembangkan berbagai produk berbasis minyak atsiri yang memiliki nilai tambah, antara lain produk kesehatan, aromaterapi, kosmetika, dan perawatan tubuh. Pemanfaatan sumber daya lokal tersebut dapat menjadi landasan bagi penguatan hilirisasi produk berbasis minyak atsiri secara berkelanjutan, sekaligus meningkatkan nilai ekonomi produk berbasis potensi daerah (Vidhiyanti and Ahmad, 2025).

Salah satu UKM yang memanfaatkan potensi tersebut adalah UKM Suti Sehati yang berlokasi di Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. UKM ini memproduksi berbagai produk herbal, seperti teh herbal, minuman kesehatan, jamu, minyak aromaterapi, serta sabun aromaterapi. Berdasarkan pembinaan Program Kemitraan Masyarakat Internasional Universitas Sebelas Maret Surakarta (PKMI-UNS) Tahun 2025, UKM Suti Sehati telah berhasil memproduksi sabun aromaterapi varian minyak atsiri bunga kamboja, kenanga, dan sedap malam. Bersama produk yang lain, produk tersebut telah dipasarkan dan menjadi salah satu sumber penghasilan UKM. Usaha ini didukung oleh pemberdayaan tenaga kerja lokal, sehingga turut berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat setempat (Ariani, Ulfa, et al., 2025).

Berdasarkan data di lapangan, kendala produksi sabun aromaterapi varian bunga adalah, ketersediaan bunga terbatas karena tidak dibudidayakan secara luas. Harga bunga di pasaran tergolong tinggi (Rp 30.000-45.000/kg), sedangkan pada hari tertentu dapat naik hingga ±Rp 60.000/kg, karena adanya persaingan dengan konsumen bunga potong dan dekorasi, akibatnya biaya produksi dan harga sabun menjadi tinggi. Mitra berkeinginan untuk diversifikasi produk dan meningkatkan pendapatannya melalui produksi minyak atsiri dan sabun aromaterapi dengan memanfaatkan lahan sekitar rumah untuk memproduksi tanaman penghasil minyak atsiri yang mudah dirawat, hasilnya stabil, bernilai ekonomi tinggi, dan mendukung keberlanjutan produksi. Hasil diskusi Tim dan Mitra, sepakat memilih nilam, karena merupakan tanaman perdu, mudah dibudidayakan, tahan di lahan marginal, rendemen dan harga minyak atsiri tinggi, permintaan pasar kuat, serta berperan sebagai *base note* yang memberikan fondasi dan ketahanan aroma pada formulasi sabun aromaterapi. Saat ini, Indonesia merupakan produsen minyak nilam terbesar dunia yang memasok 90% kebutuhan global (Boga, 2025).

Minyak atsiri nilam memiliki bioaktivitas antibakteri sangat kuat terhadap *Staphylococcus aureus* (zona inhibisi 24,52 mm) serta efektif sebagai *bioactive* agen dalam formulasi sabun aromaterapi dan antibakteri. Sabun aromaterapi beradisi minyak atsiri nilam memiliki aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus* termasuk katagori kuat dengan zona inhibisi sebesar 15,20 mm (Ariani, Setyani, et al., 2025).

Pengembangan produk minyak atsiri dan sabun aromaterapi berbasis nilam masih menghadapi berbagai kendala. Permasalahan yang muncul antara lain, UKM belum memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang penerapan sistem *Micro-Farm-Based* berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP) sebagai upaya penyediaan bahan baku nilam yang berkelanjutan serta menghasilkan fitokimia dan kualitas minyak atsiri yang optimal, teknik *pascapanen* nilam,

penyulingan minyak atsiri menggunakan alat distilasi uap-air, serta teknik penyimpanan minyak atsiri sesuai standar operasional sehingga mutu produk tetap terjaga.

Permasalahan berikutnya berkaitan dengan aspek pemasaran. UKM masih memerlukan peningkatan kualitas *packaging* dan *labelling* agar produk memiliki identitas yang lebih kuat, lebih menarik, serta memenuhi aspek informasi dan legalitas produk. Di samping itu, UKM juga belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai proses perizinan BPOM sebagai salah satu persyaratan penting dalam pengembangan produk kosmetik. Di sisi lain, strategi pemasaran yang selama ini dilakukan melalui berbagai *platform* digital belum memberikan hasil yang optimal akibat tingginya persaingan, keterbatasan promosi, dan rendahnya kapasitas pengelolaan pemasaran digital. Oleh karena itu, diperlukan alternatif strategi pemasaran yang lebih sesuai dengan karakteristik UKM, yaitu melalui pendekatan *Business-to-Business* (B2B) yang berorientasi pada kemitraan usaha, pasokan produk secara berkelanjutan, serta peluang penjualan dalam jumlah yang lebih besar.

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Universitas Sebelas Maret bertujuan untuk memperkuat kapasitas UKM Suti Sehati melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan budidaya nilam melalui sistem *Micro-Farm-Based* berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP), penanganan panen dan pascapanen nilam, penyulingan dengan alat TTG distilasi uap-air dan penyimpanan minyak atsiri nilam dengan alat *showcase refrigerator* sesuai SOP, produksi sabun aromaterapi berbasis minyak atsiri nilam, inovasi *packaging* dan *labelling*, edukasi persyaratan perizinan BPOM, perhitungan analisis kelayakan usaha serta strategi pemasaran *Business-to-Business* (B2B) sabun aromaterapi nilam. Melalui kegiatan ini diharapkan mampu menciptakan sistem hilirisasi nilam yang terintegrasi mulai dari budidaya, panen, pascapanen nilam, penyulingan dan penyimpanan minyak atsiri nilam, produksi dan pemasaran sabun aromaterapi nilam, sehingga mampu meningkatkan nilai tambah produk, memperkuat kemandirian bahan baku, dan meningkatkan daya saing UKM secara berkelanjutan.

2. METODE

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Tahun Anggaran 2026 dilaksanakan oleh tim dari Research Group (RG) Produk Alam, Rekayasa Molekul, dan Pembelajaran Kimia, Program Studi S1 dan S2 Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Kegiatan dilaksanakan di Desa Pengkol, Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, dengan UKM Suti Sehati sebagai mitra. Program dimulai pada bulan April 2026 melalui rangkaian kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Pelaksanaan kegiatan mengadopsi pendekatan *Participatory Rural Appraisal* yang menekankan partisipasi aktif mitra dalam seluruh tahapan program. Melalui pendekatan ini, mitra tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga terlibat secara langsung dalam proses identifikasi permasalahan, penyusunan rencana kegiatan, pelaksanaan program, evaluasi hasil dan tindak lanjut, sehingga program yang dijalankan lebih tepat sasaran, efektif, dan berkelanjutan.

Program pengabdian dilaksanakan secara bertahap, diawali dengan menerima Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian Dana Non Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (Non-APBN) Universitas Sebelas Maret Tahun Anggaran 2026, dilanjutkan sosialisasi dan koordinasi program, serah terima alat dan bahan antara TIM PKM-UNS dengan UKM Suti Sehati, pelatihan budidaya nilam dengan sistem *Micro-Farm-Based* (MFB) dengan *Good Agricultural Practices* (GAP), teknik panen dan pascapanen nilam, penyulingan dengan alat TTG yaitu alat distilasi uap-air dan penyimpanan minyak atsiri nilam dengan alat TTG yaitu *showcase refrigerator*, dilanjutkan kegiatan pelatihan dan pendampingan produksi, *packaging*, dan *labelling* sabun aromaterapi nilam, edukasi persyaratan perizinan BPOM, penyusunan analisis kelayakan usaha, dan strategi pemasaran *Business-to-Business* (B2B) sabun aromaterapi nilam, berikutnya evaluasi keberhasilan dan monitoring keberlanjutan program PKM-UNS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim Pelaksana kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) UNS Tahun Anggaran 2026, dengan ketua dan anggota yang berasal dari Prodi Pendidikan Kimia FKIP UNS, telah melaksanakan kegiatan dengan lancar. Mitra pada kegiatan ini adalah UKM Suti Sehati. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu:

3.1. Sosialisasi, Koordinasi Program dan Serah Terima Hibah PKM-UNS

Kegiatan diawali dengan sosialisasi dan koordinasi antara Tim Program Kemitraan Masyarakat Universitas Sebelas Maret (PKM-UNS) dengan UKM Suti Sehati di Desa Pengkol, Kecamatan Nguter, Kabupaten Sukoharjo. Tahap ini bertujuan menyamakan persepsi mengenai tujuan program, jadwal pelaksanaan, pembagian tugas, serta luaran yang akan dicapai. Melalui pendekatan *Participatory Rural Appraisal*, mitra berpartisipasi aktif dalam mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan usaha sehingga seluruh kegiatan yang dirancang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan (Ariani et al., 2024).

Sebagai bentuk dukungan terhadap pelaksanaan program, Tim PKM-UNS menyerahkan hibah berupa bibit tanaman nilam, pupuk, media tanam, alat dan bahan bangunan untuk pembersihan lahan dan pembangunan demplot *Micro-Farm* nilam, bahan dan peralatan produksi *packaging* dan *labelling* sabun aromaterapi, contoh tanaman nilam segar hasil panen dan kering hasil pascapanen, *spare part* alat distilasi uap-air, lemari pendingin (*showcase refrigerator*) untuk penyimpanan minyak atsiri, bahan bangunan untuk pembangunan toilet produksi sebagai persiapan pemenuhan persyaratan BPOM. Hibah tersebut menjadi sarana pendukung dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari budidaya, panen dan pasca panen tanaman nilam, isolasi minyak atsiri nilam serta produksi, *packaging*, *labelling* dan pemasaran sabun aromaterapi nilam. Penyediaan fasilitas produksi menunjukkan komitmen perguruan tinggi dalam meningkatkan kapasitas usaha mitra melalui transfer ilmu dan teknologi serta penyediaan sarana prasarana yang tepat guna dan tepat sasaran.



Gambar 1. Serah terima alat dan bahan dari Tim PKM-UNS ke UKM Suti Sehati berupa bibit tanaman nilam, pupuk, media tanam, alat dan bahan bangunan untuk pembersihan lahan dan pembangunan demplot *Micro-Farm* nilam, bahan dan peralatan produksi *packaging* dan *labelling* sabun aromaterapi, contoh tanaman nilam segar hasil panen dan kering hasil pascapanen, *spare part* alat distilasi uap-air, lemari pendingin (*showcase refrigerator*) untuk penyimpanan minyak atsiri, bahan bangunan untuk pembangunan toilet produksi sebagai persiapan pemenuhan persyaratan BPOM

3.2. Penerapan Budidaya Tanaman Nilam dengan Sistem *Micro-Farm-Based* Berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP)

Program pemberdayaan dilanjutkan melalui budidaya nilam melalui penerapan sistem *Micro-Farm-Based* berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP) sebagai strategi untuk menjamin ketersediaan bahan baku nilam secara berkelanjutan (O'Donohue and Ryan, 2020). Sebelum implementasi di lokasi mitra, dilakukan studi banding ke sentra budidaya dan penyulingan nilam tepatnya dengan Kelompok Tani, Penyuling, dan Penjual Minyak Atsiri Nilam Beringin Jaya yang berlokasi di Desa Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada mitra untuk mempelajari teknik budidaya, panen, penanganan pascapanen tanaman nilam, serta proses penyulingan minyak atsiri nilam langsung dari petani dan penyuling yang telah berpengalaman.

Pengetahuan yang diperoleh kemudian diterapkan melalui pembangunan demplot kebun percontohan budidaya nilam dengan system *Micro-Farm-Based* berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP) di halaman depan UKM Suti Sehati. Tahapan kegiatan meliputi persiapan lahan, pengolahan tanah, pemupukan, pemilihan bibit unggul, penanaman, dan pemeliharaan tanaman nilam sesuai prinsip GAP (O'Donohue and Ryan, 2020).



Gambar 2. Studi banding budidaya nilam dengan Kelompok Tani, Penyuling, dan Penjual Minyak Atsiri Nilam Beringin Jaya yang berlokasi di Desa Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah.



Gambar 3. Penanaman bibit nilam yang berasal dari Desa Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kab. Pemalang, Jawa Tengah di pekarangan depan UKM Suti Sehati



Gambar 4. Demplot kebun nilam percontohan di pekarangan depan UKM Suti Sehati berusia 2 bulan

3.3. Studi Banding dan Pelatihan Panen, Pascapanen Tanaman Nilam Dilanjutkan Produksi dan Penyimpanan Minyak Atsiri Nilam

Kegiatan studi banding dan pelatihan difasilitasi oleh Tim PKM-UNS Surakarta. Narasumber pelatihan sekaligus tempat pelatihan adalah di Kelompok Tani, Penyuling, dan Penjual Minyak Atsiri Nilam Beringin Jaya yang berlokasi di Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah, dengan mitra yang dilatih adalah UKM Suti Sehati. Tahapan kegiatan berikutnya adalah studi banding dan pelatihan dan pendampingan mengenai teknik panen dan pascapanen sesuai SOP terdiri dari, pengeringan nilam, pencacahan, serta penyimpanan simplisia nilam, yang selanjutnya siap untuk dilakukan proses penyulingan. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas tanaman sekaligus menghasilkan bahan baku yang memiliki mutu lebih baik sehingga mendukung produksi minyak atsiri berkualitas tinggi. Berikutnya dilaksanakan kegiatan pelatihan teknik produksi minyak atsiri nilam skala industri.

Selanjutnya hasil studi banding diimplementasikan oleh TIM PKM-UNS di lokasi usaha yang sekaligus di depan rumah tinggal UKM Suti Sehati melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan pasca panen nilam, persiapan bahan berupa tanaman nilam, dilanjutkan produksi dan penyimpanan minyak atsiri nilam. Pelatihan meliputi persiapan bahan baku, proses distilasi minyak atsiri dengan menggunakan alat distilasi Uap-Air skala 20 Liter, lalu teknik penyimpanan produk minyak atsiri nilam dengan alat *showcase refrigerator* dengan suhu penyimpanan yang stabil dan terjaga, yaitu pada suhu 4°C. Mitra juga diberikan pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi rendemen dan mutu minyak atsiri, seperti kualitas bahan baku, tingkat kekeringan simplisia, ukuran bahan, dan lama penyulingan (Ariani, Setyani, et al., 2025).



Gambar 5. Studi banding Tim PKM-UNS Bersama UKM Suti Sehati tentang teknik pengeringan nilam dengan Kelompok Tani Beringin Jaya yang berlokasi di Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah.



Gambar 6. Pelatihan teknik pengeringan nilam kepada UKM Suti Sehati

Melalui kegiatan ini, mitra mampu memproduksi minyak atsiri nilam secara mandiri sebagai bahan baku utama produk sabun aromaterapi sehingga ketergantungan terhadap pemasok luar dapat dikurangi. Peningkatan keterampilan tersebut sekaligus mendukung hilirisasi komoditas nilam dari sektor budidaya menuju produk bernilai tambah. Minyak atsiri nilam yang dihasilkan selanjutnya dimasukkan ke dalam botol dan disimpan ke dalam alat *showcase refrigerator*. Tujuan penyimpanan pada suhu 4°C diharapkan komposisi minyak atsiri tetap stabil dan tidak mudah terurai yang mengakibatkan terjadinya penurunan aktivitas biologinya.

Minyak atsiri nilam merupakan komoditas unggulan Indonesia yang banyak dimanfaatkan pada industri parfum, kosmetik, aromaterapi, dan produk perawatan tubuh karena memiliki aroma khas, daya fiksatif tinggi, serta aktivitas antibakteri (Verma et al., 2024). Berdasarkan hasil penelitian Tim Pengabdian, minyak atsiri nilam didominasi oleh senyawa *patchouli alcohol*, *α -bulnesene*, dan *α -guaiene* yang berperan penting terhadap mutu aroma dan aktivitas biologisnya

(Ariani et al., 2025).



Gambar 7. Studi banding teknik distilasi minyak atsiri nilam skala industri dengan dengan Kelompok Tani, Penyuling, dan Penjual Minyak Atsiri Nilam Beringin Jaya yang berlokasi di Desa Gunungjaya, Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah



Gambar 8. Pelatihan penyulingan minyak atsiri nilam kepada UKM Suti Sehat

3.4. Pelatihan Produksi Sabun Aromaterapi Nilam

Minyak atsiri nilam yang dihasilkan selanjutnya dimanfaatkan sebagai bioaditif pada pembuatan sabun aromaterapi. Pelatihan diawali dengan penyampaian materi mengenai karakteristik minyak atsiri nilam, fungsi setiap bahan penyusun, prinsip saponifikasi, serta aspek mutu dan keamanan produk. Selanjutnya, peserta melakukan praktik langsung mulai dari penimbangan bahan, pencampuran, pencetakan, hingga proses *curing* sabun (Ariani, Mitsalina, et al., 2025).

Kegiatan ini berhasil menghasilkan produk sabun aromaterapi berbasis minyak atsiri nilam sebagai produk unggulan baru UKM Suti Sehat. Diversifikasi produk tersebut merupakan bentuk hilirisasi minyak atsiri menjadi produk dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan hanya menjual minyak atsiri sebagai bahan baku. Selain meningkatkan keterampilan produksi, kegiatan ini juga memperluas variasi produk UKM yang sebelumnya hanya memproduksi sabun aromaterapi berbasis minyak atsiri bunga. Tim PKM-UNS turut memberikan bahan baku sebagai stimulasi agar mitra dapat melanjutkan proses produksi secara mandiri setelah program selesai.



Gambar 9. Pelatihan produksi sabun aromaterapi nilam kepada UKM Suti Sehat



3.5. Penguatan Produk melalui *Packaging, Labelling, Edukasi Persyaratan Perijinan BPOM, Pembangunan 1 Unit Toilet UKM dan Analisis Kelayakan Usaha Sabun Aromaterapi Nilam*

Keberhasilan pengembangan produk tidak hanya ditentukan oleh kualitas produksi, tetapi juga oleh aspek pemasaran dan legalitas. Oleh karena itu, dilakukan pelatihan desain kemasan dilanjutkan pelatihan dan pendampingan *packaging* dan *labelling* sabun aromaterapi nilam untuk meningkatkan daya tarik produk sekaligus memberikan identitas yang lebih profesional. Mitra memperoleh pendampingan dalam memilih jenis kemasan, menyusun desain label, serta mencantumkan informasi produk sesuai ketentuan yang berlaku sehingga produk lebih siap bersaing di pasar (Indrihastuti et al., 2019; Lusianingrum et al., 2021).



Gambar 10. Pelatihan *packaging* dan *labelling* sabun aromaterapi nilam kepada UKM Suti Sehati

Selain itu, dilakukan edukasi mengenai tata cara pengajuan notifikasi kosmetik ke BPOM melalui sistem *New Online Submission* (NoS). Mitra memperoleh pemahaman mengenai persyaratan administrasi, standar sanitasi tempat produksi, serta pentingnya penerapan Cara Pembuatan Kosmetika yang Baik (CPKB) (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2022). Sebagai tindak lanjut, Tim PKM-UNS memberikan dukungan pembangunan 1 unit toilet UKM yang terpisah dari rumah tinggal sebagai salah satu persyaratan sanitasi.

Program juga dilengkapi dengan pelatihan analisis kelayakan usaha yang mencakup perhitungan biaya produksi, harga pokok produksi, titik impas (*Break Even Point*), dan estimasi keuntungan. Pendampingan ini memberikan bekal kepada mitra dalam menyusun strategi pengembangan usaha yang lebih terencana dan berkelanjutan (Ariani, Ulfa, et al., 2025). Adapun analisis kelayakan usaha produksi sabun aromaterapi nilam dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Analisis Kelayakan Usaha Produksi Sabun Aromaterapi Nilam

Keterangan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Biaya Tetap (Rp)			
Minyak kelapa	: 250 g	70.000/kg	17.500
Minyak sawit	: 150 g	25.000/kg	3.750
Minyak zaitun	: 100 g	300.000/kg	30.000
Asam stearat	: 100 g	75.000/kg	7.500
Asam miristat	: 50 g	120.000/kg	6.000
NaOH	: 200 g	35.000/kg	7.000
Etanol 96%	: 170 mL	60.000/L	10.200
Gliserin	: 24 g	177.000/L	4.250
Sukrosa	: 40 g	18.000/kg	720
NaCl	: 10 g	5.000/kg	50
Lexaine	: 5 g	150.000/kg	750

Keterangan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Minyak atsiri nilam	: 33 g	800.000/kg	26.400
Kemasan + label	: 16 buah	2.000/buah	32.000
Biaya tidak tetap produksi sabun nilam dalam sehari (16 buah)	: -	-	146.120
Biaya tidak tetap produksi sabun nilam per kemasan	: -	-	9.132,5
Biaya tidak tetap produksi sabun nilam per bulan (16 x 25 hari)	: -	-	3.653.000
Biaya Tetap (Rp)			
Timbangan digital	: 1 unit	300.000	300.000
Gelas beaker	: 1 set	150.000	150.000
Gelas ukur	: 1 set	75.000	75.000
Kompur dan tabung gas	: 1 unit	348.000	348.000
Termometer digital	: 1 set	92.000	92.000
Cetakan silikon	: 1 set	176.000	176.000
Panci, pengaduk	: 2 set	324.000	324.000
Baskom	: 1 set	85.000	85.000
Biaya Tetap	:		1.550.000
Biaya Tetap per Bulan	:	Biaya tetap peralatan/umur ekonomis	
	:	1.550.000/36 bulan	
	:		43.056
Biaya Tetap Penunjang (Rp)			
Listrik	: -	-	50.000
Air	: -	-	20.000
Kuota Internet	: -	-	30.000
Biaya Tetap Penunjang/Bulan	: -	-	100.000
Biaya Tetap (Rp)			
Biaya Tetap	:	Biaya tetap peralatan + Biaya tetap penunjang	
	:	43.056 + 100.000	
	:		143.056
Biaya Produksi (Rp)			
Biaya Produksi Sabun Nilam	:	Biaya tidak tetap + Biaya tetap	
	:	3.653.000 + 143.056	
	:		3.796.056
Kapasitas Produksi			
Produksi per hari	:		16 buah
Produksi per bulan	:		16 x 25 hari = 400 buah
Harga Pokok Penjualan (HPP)	:	Biaya produksi/total produksi	
	:	3.796.056/(16 x 25)	
	:		9.490
Harga Jual per kemasan (Rp)	:		15.000
Break Even Point produksi sabun nilam	:	Biaya tetap/(Harga jual per kemasan - Biaya tidak tetap per kemasan)	
	:	Rp143.056/(Rp15.000 - (Rp3.653.000 ÷ 400))	
	:	Rp143.056/Rp5.867	
	:	24,38 ≈ 25 buah	
Break Even Point dalam Rupiah	:	25 x Rp15.000	
	:	Rp 375.000,-	
Keuntungan produksi Sabun Nilam per kemasan (Rp)	:	Harga jual per kemasan - Harga Pokok Penjualan	
	:		15.000 - 9.500
	:		5.500

3.6. Implementasi Pemasaran Sabun Aromaterapi Nilam Melalui Strategi *Business-to-Business* (B2B) UKM Suti Sehati

Sebagai upaya memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan keberlanjutan usaha, UKM Suti Sehati akan mengimplementasikan strategi pemasaran *Business-to-Business* (B2B). Strategi ini akan direalisasikan melalui kerja sama dengan Kelompok Tani, Penyuling, dan Penjual Minyak Atsiri Nilam Beringin Jaya yang berlokasi di Kecamatan Belik, Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Kemitraan tersebut diharapkan mampu membangun rantai pasok yang saling menguntungkan, mulai dari penyediaan bahan baku nilam, produksi minyak atsiri, hingga pemasaran produk bernilai tambah. Selain memperkuat hubungan antarpelaku usaha, implementasi B2B juga membuka peluang pengembangan pasar, peningkatan kapasitas produksi, pertukaran informasi dan teknologi, serta kerja sama bisnis yang berkelanjutan (Brennan et al., 2020; Hutt et al., 2023). Melalui sinergi tersebut, UKM Suti Sehati diharapkan memiliki akses pasar yang lebih luas, meningkatkan daya saing produk, serta memperkuat hilirisasi komoditas nilam berbasis kemitraan. Selain itu UKM Suti Sehati juga diperkenalkan dengan *owner* UKM sabun deJavu Soap, Ibu Sherly Ambarwati yang telah lama berkecimpung di bidang produksi sabun herbal dengan lokasi di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Hasil dari kegiatan ini UKM Suti Sehati semakin bertambah wawasan terkait sabun herbal, bertukar informasi terkait produksi dan pemasaran serta saling menjajagi kemungkinan kerjasama di bidang produksi dan pemasaran sabun herbal.

3.7. Evaluasi Keberhasilan Program

Evaluasi keberhasilan program dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai melalui observasi, wawancara, dan diskusi langsung dengan mitra UKM Suti Sehati. Evaluasi difokuskan pada tingkat kepuasan mitra terhadap hibah bahan dan peralatan PKM-UNS serta proses pelatihan dan pendampingan yang diberikan oleh Tim PKM Universitas Sebelas Maret. Selain itu, evaluasi dilakukan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam penerapan sistem *Micro-Farm-Based*, budidaya nilam, penanganan pascapanen, penyulingan, dan penyimpanan minyak atsiri. Aspek lain yang dievaluasi meliputi kemampuan mitra dalam memproduksi minyak atsiri nilam dan sabun aromaterapi nilam, serta penerapan *packaging*, *labelling*, dan pemahaman persyaratan perizinan BPOM. Evaluasi juga mencakup peningkatan pemahaman mitra mengenai analisis kelayakan usaha dan strategi pemasaran *Business-to-Business* (B2B). Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk menilai keberhasilan program sekaligus menjamin keberlanjutan kegiatan pemberdayaan UKM. Mitra juga menunjukkan antusiasme yang tinggi selama pelaksanaan pelatihan dan mampu mengoperasikan teknologi yang diperkenalkan secara mandiri.

Keberlanjutan program didukung melalui monitoring berkala antara Tim PKM-UNS dan UKM Suti Sehati untuk memastikan seluruh teknologi dan keterampilan yang telah diperoleh tetap diterapkan secara konsisten. Implementasi sistem *Micro-Farm-Based* diharapkan mampu menjamin ketersediaan bahan baku nilam secara mandiri sehingga tercipta rantai produksi yang terintegrasi mulai dari budidaya, pascapanen, penyulingan, hingga produksi sabun aromaterapi. Dengan demikian, program ini tidak hanya menghasilkan peningkatan kompetensi sumber daya manusia, tetapi juga memperkuat hilirisasi komoditas nilam, meningkatkan nilai tambah produk, serta memperkuat daya saing UKM berbasis potensi lokal secara berkelanjutan.

3.8. Indikator Keberhasilan Program

Keberhasilan program pengabdian kepada masyarakat ini diukur berdasarkan pencapaian indikator-indikator pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Keberhasilan Program diukur berdasarkan Indikator Keberhasilan

No.	Indikator Keberhasilan	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
1	Budidaya nilam dengan sistem <i>Micro-Farm-Based</i> berbasis <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP)	Belum mengenal tanaman nilam dan belum menerapkan budidaya nilam dengan sistem <i>Micro-Farm-Based</i> berbasis <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP)	Tersedia demplot <i>Micro-Farm-Based</i> di UKM Suti Sehati dan mitra mampu menerapkan sistem <i>Micro-Farm-Based</i> berbasis <i>Good Agricultural Practices</i> (GAP) tanaman nilam
2	Teknik panen dan pascapanen	Belum mengetahui teknik panen dan pascapanen nilam	UKM Suti Sehati mampu melakukan panen, pascapanen, sortasi, pengeringan, dan penyimpanan bahan baku nilam sesuai SOP sehingga mampu menghasilkan bahan baku minyak atsiri nilam secara mandiri
3	Penyulingan sesuai SOP	Proses penyulingan belum terstandar dan efisiensi proses masih perlu ditingkatkan	UKM Suti Sehati mampu melakukan penyulingan minyak atsiri nilam secara mandiri sesuai SOP
4	Penyimpanan minyak atsiri	Belum tersedia sistem penyimpanan minyak atsiri yang terstandar dan belum mengetahui Teknik penyimpanan minyak atsiri sesuai SOP	UKM Suti Sehati telah memiliki <i>showcase refrigerator</i> dan mampu melaksanakan Teknik penyimpanan minyak atsiri sesuai SOP untuk mempertahankan mutu minyak nilam
5	Produksi sabun aromaterapi nilam	Belum mengetahui teknik produksi sabun aromaterapi nilam	Telah memiliki keterampilan produksi sabun aromaterapi nilam
6	<i>Packaging & labelling</i>	Belum tersedia desain, kemasan, dan label sabun aromaterapi nilam	Telah tersedia kemasan dan label sabun aromaterapi nilam yang profesional, informatif, dan sesuai ketentuan,
7	Persyaratan perijinan BPOM sabun aromaterapi dan Toilet UKM	UKM belum mengetahui persyaratan perizinan produk sabun aromaterapi nilam ke BPOM dan belum ada toilet UKM yang terpisah dari rumah tinggal	UKM telah mengetahui lebih detil terkait persyaratan perizinan produk sabun aromaterapi nilam ke BPOM dan telah tersedia 1 unit toilet UKM yang terpisah dari rumah tinggal sebagai salah satu

No.	Indikator Keberhasilan	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
			persyaratan sanitasi
8	Analisis kelayakan usaha produksi sabun aromaterapi nilam	Belum mengetahui dan memiliki analisis kelayakan usaha produksi sabun aromaterapi nilam	Tersusunnya analisis kelayakan usaha produksi sabun aromaterapi nilam sebagai dasar pengembangan usaha yang berkelanjutan
9	Pemasaran B2B	Belum mengetahui dan belum pernah melaksanakan strategi <i>Business-to-Business</i> (B2B)	Telah memulai strategi pemasaran B2B guna memperluas jejaring kemitraan dan meningkatkan peluang pemasaran produk diantaranya dengan Kelompok Tani Nilam Beringin Jaya dan UKM Sabun Herbal dejavu Soap
10	Kemandirian usaha	Rantai produksi dan pemasaran belum terintegrasi secara mandiri	Mitra mampu menjalankan rantai usaha minyak atsiri dan sabun aromaterapi nilam secara mandiri dan berkelanjutan

3.9. Monitoring Keberlanjutan Program

Monitoring keberlanjutan program dilakukan melalui diskusi dan komunikasi secara berkala antara Tim Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sebelas Maret dengan UKM Suti Sehati. Monitoring bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh pengetahuan dan keterampilan yang telah diberikan dapat diterapkan secara mandiri dan berkelanjutan oleh mitra. Selain itu, kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi mitra dalam penerapan sistem *Micro-Farm-Based*, produksi minyak atsiri dan sabun aromaterapi nilam, serta pengembangan pemasaran berbasis *Business-to-Business* (B2B). Hasil monitoring menjadi dasar dalam menentukan tindak lanjut program agar manfaat kegiatan dapat terus berlanjut dan berkembang.

3.10. Keterkaitan Program dengan SDG

Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk komitmen UNS dalam mendukung pemberdayaan masyarakat melalui transfer ilmu pengetahuan dan teknologi yang berorientasi pada penguatan ekonomi lokal berbasis potensi sumber daya alam. Program ini juga mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur), SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab), serta SDG 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan).

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Tim P2M UNS tahun 2026 di UKM Suti Sehati adalah sebagai berikut, program Pengabdian kepada Masyarakat berhasil meningkatkan kapasitas UKM Suti Sehati pelatihan budidaya nilam melalui

penerapan sistem *Micro-Farm-Based* berbasis *Good Agricultural Practices* (GAP), penyulingan minyak atsiri nilam, penyimpanan minyak atsiri pada suhu terkontrol, produksi, *packaging*, dan *labelling* sabun aromaterapi nilam, serta pengetahuan terkait persyaratan perijinan BPOM dan analisis kelayakan usaha sabun aromaterapi nilam. Program ini menghasilkan diversifikasi produk berupa sabun aromaterapi nilam yang memiliki nilai tambah dan daya saing lebih tinggi dengan memanfaatkan tanaman nilam yang dihasilkan secara mandiri dan kontinyu dari kebun sendiri. Sebagai upaya keberlanjutan, implementasi strategi pemasaran *Business-to-Business* (B2B) direalisasikan melalui kemitraan dengan Kelompok Tani, Penyuling, dan Penjual Minyak Atsiri Nilam Beringin Jaya dan UKM sabun herbal deJavu *soap*, guna memperluas jejaring pemasaran dan memperkuat hilirisasi produk. Program ini turut mendukung pencapaian SDGs 4, 8, 9, 12, dan 17 melalui transfer ilmu pengetahuan dan teknologi, inovasi, peningkatan daya saing UKM, dan penguatan kemitraan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana Program Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sebelas Maret Tahun Anggaran 2025 dari Program Studi S1 dan S2 Pendidikan Kimia FKIP UNS bersama mitra UKM Suti Sehati, menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada penyandang dana atas dukungan yang telah diberikan. Kegiatan pengabdian ini terlaksana melalui dukungan pendanaan Program Kemitraan Masyarakat Universitas Sebelas Maret Surakarta (PKM-UNS) Tahun Anggaran 2026 berdasarkan Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian Dana Non-APBN Universitas Sebelas Maret Nomor 461/UN27.22/PT.01.03/2026 tanggal 16 April 2026.

Penugasan ini merupakan bagian dari Skema Hibah Program Kemitraan Masyarakat (PKM-UNS) sebagai implementasi komitmen Universitas Sebelas Maret dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya di bidang pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan program didasarkan pada hasil penelitian dosen yang telah dikembangkan sebelumnya, sehingga memiliki landasan ilmiah yang kuat dan berorientasi pada penerapan di lapangan. Melalui pemanfaatan hasil riset tersebut, kegiatan pengabdian diharapkan mampu memberikan solusi terhadap permasalahan mitra sekaligus meningkatkan kebermanfaatan hasil penelitian bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, S. R. D., Mitsalina, A. V., Ulfa, M., Susanti VH, E., Safitri, N. I., & Ramadhanty, D. A. (2025). *Sabun herbal aromaterapi varian minyak atsiri kamboja, sedap malam, dan kenanga*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ariani, S. R. D., Mitsalina, A. V., & Wathon, M. H. (2024). Chemical composition and antibacterial activity of *Plumeria alba* L., *Polianthes tuberosa* L., and *Cananga odorata* L. flowers essential oils as bioadditives in transparent solid bath soap. *Molekul*, 19(3), 463–479. <https://doi.org/10.20884/1.jm.2024.19.3.10280>
- Ariani, S. R. D., Setyani, D. C., Susanti, V. H. E., Mulyani, S., Utomo, S. B., Setyowati, W. A. E., Wathon, M. H., Mitsalina, A. V., & Sari, B. W. (2025). Chemical composition and antibacterial activity of *Pogostemon cablin* Benth., *Piper betle* L., and *Syzygium aromaticum* L. leaves essential oils as bioadditives in solid bath soap. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 28(3), 526–540. <https://doi.org/10.1080/0972060X.2025.2525476>
- Ariani, S. R. D., Ulfa, M., Susanti, V. H. E., Safitri, N. I., Salim, E. N., Suryani, A. A. F., & Zulkarnaen, R. N. (2025). Pemberdayaan UKM Suti Sehati melalui produksi sabun herbal aromaterapi varian kamboja, sedap malam, dan kenanga serta strategi pemasarannya melalui Instagram. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(5), 2111–2122. <https://doi.org/10.54082/jamsi.2059>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 21 Tahun 2022 tentang tata cara pengajuan notifikasi kosmetika.

- Bappenas. (2024). *Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP) 2025–2045*. Government of the Republic of Indonesia.
- Boga, K. (2025, March 23). *Minyak nilam Indonesia yang mengharumkan dunia*. BRMP Perkebunan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia. <https://perkebunan.brmp.pertanian.go.id/berita/minyak-nilam-indonesia-yang-mengharumkan-dunia>
- Brennan, R., Canning, L., & McDowell, R. (2020). *Business-to-business marketing* (4th ed.). SAGE Publications.
- Hutt, M. D., Speh, T. W., & Hoffman, D. (2023). *Business marketing management: B2B* (13th ed.). Cengage Learning.
- Indrihastuti, P., Novuta, R. A. D., & Arvianti, E. Y. (2019). Teknik *design labelling* pengembangan model kemasan keripik salak pondoh oleh Wanita Tani Srikandi dan Karya Bhakti. *Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*, 3(2), 115–121.
- Lusianingrum, F. P. W., Purbohastuti, A. W., & Hidayah, A. A. (2021). Pelatihan labeling kemasan produk UMKM mitra binaan Posyantek Al-Ikhlas. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(2), 624–632.
- O'Donoghue, C., & Ryan, M. (2020). *Methodological framework for modelling the impact of the agriculture to forestry land use change at the farm level*. Teagasc. <https://tstor.teagasc.ie/bitstream/handle/11019/2336/Methodological%20Framework%20for%20Modelling%20the%20impact%20of%20the%20Agriculture%20to%20Forestry%20Land%20Use%20Change%20at%20the%20Farm%20Level.pdf?sequence=1>
- Ulfa, M., Ariani, S. R. D., Shidiq, A. S., Fadhila, A. N., Cantika L., A., Karisyah P.U., E., Diyandra H., N., & Saputra, Z. (2025). *Sabun herbal kunyit, mawar, dan serai: Tradisi, formulasi, dan aplikasi alami*. Amerta Media.
- Verma, R. K., Kumar, V., Verma, R. P., Singh, V. R., & Srivastava, R. K. (2024). Production, economics, properties and industrial uses of essential oil of patchouli (*Pogostemon cablin*): A review. *Journal of Medicinal and Aromatic Plant Sciences*, 46(1), 1-9. <https://doi.org/10.62029/jmaps.v46i1.verma>
- Vidhiyanti, A., & Ahmad, F. A. (2025). *Keanekaragaman hayati aset berharga Indonesia*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- World Bank. (2024). *Indonesia: Essential oils (incl. concretes and absolutes), exports by country*. World Integrated Trade Solution (WITS). <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/IDN/year/2024/tradeflow/Exports/partner/ALL/product/330129>