

Pelatihan Pembuatan, Pengemasan, Pelabelan dan Digital Marketing Produk Turunan Minyak Atsiri di Desa Batu Sandaran

Lisa Nesti*, Meilizar, Firdaus Jamsan, Musdirwan, Haswan, Rahmi Elviana

Politeknik ATI Padang, Jl. Bungo Pasang Tabing, Kota Padang, 25171, Indonesia

Submitted: July 07th 2022; Revised: October 20th 2022; Accepted: October 31th 2022

Keywords:

Digital Marketing,
Essential Oil,
Labelling

Abstract Balai Batu Sandaran Village, which is included in the administrative area of Barangin District, Sawahlunto City, West Sumatra, is one of the centers for citronella oil production in West Sumatra. In this village, a citronella oil refining industry has been established. The establishment of a citronella oil refining industry is one way that can be done so that existing citronella can be processed into essential oils. Mekar Wangi is one of the SMEs that uses essential oils as an additional ingredient in the household cleaning products they produce. The obstacles faced by Mekar Wangi in developing their business are the absence of PIRT, inadequate packaging, and difficulty in marketing. It only operates when there is an order. Through this activity, it is expected that Mekar Wangi will understand techniques to make attractive packaging and labeling so that they can be made later for the products they produce and provide understanding to the public that digital marketing needs to be done in promoting their business. The method of implementing this activity is carried out by giving technical demonstrations of making essential oil derivative products, labeling, product packaging, and digital marketing and providing entrepreneurial motivation so that they are able to compete and provide added value for the Mekar Wangi.

1. PENDAHULUAN

Kota Sawahlunto adalah salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat yang terletak 95 km sebelah Timur Laut Kota Padang. Kota ini memiliki luas 273,45 km² dengan 72,47 km² dari luas tersebut merupakan kawasan perbukitan yang ditutupi hutan lindung. Bentang alam kota Sawahlunto memiliki ketinggian yang sangat bervariasi, yaitu antara 250 meter sampai 650 meter di atas permukaan laut (BPS Sumbar, 2013) Oleh sebab itu penggunaan tanah yang dominan dikota ini diperuntukkan sebagai lahan perkebunan.

Desa Balai Batu Sandaran yang masuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Barangin, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat merupakan salah satu sentra produksi minyak serai wangi di Sumatera Barat. Desa Balai Batu Sandaran memiliki topografi perbukitan pada ketinggian 650 meter dengan luas wilayah 1.300 hektar dengan lahan pertanian termasuk lahan kritis. Adapun tingkat kesuburan tanah tergolong sedang dan terdapat lahan kritis dengan kondisi sebahagian tanah terbatas (Yuni et al, 2019).

Penduduk pada Desa Balai batu Sandaran memanfaatkan lahan kritis di desa tersebut untuk budidaya tanaman atsiri karena dinilai cocok dengan struktur iklim dan lahan desa. Di desa tersebut telah didirikan industri penyulingan minyak sereh wangi. mampu tumbuh di lahan subur maupun lahan marjinal. Sereh wangi dapat hidup pada pH tanah berkisar 3-6, dengan pertumbuhannya cepat, adaptif, jumlah akar cukup padat sehingga mampu menahan tanah, daunnya rimbun dan berpeluang sebagai komoditas yang bernilai ganda di lahan, karena juga dapat mengkonservasi lahan dan bernilai ekonomis dengan menghasilkan minyak atsiri serehwangi (Rosman et al, 2012). Serehwangi mampu hidup di lahan marjinal, tanah masam. Pendirian industri penyulingan minyak sereh wangi adalah satu cara yang dapat dilakukan agar sereh wangi yang ada dapat diolah menjadi minyak atsiri yang merupakan salah satu komoditi ekspor potensial yang dapat menjadi andalan bagi Sumatera Barat untuk mendapatkan devisa.

Saat ini produk minyak sereh wangi yang diproduksi oleh industri penyulingan sereh wangi yang ada di desa Batu Sandaran masih dalam bentuk minyak murni hasil penyulingan murni dan belum diolah menjadi bentuk lain. Minyak atsiri memiliki wangi yang bau, rasa dan warna yang khas (Ernest, 1987). Minyak tersebut dapat digunakan untuk urut dan aroma terapi. Peningkatan nilai tambah produk sereh wangi juga dapat diolah sebagai bahan tambahan produk lain seperti sabun cair aroma terapi, dimana jika diproduksi oleh masyarakat setempat dapat memberi nilai tambah, adopsi teknologi dan meningkatkan pendapatan masyarakat (Daswir dan Indra, 2006). Salah satu komponen penting untuk meningkatkan daya saing produk adalah dengan merancang kemasan dan pelabelan yang menarik. Kemasan yang baik akan menjamin kualitas produk dan nilai tambah produk tersebut di pasaran (Marleen S. & Herudiyanto, 2008). Penggunaan software komputer sangat membantu para desainer untuk merancang desain label yang baik, menarik, dan artistik sehingga dapat meningkatkan daya tarik produk terhadap konsumen.

Salah satu IKM yang memanfaatkan minyak atsiri sebagai bahan tambahan produk mereka adalah IKM Mekar Wangi yang berada di Desa Batu Sandaran Kota Sawahlunto. IKM ini terdiri dari beberapa orang pekerja yang melakukan produksi produk pembersih rumah tangga seperti sabun cair, sabun padat, pembersih lantai dan lain lain yang beroma minyak atsiri. IKM ini memperoleh minyak atsiri dari industri penyulingan sereh wangi yang ada di daerah tersebut. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan, kendala yang dihadapi oleh IKM Mekar Wangi adalah IKM tersebut belum bisa mengembangkan usahanya karena terkendala belum mendapatkan PIRT dan pengemasan yang belum memadai dan sulit dalam pemasaran. IKM ini hanya beroperasi jika ada pesanan / orderan di kalangan tertentu saja tidak sampai ke pasar / toko, dan jika tidak ada pesanan maka IKM tersebut tidak beroperasi. Hal ini menjadi kendala IKM tersebut dapat terus berkembang.

Solusi yang ditawarkan adalah bagaimana kelompok IKM Mekar Wangi tersebut dapat mengembangkan usahanya dengan memberikan pelatihan pembuatan, pengemasan, pelabelan dan digital marketing produk turunan minyak atsiri dalam hal ini sabun cair aroma minyak atsiri sehingga diharapkan IKM tersebut dapat berkembang dan dapat memasarkan produknya sampai ke pasar / toko-toko yang ada di Sawah Lunto maupun di luar Sawah Lunto.

2. METODE

Untuk mencapai tujuan dari kegiatan ini, metode yang digunakan adalah Pelatihan Pembuatan, Pengemasan, Pelabelan dan Digital Marketing Produk Turunan Minyak Atsiri di Desa Batu Sandaran Kota Sawah Lunto. Langkah pendekatan program kegiatan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan Kegiatan

Tahapan persiapan kegiatan yang dilakukan yaitu menentukan khalayak sasaran serta lokasi kegiatan. Tahapan persiapan selanjutnya yaitu menentukan jenis pelatihan maupun teori, rencana kerja, mitra serta teknologi yang akan diaplikasikan.

a. Menentukan Khalayak Sasaran dan Lokasi Kegiatan

Mitra yang terlibat dalam kegiatan ini adalah Ibu-ibu atau anak dari orang tua yang bekerja di IKM Mekar Wangi Desa Batu Sandaran, Kota Sawah Lunto. Mitra secara langsung mengikuti pelatihan ini dengan melakukan kegiatan pembuatan produk, kemudian mengemas dan labelling serta digital marketing didampingi instruktur.

b. Rencana dan Jadwal Kerja

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilakukan selama 2,5 bulan yang terdiri dari kegiatan survei, kegiatan utama dan kegiatan evaluasi/monitoring.

c. Mitra

Mitra kegiatan ini adalah Ibu-ibu IKM atau anak dari orang tua yang bekerja di IKM Mekar Wangi Desa Batu Sandaran, di Desa Batu Sandaran, Kota Sawahlunto, Provinsi Sumatera Barat. Untuk menjamin kelangsungan hidup suatu usaha maka aspek pemasaran dan inovasi sangatlah penting peranannya. Pembinaan teknis dan kewirausahaan perlu dilakukan secara kontinyu oleh dinas terkait ataupun Perguruan Tinggi. Dengan pembinaan kewirausahaan dan peningkatan keterampilan masyarakat sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Berdasarkan uraian tersebut, maka Politeknik ATI Padang akan melakukan program pengabdian kepada masyarakat yang berkaitan dengan pembangunan inovasi produk turunan minyak atsiri dan pembinaan kemasan, labelling dan digital marketing bagi industri kecil. Secara garis besar materinya antara lain:

- ✓ Menyampaikan teknologi proses pembuatan produk turunan minyak atsiri yakni sabun cair aroma minyak atsiri.
- ✓ Memberikan pelatihan pembuatan desain kemasan dan label melalui bantuan softwarecomputer dengan menggunakan video tutorial
- ✓ Memberi pelatihan digital marketing secara langsung.
- ✓ Melaksanakan pelatihan dan pendampingan manajemen standarisasi bahan baku dan tingkat kekeringan dan kebersihan bahan baku produk secara optimal pada saat penjemuran dan pengeringan produk dari minyak, sehingga kebersihan serta mutu produk dapat terjaga.

d. Pelatihan yang dilakukan serta teknologi yang diaplikasikan:

- ✓ Pelatihan mengenai cara pembuatan sabun cair aroma minyak atsiri, dengan pendekatan teknologi proses kimia dengan praktik secara langsung menggunakan bahan kimia dan alat khusus yang telah disediakan.
- ✓ Pelatihan mengenai proses pengemasan, dengan teknologi yang digunakan yaitu teknik pemasaran dengan memanfaatkan digital marketing melalui media sosial seperti WhatsApp, Instagram, Facebook dan Shopee.
- ✓ Pelatihan mengenai cara pemberian label dengan melakukan praktek langsung kepada peserta PKM, dengan teknologi yang digunakan yaitu software komputer untuk membuat label menggunakan aplikasi Canva yang cukup mudah digunakan dan memiliki free access serta pengaplikasian melalui video tutorial.
- ✓ Pelatihan dan pendampingan manajemen standarisasi bahan baku dan tingkat kekeringan dan kebersihan bahan baku produk secara optimal pada saat penjemuran dan pengeringan produk dari minyak, sehingga kebersihan serta mutu produk dapat terjaga.

2. Tahapan Pelatihan Teori

Tahapan pelatihan teori yaitu menentukan apa saja materi kegiatan yang akan disampaikan serta teknis pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

a. Materi Kegiatan

Selama mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dilakukan dengan penyuluhan secara langsung dengan materi-materi sebagai berikut:

- ✓ Pembuatan sabun cair aroma minyak atsiri
- ✓ Pembuatan desain kemasan dan label melalui bantuan software komputer.
- ✓ Digital marketing, terutama melalui platform marketplace gratis (tidak berbayar)
- ✓ Materi serta pelatihan dan pendampingan manajemen standarisasi bahan baku dan tingkat kekeringan dan kebersihan bahan baku produk secara optimal pada saat penjemuran dan pengeringan produk dari minyak, sehingga kebersihan serta mutu produk dapat terjaga.

b. Teknis Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan teknis sebagai berikut:

- ✓ Sambutan dari Kepala Desa Balai Baru Sandaran sebagai ucapan terimakasih dan harapan agar seluruh kegiatan dapat terlaksana secara lancar.
- ✓ Pemaparan materi terkait manfaat minyak atsiri dan gambaran pangsa pasar produk ke depannya yang disampaikan oleh Dr. Lisa Nesti
- ✓ Minyak atsiri jika diolah dapat memberi nilai tambah serta meningkatkan pemasaran / branding dari sabun cair ini sendiri. Sehingga mampu meningkatkan perputaran roda ekonomi masyarakat di Balai Batu Sandaran, Sawahlunto, Sumatera Barat.
- ✓ Pemberian materi dengan metode ceramah secara langsung kepada Ibu-ibu atau anak dari orang tua yang bekerja di IKM Mekar Wangi bagaimana cara pembuatan produk sabun aroma atsiri sekaligus penggunaan software komputer untuk membuat label dan

cara mengemas hasil olahan dengan baik dan pengenalan terhadap digital marketing. Bahan pembuatan Sabun Cair Aroma Minyak Atsiri yaitu: *Texapon* 1 kg, *Sodium Lauril Sulfat* (SLS) 500 gram, *Comperlen*: 500 ml, EDTA2Na 30 ml, garam 1 kg, moisturizer ½ Kg, minyak atsiri 3 tetes

- ✓ Cara pembuatan: *Texapon* dilarutkan dalam 5 liter air lalu ditambahkan SLS dan terus diaduk sampai larut. Lalu ditambahkan 1 garam aduk sampai larut. Tambahkan komperlen dan EDTA2Na, moisturizer dan minyak atsiri. Tambahkan 16 liter air diaduk sampai homogen. Pemaparan terkait *packaging* yang disampaikan oleh Musdirwan, M.Si.
- ✓ Pengemasan merupakan salah satu cara untuk melindungi atau mengawetkan produk pangan maupun non-pangan. Pengemasan mempunyai peranan dan fungsi yang penting dalam menunjang distribusi produk terutama yang mudah mengalami kerusakan. Kemasan adalah suatu wadah atau tempat yang digunakan untuk mengemas suatu produk yang dilengkapi dengan label atau keterangan-keterangan termasuk beberapa manfaat dari isi kemasan.
- ✓ Pemaparan terkait standar labelling dan pembuatan label dengan aplikasi. Label produk merupakan salah satu faktor penting yang dapat menguatkan branding usaha Anda dalam persaingan bisnis yang semakin ketat. Keberadaan label produk menjadi semacam tanda pengenal sekaligus pembeda dari kompetitor. Melalui label produk, Anda dapat menyampaikan informasi mengenai brand, kualitas, legalitas, kode produksi, petunjuk, dan lain-lain. Adapun aplikasi yang digunakan adalah Canva yang cukup mudah digunakan dan memiliki free access.
- ✓ Pemaparan terkait marketing digital. Strategi pemasaran yang dijelaskan dapat membantu mitra dalam memasarkan/mengenalkan produknya ke masyarakat luas. Strategi pemasaran yang dapat diterapkan dengan memanfaatkan media sosial yang ada seperti WhatsApp, Instagram, Facebook. Selain itu, Mobile Apps juga dapat digunakan di semua platform smartphone mitra, dan dapat mempermudah bertemunya calon pelanggan dengan produk serta jasa yang mitra jual, dengan aplikasi yang diperkenalkan berfokus pada Shopee.
- ✓ Pembuatan Video. Selain memberi penyuluhan secara langsung, cara pembuatan sabun cair aroma minyak atsiri akan dibuat dalam bentuk video yang nantinya akan dibagikan kepada masing-masing peserta. Selain itu, langkah-langkah dan ketentuan labelling dan digital marketing juga akan disertakan didalamnya.

3. Tahapan Demonstrasi

Tahapan ini berupa demonstrasi dalam melakukan kegiatan yang telah ditetapkan serta pemberian alat sealer plastik.

a. Demonstrasi

Kegiatan demonstrasi langsung dipraktekkan kepada ibu-ibu IKM Mekar Wangi dan Ibu Ibu PKK Desa Balai Batu Sandaran yang sudah berkumpul di kantor desa Balai Batu Sandaran. Demonstrasi bertujuan memberikan contoh langsung pengolahan produk pembuatan sabun cair, pemilihan packaging yang sesuai dan penggunaan label. Praktik

dilakukan langsung oleh peserta yang dibagi dalam kelompok kerja. Masing-masing kelompok melakukan pembuatan produk olahan produk turunan minyak atsiri serta pengemasan dan pemberian label. Selanjutnya diberikan materi mengenai labeling dan digital marketing. Hasil pengamatan akan dibahas dalam kegiatan evaluasi dan monitoring.

b. Penutupan PKM dan Penyerahan Alat Sealer Plastik

Kegiatan PKM selanjutnya yaitu melakukan penyerahan alat sealer plastik yang diwakilkan dari ketua tim pelaksana pengabdian masyarakat kepada ketua PKK Desa Balai Batu Sandaran dan IKM Mekar Wangi. Kegiatan diakhiri dengan melakukan foto bersama.

4. Evaluasi dan Monitoring

Keberhasilan pelaksanaan program kegiatan ini diindikasikan oleh beberapa indikator sebagai berikut:

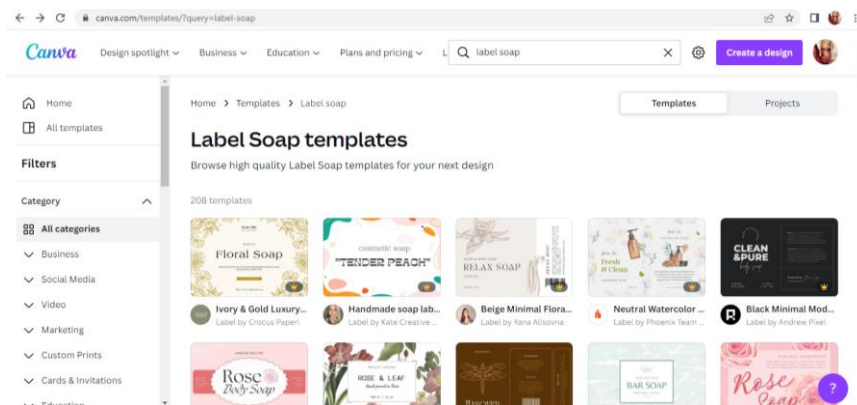
- Terlaksananya seluruh kegiatan pengabdian dengan baik dan lancar.
- Masyarakat mampu memahami cara pembuatan sabun cair aroma minyak atsiri, proses pengemasan dan pemberian label melalui banner dan video tutorial.
- Pernyataan kepuasan dari peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian dengan penilaian melalui kuesioner terhadap kegiatan ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM telah dilaksanakan pada Tanggal 23 Juni 2022 di Desa Balai Batu Sandaran Kota Sawah Lunto dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang yang terdiri dari Ibu-Ibu dan remaja Putri IKM Mekar Wangi dan Ibu Ibu PKK Desa Balai Batu Sandaran.

a. Tahapan Pertama yaitu Pelatihan Teori

Tim telah memaparkan materi tentang pentingnya pengolahan produk turunan minyak atsiri dalam meningkatkan nilai tambah, pentingnya pelabelan produk beserta aspek-aspek yang diperlukan dalam pelabelan, pentingnya mengetahui teknik pemasaran produk dengan digital marketing. Selain itu juga diberikan informasi mengenai manajemen standarisasi bahan baku dan tingkat kekeringan dan kebersihan bahan baku produk secara optimal pada saat penjemuran dan pengeringan produk dari minyak, sehingga kebersihan serta mutu produk dapat terjaga. Pemateri kemudian memaparkan terkait standar labelling dan pembuatan label dengan aplikasi komputer. Adapun aplikasi yang digunakan adalah Canva yang cukup mudah digunakan dan memiliki *free access*.



Gambar 1. Contoh Template Canva berupa Contoh Label Sabun Cair



Gambar 2. Hasil Desain Label Sabun Cair yang Telah ditempel ke Kemasan Produk

Pemateri kemudian memaparkan terkait marketing digital. Strategi pemasaran yang dijelaskan dapat membantu mitra dalam memasarkan/mengenalkan produknya ke masyarakat luas. Strategi pemasaran yang dapat diterapkan dengan memanfaatkan media sosial yang ada seperti *WhatsApp*, *Instagram*, *Facebook*. Selain itu, *Mobile Apps* juga dapat digunakan di semua *platform smartphone* mitra, dan dapat mempermudah bertemunya calon pelanggan dengan produk serta jasa yang mitra jual, dengan aplikasi yang diperkenalkan berfokus pada *Shopee*. Selain memberi penyuluhan secara langsung, cara pembuatan sabun cair aroma minyak atsiri akan dibuat dalam bentuk video yang nantinya akan dibagikan kepada masing-masing peserta. Selain itu, langkah-langkah dan ketentuan *labelling* dan digital marketing juga akan disertakan didalamnya.



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Narasumber mengenai Minyak Atsiri, Packaging dan Labelling

b. Tahapan Kedua yaitu Demonstrasi

Tim telah memberikan contoh langsung pengolahan produk sabun cair, pemilihan packaging yang sesuai dan penggunaan label. Praktik dilakukan langsung oleh peserta yang dibagi dalam kelompok kerja. Masing-masing kelompok melakukan pembuatan produk olahan produk turunan minyak atsiri serta pengemasan dan pemberian label. Pada kegiatan ini para peserta dari IKM menunjukkan rasa ingin tahu dan minatnya dengan mengajukan pertanyaan.

c. Analisa Terhadap Hasil

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat kepada kelompok tani desa Lumindai, Sawahlunto yang sudah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa semua kegiatan telah dilaksanakan dengan baik tanpa kendala yang berarti, serta mendapatkan respon antusias dari mitra. Dengan adanya modal pengetahuan dari tim pengabdian masyarakat Politeknik ATI

Padang dapat meningkatkan kreativitas mitra dalam berwirausaha yaitu dengan membuat olahan produk berbasis minyak atsiri yang dapat meningkatkan nilai tambah masyarakat setempat. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan ini tercapai yaitu bertambahnya wawasan mitra, serta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan mitra sehingga meningkatkan kesejahteraan mitra. Berdasarkan biaya yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 9.000.000 dengan hasil yang didapatkan yaitu volume komposisi sabun cair yang siap untuk dikemas 21 liter yang dimasukkan ke dalam wadah botol berukuran 150 ml. Selain itu juga diberikan alat sealer kepada IKM.



Gambar 4. Penyerahan alat *Sealer* Plastik kepada mitra

d. Evaluasi Kegiatan

Sebaiknya ada kegiatan selanjutnya yang dapat menjamin kontinuitas produksi mitra, dan juga adanya kegiatan pelatihan untuk pembuatan turunan minyak atsiri lainnya seperti pembuatan minyak untuk pewangi ruangan, Sehingga mitra dapat membuat produk berbasis minyak atsiri yang lebih bervariasi dan juga dapat meningkatkan kesejahteraan mitra. Berikut merupakan perbandingan antara hasil kegiatan dengan luaran yang diharapkan.

Tabel 1. Perbandingan antara Hasil Kegiatan dengan Luaran yang diharapkan.

No	Hasil yang Didapat	Luaran yang Diharapkan
1	Telah terlaksananya seluruh kegiatan pengabdian dengan baik dan lancar yang dimulai dari: <ol style="list-style-type: none"> a. Pemaparan materi tentang tentang pentingnya pengolahan produk turunan minyak atsiri dalam meningkatkan nilai tambah b. Pentingnya pelabelan produk beserta aspek-aspek yang diperlukan dalam pelabelan c. Pentingnya mengetahui teknik pemasaran produk dengan digital marketing 	Publikasi ilmiah dan video pelaksanaan PKM
2	Masyarakat telah mampu memahami cara pembuatan sabun cair aroma minyak atsiri, proses pengemasan dan pemberian label dengan melakukan praktek langsung kepada peserta PKM	Publikasi ilmiah dan video pelaksanaan PKM

4. KESIMPULAN

Kegiatan PKM berupa pelatihan pembuatan sabun cair minyak atsiri telah terselenggara dengan baik tanpa kendala yang berarti, serta mendapatkan respon antusias dari mitra, dan telah memenuhi beberapa aspek PKM diantaranya: Adanya transfer ilmu tentang manfaat dan dampak dari pemanfaatan minyak atsiri salah satunya untuk pembuatan sabun cair, peserta mendapat pemahaman bagaimana cara melakukan pembuatan sabun cair serta pentingnya *labelling*. Peserta antusias untuk dapat memulai produksi sabun cair dari bahan minyak atsiri dan ingin memasarkannya secara ekonomis melalui serta melakukan digital marketing untuk meningkatkan kesejahteraan anggota IKM. Dengan adanya modal pengetahuan dari tim pengabdian masyarakat Politeknik ATI Padang dapat meningkatkan kreativitas mitra dalam berwirausaha yaitu dengan membuat olahan produk berbasis minyak atsiri yang dapat meningkatkan nilai tambah masyarakat setempat. Hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan ini tercapai yaitu bertambahnya wawasan mitra, serta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan mitra sehingga meningkatkan kesejahteraan mitra.

Solusi yang ditawarkan berdasarkan permasalahan IKM akibat belum bisa mengembangkan usahanya karena terkendala belum mendapatkan PIRT, pengemasan yang belum memadai dan hanya melakukan produksi jika ada permintaan saja, maka dengan adanya pelatihan pembuatan, pengemasan, pelabelan dan digital marketing produk turunan minyak atsiri dalam hal ini sabun cair aroma minyak atsiri sehingga diharapkan IKM tersebut dapat berkembang dan dapat memasarkan produknya sampai ke pasar / toko-toko yang ada di Sawah Lunto maupun di luar Sawah Lunto.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Politeknik ATI Padang melalui Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang mendanai kegiatan ini melalui hibah internal Skema Program Kemitraan Masyarakat 2022 dengan nomor 704/BPSDMI/ATI-PADANG/IV/2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Ernest, G. (1987). *Minyak Atsiri Jilid I (Terjemahan)*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- BPS Sumbar. (2013). *Badan Pusat Statistik Padang*. Retrieved November 16, 2020 from Kecamatan Linatu Buo Utara Dalam Angka: <https://tanahdatarkab.bps.go.id/publication/2013/09/25/20292d70e9654344c1fdf1c0/kecamatan-lintau-buo-utara-dalam-angka-2013.html>
- Daswir dan Indra. K. (2016). *Pengembangan Tanaman Serai Wangi di Sawah Lunto Sumatera Barat*. (Vol. Vol. XVIII). Bulletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
- Marleen S. & Herudiyanto. . (2008). *Teknologi Pengemasan Pangan*. Bandung: Widya Padjajaran.
- Rosman, R. (2012). *Kesesuaian Lahan dan Iklim Tanaman Serai Wangi, Bunga Rampai Inovasi Tanaman Atsiri Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Sujianto, Sukamto, & Hadi, S. (2012). *Prospek Ekonomi Pengembangan Tanaman Serai Wangi*

(*Cymbopogon nardus* L) untuk Lahan Kering dan Konservasi Tanah. *Seminar Nasional. Inovasi Teknologi Pertanian*, (pp. 613-627).

Sulaswatty, A., Rusli, M. S., Abimanyu, H., and Silvester, T. (2019). *Menelusuri Jejak Minyak Serai Wangi dari Hulu sampai Hilir Minyak Serai Wangi dan Produk Turunannya*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Press.

Windias, F. N., and Nurmalina, R. (2019). Analisis Kelayakan Usaha Minyak Serai Wangi pada Kondisi Risiko (Studi Kasus PT. Musim Panen Harmonis). *Forum Agribisnis* , 9 (2), 143– 159.

Yuni E., Sri A.N., Jamaluddin, Indra L. & Rildiwan. (2019). Analisis Nilai Tambah Dan Kelayakan Finansial Industri Minyak Serai Wangi. *Journal Of Applied Agricultural Science And Technology* , Vol 3 No. 1, 91-104.