

Pelatihan dan Pendampingan Produksi Minyak Atsiri Lempuyang Emprit (MALE) dan *Hand Sanitizer* Beradisi MALE serta Pemasaran Produk secara Digital pada UKM Herbal Suti Sehati di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah

Sri Retno Dwi Ariani*¹, Sri Mulyani², Elfi Susanti VH³, Suryadi Budi Utomo⁴, Muhammad Hizbul Wathon⁵, Anastasia Diaz Pramesti⁶, Agustin Wulandari⁷, Aufa Vib Mitsalina⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

*e-mail: sriretno71@staff.uns.ac.id¹, srimulyaniuns@staff.uns.ac.id², elfisusantivh@staff.uns.ac.id³, sbukim98@staff.uns.ac.id⁴, m.h.wathon@staff.uns.ac.id⁵, diaz.pramesti17@student.uns.ac.id⁶, agustinway21@student.uns.ac.id⁷, aufavib@student.uns.ac.id⁸

Abstrak

UKM Herbal Suti Sehati merupakan salah satu UKM di Jawa Tengah yang mampu bertahan walaupun terjadi pandemi Covid-19. Tujuan kegiatan ini adalah untuk menyelenggarakan pendampingan di bidang produksi, pengemasan, labelisasi, perhitungan analisis kelayakan usaha, dan tata cara pengurusan ijin edar produk minyak atsiri lempuyang emprit (MALE) dan hand sanitizer beradisi MALE, terhadap UKM Suti Sehati, serta pemasaran produk-produknya melalui digital marketing. Permasalahan yang dihadapi oleh UKM adalah: 1) UKM belum memiliki alat distilasi uap-air guna mengisolasi MALE, 2) UKM belum bisa memproduksi MALE dan hand sanitizer beradisi MALE, 3) UKM perlu pendampingan pemasaran produk-produknya melalui digital marketing. Solusi guna mengatasi permasalahan yang ada di UKM adalah, Tim P2M melaksanakan: 1) pemberian hibah alat distilasi uap-air, 2) pendampingan produksi, pengemasan, labelisasi, perhitungan analisis kelayakan usaha dan tata cara pengurusan perijinan usaha produk MALE dan hand sanitizer beradisi MALE, serta 3) memberikan pelatihan digital marketing. Hasil dari kegiatan pelatihan dan pendampingan produksi minyak atsiri lempuyang emprit (MALE) dan hand sanitizer beradisi MALE serta pemasaran produk secara digital terhadap UKM herbal Suti Sehati adalah terwujudnya pemanfaatan tanaman lempuyang emprit yang banyak tumbuh di lahan milik UKM, menambah jenis produk yang dihasilkan oleh UKM, dan peningkatan pendapatan UKM.

Kata kunci: Digital Marketing, Hand Sanitizer, Minyak Atsiri Lempuyang Emprit

Abstract

The Small and Medium Enterprise (SME) of herbal Suti Sehati is one of the SMEs in Central Java that survives despite the Covid-19 pandemic. The purposes of this community service were assisting in production, packaging, labelling, business feasibility analysis and procedures for distribution permit for bitter ginger essential oil (BGEO) and hand sanitizer enriched with BGEO and digital marketing of SME's products. The problems of SME were: 1) not yet having steam-water distillation equipment for isolating BGEO, 2) not yet being able to produce BGEO and hand sanitizer enriched with BGEO, 3) need to be assisted in the digital marketing of their products. The solution to overcome the problems of SME that the P2M Team has implemented were: 1) granting of steam-water distillation equipment, 2) giving assistance to production, packaging, labelling, business feasibility analysis and procedures for business permits for BGEO and hand sanitizer enriched with BGEO, and 3) giving training in digital marketing. The results of the training and mentoring activities for the production of BGEO and hand sanitizer enriched with BGEO as well as digital product marketing for Suti Sehati herbal SME is the realization of the utilization of the bitter ginger plant which grows a lot on land belonging to SME, increasing the types of products produced by SME, and increased SME income.

Keywords: Bitter Ginger Essential Oil, Digital Marketing, Hand Sanitizer

1. PENDAHULUAN

Salah satu UKM di wilayah Jawa Tengah yang berkembang dengan pesat terjadi pandemi Covid-19 adalah UKM Suti Sehati. UKM Suti Sehati adalah UKM herbal milik Ibu Suti Parto Wiyono yang beralamatkan di Desa Pengkol Kec. Nguter Kab. Sukoharjo Jawa Tengah. UKM

tersebut memproduksi aneka herbal jenis jamu, diantaranya: wedang longkrah godog, teh celup wedang longkrah, teh celup sirma, teh celup jati China, instan jahe merah, instan ramuan 19, serbuk temulawak, kunyit asam, beras kencur, VCO dan minyak angin. *Hand sanitizer* adalah salah satu produk kesehatan yang permintaannya melonjak di tengah pandemi. *Hand sanitizer* merupakan cairan desinfektan yang dapat mengurangi mikroba infeksi pada tangan. Bahan dasar untuk pembuatan *hand sanitizer* biasanya adalah alkohol, karena alkohol terbukti mampu membunuh kuman penyebab infeksi dengan presentase lebih dari 90% (Saha, dkk., 2021).

Hasil wawancara antara Tim PKM Grup Riset Produk Alam, Rekayasa Molekul, dan Pembelajaran Kimia dengan UKM Suti Sehati menyatakan bahwa UKM ingin dibina untuk dapat memproduksi minyak atsiri dan *hand sanitizer* dengan adisi bahan aktif yang berasal dari herbal. Dengan adanya adisi senyawa bahan aktif, diharapkan produk *hand sanitizer* yang dihasilkan memiliki khasiat tambahan lain yang menguntungkan bagi kulit, dibandingkan *hand sanitizer* dengan kandungan bahan kimia saja. Berdasarkan hasil observasi di lapangan menunjukkan bahwa di tegalan milik UKM banyak ditanam lempuyang emprit, dan belum termanfaatkan dengan optimal.

Tujuan dari kegiatan ini adalah melaksanakan kegiatan pendampingan produksi, pengemasan, labelisasi, perhitungan analisis kelayakan usaha, dan tata cara pengurusan ijin edar produk minyak atsiri lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit, serta pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui pemanfaatan teknologi *digital marketing*.

Adapun permasalahan UKM Suti Sehati sebagai mitra adalah sebagai berikut: 1) UKM belum memiliki alat distilasi uap-air guna mengisolasi minyak atsiri rimpang lempuyang emprit. Pada program PKM mandiri tahun 2021 yang telah dilaksanakan oleh Tim Pengabdian telah dilaksanakan introduksi TTG yaitu seperangkat alat distilasi air skala laboratorium (Ariani, dkk., 2021a). Hasil dari program yang telah dilaksanakan, UKM telah mampu melaksanakan proses distilasi untuk menghasilkan minyak atsiri pada skala laboratorium. Kelemahan alat ini adalah hanya dapat memiliki kapasitas labu yang memuat 1 liter sampel dan sekali siklus distilasi hanya menghasilkan sekitar 5 ml minyak atsiri. Hasil dari program PKM Mandiri tahun lalu adalah UKM telah memiliki keterampilan mengisolasi minyak atsiri skala laboratorium. Selanjutnya untuk bisa memproduksi *hand sanitizer* yang beradisi minyak atsiri lempuyang emprit, diperlukan introduksi TTG berupa alat distilasi skala industri, 2) UKM belum bisa memproduksi *hand sanitizer* dengan adisi minyak atsiri rimpang lempuyang emprit, 3) Pada dekade ini kita telah memasuki era Industri 4.0. Revolusi industri 4.0 telah memantik otomatisasi dan digitalisasi di berbagai bidang industri. Hal tersebut menyebabkan terjadinya perubahan besar dalam metode bisnis, sehingga memunculkan jenis usaha baru dan dapat mengalahkan bisnis mapan konvensional yang telah ada (Kominfo, 2022; Qothrunnada, 2022). Saat ini, Jepang mengemukakan konsep *society 5.0* yang menyebabkan manusia berada pada pusat perkembangan teknologi (Administrator, 2019; Haryanti, 2019). Pada kondisi tersebut ada beberapa hal yang harus disesuaikan oleh para pelaku bisnis. Agar tidak tergerus zaman, maka UKM Suti Sehati memerlukan pendampingan pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui pemanfaatan teknologi *digital marketing*.

Solusi guna mengatasi permasalahan yang ada di UKM adalah, Tim P2M melaksanakan: 1) pemberian hibah alat distilasi uap-air, 2) pendampingan produksi, pengemasan, labelisasi, perhitungan analisis kelayakan usaha dan tata cara pengurusan perijinan usaha produk MALE dan *hand sanitizer* beradisi MALE, serta 3) memberikan pelatihan digital marketing.

2. METODE

Tim Pelaksana dari kegiatan PKM Hibah Grup Riset UNS Tahun Anggaran 2022 adalah Grup Riset Produk Alam, Rekayasa Molekul, dan Pembelajaran Kimia dari Prodi Pendidikan Kimia FKIP UNS. Mitra sasaran kami pada Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah UKM Suti Sehati. UKM Suti Sehati beralamat di Desa Pengkol Nguter Sukoharjo Jawa Tengah dengan pemilik

bernama Ibu Suti Parto Wiyono. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini kami laksanakan mulai pada 22 Maret 2022 sampai 5 November 2022. Model pendampingan dilaksanakan secara *Participatory Rural Appraisal* yang berarti, yang memiliki masalah adalah mitra kita, sehingga keikutsertaan mitra kita dalam menentukan solusi atas permasalahan yang ada, sangatlah dibutuhkan.

Adapun langkah-langkah dalam melaksanakan solusi guna mengatasi permasalahan yang muncul dari mitra adalah sebagai berikut:

- a. Sosialisasi dan koordinasi antara Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sebelas Maret dengan UKM Suti Sehati. Tahap koordinasi dilaksanakan dengan *Focus Group Discussion* dengan mitra untuk mendiskusikan langkah-langkah yang tepat sebagai solusi atas permasalahan yang dimiliki UKM.
- b. Penyuluhan pengenalan tentang minyak atsiri lempuyang emprit, khasiat dan manfaatnya. Karakteristik dan komponen kimia penyusun minyak atsiri lempuyang emprit disampaikan berdasarkan hasil penelitian Tim PKM yang terdahulu. Khasiat dan manfaatnya diperoleh dari studi literatur.
- c. Pelatihan preparasi rimpang lempuyang emprit.
- d. Serah terima hibah peralatan Teknologi Tepat Guna berupa alat distilasi uap-air.
- e. Pelatihan teknik produksi, pengemasan dan labelisasi minyak atsiri lempuyang emprit.
- f. Pelatihan produksi, pengemasan dan labelisasi *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit.
- g. Penyuluhan analisis kelayakan usaha produksi minyak atsiri lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit.
- h. Penyuluhan pengurusan izin edar produk minyak atsiri lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit.
- i. Pelatihan pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui digital marketing *Shopee* dan *Instagram*.
- j. Evaluasi pelaksanaan program kegiatan.

Setelah program selesai, setiap 3 bulan sekali akan dilaksanakan pemantauan keberlanjutan program yang dilaksanakan melalui teknik komunikasi dan konsultasi baik secara *offline* melalui kunjungan ke UKM Suti Sehati atau secara *online* melalui *whatsapp*, telepon atau *video conference*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim PKM Grup Riset Produk Alam, Rekayasa Molekul, dan Pembelajaran Kimia dari Prodi Pendidikan Kimia FKIP UNS, telah melaksanakan kegiatan PKM HGR-UNS Tahun Anggaran 2022. Mitra kami pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah UKM Suti Sehati. Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu:

3.1. Sosialisasi dan Koordinasi antara Tim P2M UNS dengan UKM Suti Sehati

Program pertama yang dilaksanakan adalah kegiatan sosialisasi dan koordinasi antara Tim PKM HGR UNS dengan UKM Suti Sehati. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2022. Pada program sosialisasi ini dijelaskan tahapan-tahapan kerja yang akan dilaksanakan guna membantu menyelesaikan permasalahan UKM. Hasil dari kegiatan sosialisasi dan koordinasi adalah tercapainya kesepakatan antara Tim PKM dengan UKM Suti Sehati untuk bekerja sama dalam mensukseskan program kegiatan. UKM Suti Sehati dengan senang hati menerima kehadiran Tim PKM HGR-UNS.

3.2. Penyuluhan Pengenalan tentang MALE, Khasiat, dan Manfaatnya

Penyuluhan pengenalan tentang MALE, khasiat, dan manfaatnya dilaksanakan pada tanggal 29 Maret 2022. Materi tentang minyak atsiri rimpang lempuyang emprit, khasiat dan manfaatnya yang disampaikan kepada UKM Suti Sehati diantaranya adalah: kadar minyak atsiri

lempuyang emprit sebesar 0,16 % dengan warna kuning muda. Kandungan senyawa kimia pada minyak atsiri lempuyang emprit adalah *kamfen*; *1,8-sineol*; *linalool*; *kamfor*; *3-sikloheksena*; *trans-kariofilen*; α -*humulen*; *isotetradekana*; *sikliheksan*; (-)-*kariofilen oksida*; β -*selenin*; *isogeraniol*; *kariofilen oksida*, dan *zerumbon*. Komponen kimia utama adalah *zerumbon* dengan kadar yang sangat tinggi yaitu sebesar 65,06% (Ariani, dkk., 2021b). *Zerumbon* diketahui berkhasiat sebagai antioksidan, anti kanker, anti kanker kulit (Girisa, dkk., 2019) serta antibakteri, obat panu, dan kurap (Lallo, dkk., 2018).

3.3. Pelatihan Preparasi Rimpang Lempuyang Emprit

Selanjutnya pada tanggal 5 April 2022, dilaksanakan pelatihan preparasi rimpang lempuyang emprit, meliputi: panen rimpang lempuyang dari tegalan milik UKM, pembersihan rimpang dari tanah yang melekat, penyortiran, lalu rimpang yang bagus-bagus kualitasnya dicuci hingga bersih dan ditiriskan. Rimpang yang telah dicuci dirajang tipis-tipis. Proses perajangan bisa secara manual atau menggunakan mesin perajang. Pada kegiatan pelatihan ini proses perajangan dilakukan dengan menggunakan mesin perajang yang telah dimiliki oleh UKM. Lempuyang emprit selanjutnya ditimbang dan diisolasi minyak atsirinya dengan metode distilasi.

3.4. Serah Terima Hibah Peralatan Teknologi Tepat Guna Berupa Alat Distilasi Uap-Air

Di waktu yang bersamaan Tim PKM HGR UNS melakukan pemesanan seperangkat alat distilasi uap-air. Setelah alat tersebut jadi, selanjutnya dilaksanakan kegiatan serah terima oleh Tim PKM kepada Ibu Suti sebagai pemilik UKM. Kegiatan serah terima alat dilaksanakan pada tanggal 19 April 2022. Inovasi Teknologi Tepat Guna yang diimplementasikan kepada Mitra adalah alat distilasi uap-air skala industri. Alat ini berguna untuk mengisolasi minyak atsiri lempuyang emprit. Alat distilasi uap-air yang diintroduksikan kepada Mitra kita tersaji pada Gambar 1 dan kegiatan serah terima hibah seperangkat alat distilasi uap-air dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Seperangkat alat distilasi uap-air yang diintroduksikan kepada Mitra



Gambar 2. Kegiatan serah terima hibah seperangkat alat distilasi uap-air

Proses produksi minyak atsiri dapat dilakukan melalui beberapa cara atau metode tetapi sebagian besar proses produksi minyak atsiri menggunakan metode penyulingan atau juga dikenal dengan distilasi. Distilasi merupakan proses pemisahan senyawa kimia dari suatu campuran yang terdiri dari dua jenis atau lebih berdasarkan perbedaan tekanan uap pada tiap-tiap komponen kimianya (Guether, 1947; Iwana, 2021).

3.5. Pelatihan Teknik Produksi, Pengemasan, dan Labelisasi MALE

Selanjutnya dilaksanakan pelatihan teknik produksi, pengemasan, dan labelisasi minyak atsiri lempuyang empريت. Minyak atsiri merupakan salah satu kandungan bahan alam yang terdapat pada tumbuhan dan bersifat mudah menguap. Minyak atsiri juga biasa disebut minyak terbang atau *essential oil* (berasal dari kata *essence*). Minyak atsiri dapat diisolasi dari bagian tanaman, seperti bunga, buah, kulit buah, daun, akar dan kulit kayu (Rahmi, 2018).

Distilasi dengan air termasuk metode distilasi yang tertua. Prinsip kerja distilasi dengan air yaitu mengisi ketel destilasi dengan air sampai volumenya penuh, kemudian bahan yang akan di suling dimasukkan ke dalam ketel penyulingan. Metode ini memiliki kelebihan yaitu caranya yang sederhana karena mudah dilakukan dan biaya yang dibutuhkan murah (Iwana, 2021). Pelatihan teknik isolasi minyak atsiri lempuyang empريت dengan metode distilasi uap-air tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Pelatihan teknik isolasi minyak atsiri lempuyang empريت dengan metode distilasi uap-air

Minyak atsiri yang telah didistilasi disimpan dalam botol vial dan diberi label. Produk minyak atsiri lempuyang empريت (MALE) terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Produk minyak atsiri lempuyang empريت (MALE)

3.6. Pelatihan Produksi, Pengemasan, dan Labelisasi *Hand Sanitizer* Beradisi MALE

Selanjutnya dilaksanakan kegiatan pelatihan produksi, pengemasan, dan labelisasi *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit. Kegiatan ini diawali dengan mengukur bahan sesuai takaran dengan gelas ukur. Kemudian memasukkan etanol 96% ke dalam labu ukur dan menambahkan hidrogen peroksida 3%. Lalu, ditambahkan gliserin 98% ke dalam labu ukur (Dinkes, 2019; Yuda, 2020; Indonesia, 2020). Tahap berikutnya adalah mencampurkan bahan hingga homogen, lalu minyak atsiri ditambahkan ke dalam labu ukur sesuai formula dan ditambahkan akuades hingga mencapai tanda batas. Setelah itu semua bahan dicampur hingga homogen. Pelatihan produksi, pengemasan, dan labelisasi *hand sanitizer* beradisi MALE dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kegiatan pelatihan produksi, pengemasan dan labelisasi *hand sanitizer* beradisi MALE

Selanjutnya *hand sanitizer* yang sudah jadi, dikemas dalam botol *spray*, ditutup rapat, kemudian diberi label. Produk *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit (MALE) terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Produk *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit (MALE)

3.7. Penyuluhan Analisis Kelayakan Usaha Produksi MALE dan *Hand Sanitizer* Beradisi MALE

Kegiatan penyuluhan analisis kelayakan usaha produksi minyak atsiri rimpang lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri rimpang lempuyang emprit (Fitri, 2019; Ariani, 2021a). Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 14 Juni 2022. Adapun perhitungan analisis kelayakan usaha produksi MALE tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis kelayakan usaha produksi MALE

Analisis Kelayakan Usaha Produksi Minyak Atsiri Lempuyang Emprit			
Keterangan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Biaya Tetap Sekali (25 hari)			
Lempuyang Emprit	: 21 kg	10.000	210.000
Air dan Listrik	:		150.000
Gas 3 kg	: 1 buah	20.000	20.000
Botol Vial	: 10 buah	1.800	18.000
Label Kemasan	: 10 buah	150	1.500
Dus Kemasan	: 10 buah	300	3.000
Biaya Tetap dalam Sehari	: -	-	402.500
Biaya Tetap dalam per Bulan	: -	-	10.062.500
Biaya Tidak Tetap			
Alat Destilasi	: 1 set	2.900.000	2.900.000
Kompore Gas	: 1 buah	287.000	287.000
Tabung Gas 3kg	: 1 buah	160.000	160.000
Ember	: 1 buah	40.000	40.000
Gelas Beaker Pyrex 500 mL	: 1 buah	45.000	45.000
Baskom	: 2 buah	10.000	20.000
Pisau	: 1 buah	15.000	15.000
Tampah	: 1 buah	22.500	22.500
Biaya Tidak Tetap dalam per Bulan	:	Biaya tidak tetap/umur ekonomis	
Biaya Tidak Tetap dalam per Bulan	: -	-	145.396
Biaya Penunjang			
Kuota Internet	: -	-	50.000
Biaya Perbaikan	: -	-	50.000
Biaya Penunjang	: -	-	100.000
Biaya Produksi			
Biaya Produksi	:	Biaya tetap + Biaya tidak tetap + Biaya penunjang	
Biaya Produksi	: -	-	10.307.896
Analisis Kelayakan Usaha			
Harga Pokok Penjualan (HPP)	:	Biaya produksi/total produksi	
Harga Pokok Penjualan (HPP)	: -	-	68.719
Harga Jual per Botol (@10 mL)	: -	-	85.000
Break Even Point	:	Biaya tetap/(Harga Jual-HPP)	
Break Even Point	: -	-	618
Keuntungan	:	Harga Jual per Botol - Harga Pokok Penjualan	
Keuntungan per Botol	: -	-	16.281

Adapun perhitungan analisis kelayakan usaha produksi *hand sanitizer* beradisi MALE tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis kelayakan usaha produksi *hand sanitizer* beradisi MALE

Analisis Kelayakan Usaha Produksi <i>Hand Sanitizer</i> Beradisi Minyak Atsiri Lempuyang Emprit			
Keterangan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Biaya Tetap Sekali (25 hari)			
Botol Spray 55 ml	: 25 buah	1.750	43.750
Alkohol 70%	: 1 L	31.000	31.000
H2O2 3%	: 55 mL	22	1.100
Gliserin 98%	: 20 mL	80	1.600
Minyak Atsiri Lempuyang Emprit	: 20 mL	8.925	178.500
Pewangi	: 42 mL	825	34.650
Aquades	: 145 mL	11	1.600
Label Kemasan	: 25 buah	250	6.250
Biaya Tetap dalam Sehari	: -	-	298.450
Biaya Tetap dalam per Bulan	: -	-	7.461.250
Biaya Tidak Tetap			
Jerigen 2 liter	: 1 buah	50.000	50.000
Gelas Beaker Pyrex 500 ml	: 1 buah	45.000	45.000
Pengaduk Kaca	: 1 buah	10.000	10.000
Gelas Ukur Pyrex 10 ml	: 1 buah	30.000	30.000
Gelas Ukur Pyrex 50 ml	: 1 buah	40.000	40.000
Corong Kaca	: 1 buah	20.000	20.000
Pipet Tetes	: 1 buah	3.000	3.000
Tisu	: 1 buah	10.000	10.000
Sarung Tangan Plastik	: 1 buah	10.000	10.000
Biaya Tidak Tetap dalam per Bulan	Biaya tidak tetap/umur ekonomis		
Biaya Tidak Tetap dalam per Bulan	: -	-	145.396
Biaya Penunjang			
Kuota Internet	: -	-	50.000
Biaya Perbaikan	: -	-	50.000
Biaya Penunjang	: -	-	100.000
Biaya Produksi			
Biaya Produksi	Biaya tetap + Biaya tidak tetap + Biaya penunjang		
Biaya Produksi	: -	-	7.520.333
Analisis Kelayakan Usaha			
Harga Pokok Penjualan (HPP)	Biaya produksi/total produksi		
Harga Pokok Penjualan (HPP)	: -	-	12.033
Harga Jual per Botol (@55 mL)	: -	-	20.000
Break Even Point	Biaya tetap/(Harga Jual-HPP)		
Break Even Point	: -	-	937
Keuntungan	Harga Jual per Botol - Harga Pokok Penjualan		
Keuntungan per Botol	: -	-	7.967

3.8. Penyuluhan Pengurusan Ijin Edar Produk MALE dan *Hand Sanitizer* Beradisi MALE

Selanjutnya pada tanggal 21 Juni 2022 dilaksanakan kegiatan penyuluhan pengurusan ijin edar produk minyak atsiri lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi lempuyang emprit. Dalam rangka menjamin manfaat, mutu, dan keamanan (*efficacy, quality, and safety*) dari produk

Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga (PKRT) baik produk impor maupun produk dalam negeri yang beredar di Indonesia maka sesuai UU No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Pasal 106 ayat (1) menyatakan bahwa sediaan farmasi maupun peralatan kesehatan hanya dapat diedarkan setelah memperoleh izin edar. Izin edar PKRT diberikan oleh Menkes c.q. Dirjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan setelah melalui proses evaluasi terlebih dahulu dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan keamanan, mutu, dan manfaat, baik untuk produk PKRT dari dalam negeri maupun produk impor (Kemenkes RI, 2014).

3.9. Penyuluhan dan Pelatihan Pemasaran Produk-Produk UKM Suti Sehati Melalui Digital Marketing *Shopee* dan *Instagram*

Tahap berikutnya, dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui digital marketing *Shopee*. Sebelum dilaksanakan pelatihan, terlebih dahulu dilakukan kegiatan pembekalan berupa teori tentang apa itu *Shopee* terhadap UKM Suti Sehati. *Shopee* merupakan sebuah situs elektronik komersial ternama yang berpusat di Singapura dengan ownernya adalah *Sea Limited*. *Sea Limited* dahulu dikenal dengan nama Garena. Forrest Li mendirikan *Shopee* pada tahun 2009. Tahun 2015, *Shopee* dikembangkan pertama kali di negara Singapura, selanjutnya sejak saat itu wilayah jangkauannya semakin meluas ke negara-negara tetangga antara lain Indonesia, Filipina, Thailand, Malaysia, dan Vietnam. Berikutnya tahun 2019, *Shopee* dikembangkan di negara Brazil (merupakan negara pertama di luar Asia dan berada di wilayah Amerika Selatan). Pada saat ini *Shopee* pusat dipimpin oleh Chris Feng yang pernah memimpin *Zalora* dan *Lazada* (Bachdar, 2018; Husaini, 2020).

Tahap berikutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui digital marketing *Instagram*. Sebelum dilakukan kegiatan pelatihan pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui digital marketing *Instagram*, dilakukan pembekalan teori terlebih dahulu tentang *Instagram* terhadap UKM Suti Sehati. *Instagram* (disingkat Insta atau IG) adalah sebuah aplikasi untuk saling membagikan foto dan video, disini pengguna dapat mengambil video atau fotonya, mengaplikasikan filter digital, dan membagikan video atau fotonya ke berbagai jejaring sosial, termasuk *Instagram* sendiri (Sendari, 2019; Anonim, 2021). Pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui *Shopee* dan *Instagram* dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8.



Gambar 7. Pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati (Suti Tea Wedang Longkrah, Wedang Longkrah, Suti Tea Jati Cina, dan Sirma The Herbal Celup) melalui *Shopee*



Gambar 8. Pemasaran produk-produk UKM Suti Sehati melalui *Instagram*

3.10. Evaluasi Pelaksanaan Program Kegiatan

Pada tanggal 12 September 2022, dilaksanakan kegiatan evaluasi pelaksanaan program kegiatan dan mendiskusikan tentang rencana tindak lanjut kegiatan bersama mitra. Evaluasi dilaksanakan dengan melaksanakan kegiatan wawancara kepada UKM. Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan bahwa UKM sangat berterima kasih karena mendapatkan hibah TTG berupa seperangkat alat distilasi uap-air guna mengisolasi minyak atsiri, UKM sudah memiliki pengetahuan dan ketrampilan tentang produksi, pengemasan, pelabelan, analisis kelayakan usaha dan tata cara pengurusan ijin edar produk MALE dan *hand sanitizer* beradisi MALE serta dapat melakukan pemasaran produk-produk herbal melalui pemanfaatan teknologi digital marketing. UKM Suti Sehati sudah merasa puas dengan kegiatan pembinaan dari Tim PKM UNS yang telah dilaksanakan dan memohon di tahun anggaran yang akan datang bisa melaksanakan program-program serupa dengan kegiatan ini dan UKM Suti Sehati tetap dijadikan Mitra dengan permasalahan yang berbeda.

Setelah program selesai dilaksanakan, setiap 3 bulan sekali akan dilaksanakan pemantauan keberlanjutan program. Apabila UKM mengalami kendala atau kesulitan atau ingin sharing terkait produksi dan pengemasan MALE dan *hand sanitizer* beradisi MALE serta pemasaran produk-produk herbalnya melalui digital marketing, Tim PKM HGR-UNS siap menerima konsultasi baik secara offline melalui kunjungan ke UKM atau secara *online* melalui *whatsapp*, telepon atau *video conference*.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Hibah Grup Riset UNS (PKM HGR-UNS) Tahun Anggaran 2022 ini dapat ditarik kesimpulan yaitu telah dilaksanakan serah terima hibah peralatan Teknologi Tepat Guna kepada UKM Suti Sehati berupa alat distilasi uap-air yang berguna untuk mengisolasi minyak atsiri lempuyang emprit; UKM telah memiliki ilmu pengetahuan dan ketrampilan tentang teknik produksi, pengemasan, dan labelisasi minyak atsiri lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang emprit; UKM telah memiliki ilmu pengetahuan tentang analisis kelayakan usaha dan tata cara pengurusan ijin edar produk minyak atsiri lempuyang emprit dan *hand sanitizer* beradisi minyak atsiri lempuyang

emprit; serta UKM telah memiliki ilmu pengetahuan dan ketrampilan tentang pemasaran produk-produknya melalui digital marketing *Shopee* dan *Instagram*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bersama ini kami sampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Pihak Penyandang Dana, sehingga rencana kegiatan kami dapat terwujud. Kegiatan ini terlaksana berdasarkan terbitnya Surat Perjanjian Penugasan Pelaksanaan Pengabdian Dana Non APBN UNS Tahun Anggaran 2022, Nomor: 255 / UN27.22 / PM.01.01 / 2022, pada hari Selasa tanggal 15 Maret 2022. Penugasan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan total dana sebesar Rp. 10.000.000,00, dengan skema Pengabdian Kepada Masyarakat Hibah Grup Riset (PKM HGR-UNS).

DAFTAR PUSTAKA

- Administrator, S. (2019). *Mengenal Society 5.0 Masyarakat 5.0*. <https://disperin.semarangkota.go.id/news/mengenal-society-5-0-masyarakat-5-0>. Diakses pada tanggal 2 September 2022.
- Anonim, 2021, *Mengapa Instagram Bisnis Merupakan Platform Media Sosial yang Penting untuk Marketing?*, <https://business.bridestory.com/blog/mengapa-instagram-merupakan-platform-media-sosial-yang-penting-untuk-marketing>, diakses pada tanggal 17 Januari 2022.
- Ariani, S.R.D., Susilowati, E., Hadja, P., & Prakoso, S. (2021a). Pelatihan dan Pendampingan Produksi Minyak Atsiri Rimpang Lempuyang Wangi dan Strategi Pemasaran Produk Herbal Secara Online Melalui Market Place *Shopee* pada UKM Suti Sehati. *Prosiding SNKPK 2021*, (pp. 135-146).
- Ariani, S.R.D., Septiana, N., & Falentina, S. (2021b). Isolation and Identification of Essential Oils from Bitter Ginger (*Zingiber Amaricans* Bl.), Fragrant Ginger (*Zingiber Aromaticum* Val.) and Shampoo Ginger (*Zingiber Zerumbet* (L.) Smith) Rhizomes Grown in Jumapolo Karanganyar Central Java Indonesia. *Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia*, 6(2), 242-251.
- Bachdar, S. (2018). *Mengapa Shopee jadi E-Commerce yang Paling Sering Diakses?*, <https://www.marketeers.com/mengapa-shopee-jadi-e-commerce-yang-paling-sering-diakses/>, diakses pada tanggal 15 Januari 2022.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Delli Serdang. (2019). *Bikin Sendiri Hand Sanitizer Sesuai Surat Edaran BPOM*. <https://dinkes.deliserdangkab.go.id/bikin-sendiri-hand-sanitizer-sesuai-surat-edaran-bpom.html>. diakses pada tanggal 16 September 2022.
- Girisa, S., Shabnam, B., Monisha, J., Fan, L., Halim, C., Arfuso, F., & Kunnumakkara, A. (2019). Potential of Zerumbone as an Anti-Cancer Agent. *Molecules*, 24(4), 734.
- Guenther, E. (1947). *Minyak Atsiri*. (1. Ketaren, Trans.) Jakarta: UI Press.
- Haryanti, R. (2019). *Jepang Menjelang "5.0 Society" dan Era Menikmati Hidup*. <https://properti.kompas.com/read/2019/01/25/213000921/jepang-menjelang-5-0-society-dan-era-menikmati-hidup?page=all>. diakses pada tanggal 3 September 2022.
- Husaini, A., (2020). *Riset Snapchart: Shopee Paling Diminati dan Jadi Pilihan Konsumen Belanja*, <https://industri.kontan.co.id/news/riset-snapcart-shopee-paling-diminati-dan-jadi-pilihan-konsumen-berlanja>, diakses pada tanggal 11 Januari 2022.
- Indonesia, CNN. (2020). *Membuat Hand Sanitizer Sesuai Formulasi WHO*. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20200303081201-255-479973/membuat-hand-sanitizer-sesuai-formulasi-who>. Diakses pada tanggal 2 September 2022.
- Iwana, D.P. (2021). *Mengenal Destilasi: Proses Pemisahan Penting dalam Kimia Industri*. <https://solarindustri.com/blog/pengertian-destilasi/>. diakses pada tanggal 15 September 2022.

- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman Pelayanan Izin Edar Perbekalan Kesehatan Ruang Tangga (PKRT)*. Jakarta: Direktorat Bina Produksi dan Distribusi Alat Kesehatan.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2022). *Apa itu Industri 4.0 dan Bagaimana Indonesia Menyongsongnya*. <https://www.kominfo.go.id/content/detail/16505/apa-itu-industri-40-dan-bagaimana-indonesia-menyongsongnya/0/sorotan-media>. diakses pada tanggal 2 September 2022.
- Lallo, S., Kasim, S., Tayeb, R., Hasan, A., Sere, H., Ismail, & Arifin, T. (2018). Analisis Zerumbone dalam Zingiber Zerumbet dan Aktivitas Penghambatannya terhadap Bakteri Mycobacterium tuberculosis (Analysis of Zerumbone in Zingiber zerumbet and Inhibitory Activity Against Mycobacterium tuberculosis). *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*, 4(2), 126-132.
- Qothrunnada, K. (2022). *Revolusi Industri 4.0: Pengertian, Sejarah, dan Contohnya di Indonesia*. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-5986030/revolusi-industri-40-pengertian-sejarah-dan-contohnya-di-indonesia>. diakses pada tanggal 2 September 2022.
- Rahmi, D. (2018). *Minyak Atsiri Indonesia dan Peluang Pengembangannya*. <http://bbkk.kemenperin.go.id/page/bacaartikel.php?id=OSCDT7v3kb042NmtwHDAEGAxVG96ARtA072jn2iwylQ>. diakses pada tanggal 15 September 2022.
- Saha, T., Khadka, P., Das, S.C. (2021). Alcohol-based hand sanitizer – composition, proper use and precautions. *Germes*. 11(3): 408–417.
- Sendari, A.A. (2019). Instagram Adalah Platform Berbagi Foto dan Video, Ini Deretan Fitur Canggihnya, <https://www.liputan6.com/teknologi/read/3906736/instagram-adalah-platform-berbagi-foto-dan-video-ini-deretan-fitur-canggihnya>. Diakses pada tanggal 15 September 2022.
- Yuda, A. (2020). *7 Langkah Membuat Hand Sanitizer Menurut WHO, Ada 2 Racikan*. <https://www.liputan6.com/bola/read/4209619/7-langkah-membuat-hand-sanitizer-menurut-who-ada-2-racikan>. Diakses pada tanggal 2 September 2022.