

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PRODUKSI MINYAK ATSIRI RIMPANG  
LEMPUYANG WANGI DAN STRATEGI PEMASARAN PRODUK HERBAL  
SECARA ONLINE MELALUI MARKET PLACE SHOPEE PADA UKM SUTI  
SEHATI DI NGUTER SUKOHARJO**

**Sri Retno Dwi Ariani\*, Endang Susilowati, Poppy Rahmatul Hadja dan Septian  
Dwi Budi Prakoso**

*Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret  
Jl. Ir. Sutami No. 36A, Surakarta, Jawa Tengah 57126, Indonesia*

\* Untuk korespondensi: Telp. 082137723769, e-mail: sriretno71@staff.uns.ac.id

**ABSTRAK**

Indonesia adalah negara *megabiodiversity* yang memiliki potensi besar untuk berkembang di bidang industri herbal. Salah satu UKM herbal yang mengalami peningkatan perkembangan walaupun di masa pandemi Covid-19 adalah UKM Suti Sehati. UKM Suti Sehati merupakan UKM Herbal milik Ibu Suti Parto Wiyono yang berlokasi di Desa Pengkol Nguter Sukoharjo Jawa Tengah Indonesia. UKM bergerak di bidang produksi aneka teh celup herbal, aneka jamu instan dan Minyak Angin Aromaterapi (MAA). Permasalahan yang dihadapi oleh UKM Suti Sehati adalah: (1) Bahan baku utama MAA yang berupa minyak atsiri lempuyang wangi masih harus dibeli (belum bisa memproduksi sendiri). Hal ini mengakibatkan harga jual menjadi tinggi dan sulit bersaing dengan produk sejenis di pasaran, (2) Di area kebun milik UKM banyak ditanam tanaman obat, salah satunya adalah lempuyang wangi yang belum pernah dimanfaatkan secara serius sebagai bahan baku produksi herbal, dan (3) UKM Suti Sehati belum memiliki kemampuan di bidang pemasaran secara *online* melalui *market place*. Pemasarannya masih konvensional (toko *offline*), padahal di masa pandemi ini, konsumen lebih banyak belanja secara *online*. Metode pendampingan yang digunakan adalah metode *Participatory Rural Appraisal* artinya bahwa yang menghadapi masalah adalah mitra, sehingga keterlibatan mitra dalam penentuan pemecahan masalah sangat diperlukan. Solusi yang ditempuh dalam kegiatan ini adalah: (1) Tim Pengabdian Kepada Masyarakat melaksanakan kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan terhadap UKM Suti Sehati tentang pengolahan bahan baku rimpang lempuyang wangi menjadi produk minyak atsiri lempuyang wangi (MALW) melalui teknik isolasi dengan metode destilasi, (2) Pengadaan Teknologi Tepat Guna berupa alat distilasi minyak atsiri dan (3) Tim Pengabdian Kepada Masyarakat melaksanakan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan terhadap UKM Suti Sehati tentang pemasaran secara *online* melalui *market place* Shopee terhadap produk-produk herbal yang dihasilkan oleh UKM Suti Sehati. Output yang dihasilkan dari kegiatan tersebut adalah : (1) Terjadinya diversifikasi produksi bagi UKM Suti Sehati dan (2) Terjadinya perluasan wilayah pemasaran bagi UKM Suti Sehati.

**Kata Kunci** : Minyak Atsiri, Lempuyang Wangi, Pemasaran online, Marketplace Shopee

**ABSTRACT**

Indonesia is a megabiodiversity country that having great potential to develop in the herbal industry. One of the herbal UKM that has experienced increased development even during the Covid-19 pandemic is UKM Suti Sehati. UKM Suti Sehati is a herbal UKM owned by Mrs. Suti Parto Wiyono, located in Pengkol Nguter, Sukoharjo, Central Java Indonesia. The UKM is engaged in the production of various herbal teabags, various instant herbs and Aromatherapy Medicated Oil (AMO). The problems by UKM Suti Sehati were: (1) The raw material for AMO (lempuyang wangi essential oil) still had to be purchased (not yet able to produce it themselves). This causes the selling price of AMO was to be high and it was difficult to compete with similar

products on the market, (2) In the garden area owned by UKM, medicinal plants were widely planted, one of which was lempuyang wangi which has never been used seriously as a raw material for herbal production, and (3) UKM Suti Sehati did'nt yet have the ability in online marketing through a market place. The marketing was still conventional (offline stores), even though during this pandemic, consumers were shopping online more. The mentoring method used was the Participatory Rural Appraisal method, meaning that it was partner who face problems, so the involvement of partner in determining problem solving was very necessary. The solutions adopted in this activity were: (1) The Community Service Team carried out counseling, training and mentoring activities for UKM Suti Sehati about processing raw materials for lempuyang wangi rhizomes into lempuyang wangi essential oil (LWEO) products through isolation techniques using the distillation method, (2) Procurement of Appropriate Technology in the form of essential oil distillation equipment and (3) Community Service Team conducting counseling, training and mentoring for UKM Suti Sehati about online marketing through Shopee's market place for herbal products produced by UKM Suti Sehati. The outputs resulting from these activities were: (1) The occurrence of production diversification for UKM Suti Sehati and (2) The expansion of the marketing area for UKM Suti Sehati.

Keywords: Essential Oils, Lempuyang Wangi, Online marketing, Marketplace Shopee

## PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara *megabiodiversity* yang memiliki keanekaragaman hayati nomor 2 di dunia. Hal ini mengakibatkan Indonesia memiliki potensi besar untuk berkembang di bidang industri herbal, karena ketersediaan bahan baku yang beraneka ragam dan berlimpah-limpah. Salah satu UKM herbal yang mengalami peningkatan perkembangan walaupun di masa pandemi Covid-19 adalah UKM Suti Sehati. UKM Suti Sehati merupakan UKM Herbal milik Ibu Suti Parto Wiyono yang berlokasi di Desa Pengkol Nguter Sukoharjo Jawa Tengah. UKM tersebut bergerak di bidang produksi aneka teh celup herbal, aneka jamu instan dan minyak angin aromaterapi.

UKM Suti Sehati membawahi 12 orang pegawai yang keseluruhannya adalah penduduk asli desa Pengkol Nguter Sukoharjo. Modal kerja yang digunakan UKM bersumber dari modal pribadi dan pinjam dari BRI. Keadaan manajemen keuangan UKM

masih bersifat kekeluargaan, tetapi sudah dapat membuat pembukuan secara sederhana. Manajemen proses produksi telah dilakukan oleh UKM, yaitu pekerjaan sortir, mengupas, mencuci, mengeringkan, menggiling, menimbang, membuat teh celup dan mengepak dilakukan oleh 8 orang karyawan tetap kaum perempuan sebanyak 6 orang dan laki-laki sebanyak 2 orang yang tingkat upahnya bervariasi, antara Rp 850.000 s.d. 1.000.000 per bulan. Sedangkan pekerjaan pemasaran dilakukan oleh 4 orang karyawan tetap kaum laki-laki dengan tingkat upah bervariasi pula, antara Rp 1.200.000 s.d. 1.400.000 per bulan. Daerah pemasaran sudah mencapai beberapa distributor di wilayah Surabaya, Bogor, Solo, Karanganyar, Klaten, Boyolali, Madiun, Sidoharjo, Wonogiri dan Pacitan.

Minyak Angin Aromaterapi (MAA) merupakan salah satu produk UKM Suti Sehati. Permasalahan yang dihadapi oleh UKM Suti Sehati adalah: (1) Bahan baku utama MAA yang berupa minyak atsiri lempuyang wangi masih harus dibeli (belum

bisa memproduksi sendiri). Hal ini mengakibatkan harga jual menjadi tinggi dan sulit bersaing dengan produk sejenis di pasaran, (2) UKM Suti Sehati belum memiliki kemampuan di bidang pemasaran secara *online* melalui *market place*. Pemasarannya masih konvensional (toko *offline*), padahal di masa pandemi ini, konsumen lebih banyak belanja secara *online*.

Adapun permasalahan yang dialami oleh UKM Suti Sehati sebagai calon mitra adalah sebagai berikut:

#### 1. Dari Aspek Produksi

Bahan baku utama Minyak Angin Aromaterapi (MAA) yang berupa Minyak Atsiri Lempuyang Wangi (MALW) masih harus dibeli (belum bisa memproduksi sendiri). Hal ini mengakibatkan harga jual menjadi tinggi dan sulit bersaing dengan produk sejenis di pasaran. Disamping itu, MALW selain dibutuhkan sebagai bahan pembuat MAA juga dapat dikemas dan dipasarkan sendiri sebagai minyak atsiri dalam kemasan botol.

#### 2. Dari Aspek Pemasaran

Aspek pemasaran yang menjadi permasalahan UKM Suti Sehati adalah pemasaran (*marketing*), yaitu belum memiliki kemampuan di bidang pemasaran secara *online* melalui *market place*. Pemasarannya masih konvensional (toko *offline*), padahal di masa pandemi ini, konsumen lebih banyak belanja secara *online*.

#### METODE PENELITIAN

Metode pendampingan yang digunakan adalah metode *Participatory Rural Appraisal* artinya bahwa yang menghadapi

masalah adalah mitra, sehingga keterlibatan mitra dalam penentuan pemecahan masalah sangat diperlukan [1].

Strategi penyelesaian permasalahan UKM adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan sosialisai dan koordinasi antara Tim P2M UNS dengan UKM Suti Sehati
2. Kegiatan serah terima alat distilasi
3. Kegiatan Penyuluhan tentang panen rimpang lempuyang wangi, khasiat dan manfaatnya
4. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan rimpang lempuyang wangi menjadi simplisia rajang kering yang awet
5. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan simplisia lempuyang wangi rajang kering menjadi serbuk kasar
6. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan distilasi lempuyang wangi hingga dihasilkan minyak atsiri
7. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan analisis usaha minyak atsiri lempuyang wangi
8. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran berbasis *online* melalui *market place*
9. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran secara *online* melalui *Shopee*
10. Melaksanakan kegiatan evaluasi keberhasilan program

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Kegiatan Sosialisai dan Koordinasi Antara Tim PKM UNS dengan UKM Suti Sehati

Program sosialisasi dan koordinasi antara Tim PKM dengan UKM Suti Sehati

dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. 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.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi dan Koordinasi antara Tim PKM UNS dengan UKM Suti Sehati

### 2. Kegiatan Serah Terima Alat Destilasi

Selanjutnya dilakukan pemesanan seperangkat alat destilasi. Setelah itu dilaksanakan kegiatan serah terima seperangkat alat destilasi. Alat diserahkan oleh Tim PKM dan diterima oleh Ibu Suti sebagai pemilik UKM.



Gambar 2. Kegiatan serah terima alat distilasi

### 3. Kegiatan Penyuluhan tentang Panen Rimpang Lempuyang Wangi, Khasiat dan Manfaatnya

Selanjutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan tentang panen rimpang lempuyang wangi dari kebun milik Ibu Suti dan penyuluhan tentang khasiat rimpang lempuyang wangi. Tanaman lempuyang wangi (*Zingiber aromaticae* VAL) merupakan tanaman semak, semusim dengan tinggi  $\pm 75$  cm. Batang semu, lunak, merupakan pelepah daun, bulat di dalam tanah membentuk rimpang berwarna hijau. Tanaman rimpang lempuyang wangi ini berkhasiat sebagai obat asma, merangsang nafsu makan, merangsang membran mukosa lambung, mengurangi rasa nyeri, pembersih darah, penambah nafsu makan, menurunkan kesuburan pada wanita, pencegah kehamilan, pereda kejang; mengobati penyakit empedu, penyakit kuning, radang sendi, batuk rejan, kolera, anemia, malaria, penyakit syaraf, nyeri perut, mengatasi cacingan, masuk angin. Pada pemakaian luar digunakan untuk mengurangi rasa nyeri [2,3].



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan tentang panen rimpang lempuyang wangi



Gambar 4. Rimpang lempuyang wangi

#### 4. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pengolahan Rimpang Lempuyang Wangi Menjadi Simplisia Rajang Kering yang Awet

Pada tahap berikutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan rimpang lempuyang wangi menjadi simplisia rajang kering yang awet. Rimpang lempuyang wangi disortir dan dipisahkan dari kotoran. Rimpang yang sudah dicuci, dirajang tipis-tipis dan dikeringkan dengan sinar matahari tidak langsung (dengan ditutup kain hitam tipis) selama kurang lebih 2-5 hari tergantung dari banyak sedikitnya sinar matahari yang diperoleh. Pengeringan dilakukan untuk memperkecil bobot sampel sehingga dengan sampel yang lebih ringan akan diperoleh minyak atsiri yang lebih banyak. Selain itu, pengeringan juga dapat membuka pori-pori

pada rimpang lempuyang wangi yang mengandung minyak atsiri. Pengeringan suatu sampel yang terlalu lama dan suhu yang terlalu tinggi dapat menurunkan mutu karena dapat merusak komponen-komponen yang terdapat didalamnya [1, 4].

Selain dengan sinar matahari tidak langsung, pengeringan juga dapat dilakukan dengan menggunakan alat pengering (*cabinet fryer*) pada suhu 60°C. Tempat pengeringan menggunakan sistem rak secara vertikal. Alat ini lebih banyak dipakai pada saat musim hujan, dimana sinar matahari susah didapatkan. Alat pengering berfungsi menanggulangi agar proses produksi tidak terhenti, walaupun terkendala hujan/tidak tersedianya sinar matahari [5].



Gambar 5. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan rimpang lempuyang wangi menjadi simplisia rajang kering yang awet



Gambar 6. Simplisia lempuyang wangi

**5. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pengolahan Simplisia Lempuyang Wangi Rajang Kering Menjadi Serbuk Kasar**

Kemudian pada tahap berikutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan simplisia lempuyang wangi rajang kering menjadi serbuk kasar. Pembuatan serbuk kasar berfungsi untuk memperluas permukaan sampel dan agar destilasi dapat dilakukan maksimal. Pembuatan serbuk kasar dilaksanakan dengan cara menggiling simplisia lempuyang wangi dengan mesin penggiling yang sudah dimiliki oleh UKM [2].



Gambar 7. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan simplisia lempuyang wangi rajang kering menjadi serbuk kasar



Gambar 8. Serbuk kering lempuyang wangi

**6. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Distilasi Lempuyang Wangi Hingga Dihasilkan Minyak Atsiri**

Selanjutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan distilasi lempuyang wangi hingga dihasilkan minyak

atsiri. Minyak atsiri adalah salah satu kandungan tanaman yang sering disebut minyak terbang karena minyak tersebut mudah menguap. Selain itu, minyak atsiri juga disebut *essential oil* (dari kata *essence*) karena minyak tersebut memberikan aroma khas. Minyak atsiri dapat diperoleh melalui ekstraksi tumbuh-tumbuhan yaitu dari daun, bunga, akar dan kulit kayu [6].

Proses produksi minyak atsiri dapat dilakukan melalui beberapa metode namun sebagian besar proses produksi minyak atsiri menggunakan metode penyulingan atau juga dikenal dengan distilasi. Distilasi merupakan proses pemisahan komponen-komponen dari suatu campuran dari dua jenis atau lebih berdasarkan perbedaan tekanan uap dari masing-masing zat tersebut [7]. Distilasi dengan air termasuk metode distilasi yang tertua. Prinsip kerja distilasi dengan air yaitu mengisi labu distilasi dengan air sampai volumenya mencapai tiga perempat, kemudian bahan yang akan di suling dimasukkan ke dalam labu. Dengan demikian bahan yang akan disuling kontak langsung dengan air mendidih. Bahan baku yang cocok dengan metode penyulingan ini yaitu bunga atau daun karena bahan ini akan lebih mudah bergerak di dalam air dan tidak mudah rusak apabila terkena panas uap air. Metode ini memiliki kelebihan yaitu caranya yang sederhana karena mudah dilakukan dan biaya yang dibutuhkan murah. Namun terdapat kekurangan dari distilasi dengan air ini yaitu kadar minyak atsiri yang diperoleh

sedikit, terkadang terjadi hidrolisis ester dan minyak yang dihasilkan tidak murni karena bercampur dengan produk samping [1,2,8].



Gambar 9. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan distilasi lempuyang wangi hingga dihasilkan minyak atsiri



Gambar 10. Minyak atsiri lempuyang wangi

**7. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Analisis Usaha Minyak Atsiri Lempuyang Wangi**

Pada tahap selanjutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan analisis usaha minyak atsiri lempuyang wangi. Adapun hasil analisis usaha dapat dilihat pada Tabel 1. berikut ini

Tabel 1. Perhitungan Produksi Minyak Atsiri Rimpang Lempuyang Wangi

Uraian	Satuan	Harga per satuan (Rp)	Harga (Rp)
<b>BIAYA TETAP</b>			
Lempuyang Wangi	100 Kg	15.000	1.500.000
Air			50.000
Listrik			200.000
Gas elpigi 12 kg	1 tabung	145.000	140.000
Botol	60 buah	3.000	180.000
Label Kemasan	60 buah	1.000	60.000
Kemasan	60 buah	2.000	120.000
Kuota internet			150.000
Perbaikan			100.000
Biaya Tetap	= Rp 2.500.000,-		
<b>BIAYA TIDAK TETAP</b>			
Alat destilasi	1 buah	3.000.000	3.000.000
Kompur gas	1 buah	600.000	600.000
Tabung gas 12 kg	1 buah	300.000	300.000
Ember	2 buah	15.000	30.000
Baskom	3 buah	10.000	30.000
Pisau	1 buah	20.000	20.000
Tampah	2 buah	20.000	40.000
Pompa air	1 buah	430.000	430.000
Selang	5 meter	10.000	50.000
Biaya Tidak Tetap	= Rp 4.500.000,-		
Biaya tidak tetap dalam 1 bulan dengan umur ekonomis = 5 tahun	Biaya tidak tetap/umur ekonomis		
	= Rp 4.500.000,-/60		
	= Rp 75.000,-		
<b>KEUNTUNGAN</b>			
Biaya produksi dalam 1 bulan	Biaya tetap + Biaya tidak tetap		
	= Rp 2.500.000,- + Rp 75.000,-		
	= Rp 2.575.000,-		
Harga pokok per botol	Harga pokok/60 botol @ 10 ml		
	= Rp 2.575.000,-/60		
	= Rp 42.917,- (isi 10 ml)		
Harga jual per botol	Rp 75.000,- (isi 10 ml)		
Keuntungan per botol	Harga jual per botol-harga pokok ber botol		
	= Rp 75.000,- - Rp 42.917,-		

	= Rp 32.083,-
Keuntungan total	Keuntungan per botol x 60
	= Rp 32.083,- x 60
	= Rp 1.924.980,-
<b>BREAK EVENT POINT</b>	
Break event point	Biaya tidak tetap/keuntungan
	Rp 4.500.000,-/ Rp 32.083,-
	140,3 botol

### 8. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pemasaran Berbasis *Online* Melalui *Market Place*

Selanjutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran berbasis *online* melalui *market place*. *Marketplace* merupakan sebuah sistem informasi antar organisasi dimana penjual dan pembeli mengkomunikasikan informasi tentang produk, harga, spesifikasi dan mampu menyelesaikan transaksi melalui saluran komunikasi elektronik. Situs *marketplace* berperan dalam menyediakan tempat atau lapak untuk berjualan dan fasilitas pembayaran. Bisa dikatakan *marketplace* adalah *deparment store online*. Melihat semakin tingginya pengguna telepon selular berbasis android dan internet di seluruh belahan dunia, menjadi suatu hal yang menjanjikan bagi perkembangan *market place* di masa sekarang maupun masa yang akan datang [9, 10].



Gambar 11. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran berbasis *on line* melalui *market place*

### 9. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pemasaran Secara *Online* Melalui *Shopee*

Pada tahap berikutnya dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran secara *online* melalui *Shopee*. Dipilih *Shopee* karena *Shopee* merupakan *marketplace* yang lebih mudah dalam hal operasional maupun dalam hal jual produk. *Shopee* tercatat telah melayani hingga 244,8 juta pesanan pada 2017 dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 604,5 juta pesanan [11]. Hasil dari

pelatihan ini adalah tersedianya empat produk UKM Suti Sehati yang dipasarkan lewat *Shopee*. Keempat produk tersebut adalah :

- a. Teh Celup Wedang Longkrah dengan harga Rp. 40.000,-
- b. Jahe Merah Instan dengan harga Rp 55.000,-
- c. Teh Celup Tamoring dengan harga Rp 80.000.000,-
- d. Teh Celup Sirma dengan harga Rp 40.000,-



Gambar 12. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pemasaran secara *online* melalui *Shopee*

Adapun produk-produk yang sudah didaftarkan di *Shopee* dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.



Gambar 13. Teh Celup Wedang Longkrah



Gambar 14. Jahe Merah Instan



Gambar 15. Teh Celup Tamoring



Gambar 16. Teh Celup Sirma

## 10. Melaksanakan Kegiatan Evaluasi Keberhasilan Program

Setelah tahap demi tahap program dilaksanakan, Tim PKM mengadakan evaluasi keberhasilan program. Evaluasi program dilaksanakan dengan teknik

wawancara langsung dengan UKM. Pada dasarnya UKM senang dan berterimakasih kepada Tim PKM karena telah mendapatkan pembinaan tentang produksi minyak atsiri rimpang lempuyang wangi dan strategi pemasaran produk herbal secara online melalui *market place Shopee*.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah UKM mendapatkan ilmu tentang teknik mengisolasi minyak atsiri lempuyang wangi, UKM berminat untuk serius menambah jenis usahanya yaitu di bidang distilasi atau penyulingan minyak atsiri rimpang lempuyang wangi, sehingga UKM menghasilkan produk baru yaitu minyak atsiri rimpang lempuyang wangi.

## KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dan pendampingan produksi minyak atsiri lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum val.*) dan strategi pemasaran secara *online* melalui *market place Shopee* pada UKM Suti Sehati di Kec. Nguter Sukoharjo telah selesai dilaksanakan dengan baik dan lancar. Output yang dihasilkan dari kegiatan tersebut adalah :

1. Terjadinya diversifikasi produksi bagi UKM Suti Sehati
2. Terjadinya perluasan wilayah pemasaran bagi UKM Suti Sehati

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Fitri, N., Safitri, I dan Merdekawati, K., 2019, Produksi Minyak Atsiri Untuk Mengembangkan Desa Pelutan, Kecamatan Gebang, Purworejo , Jawa Tengah Sebagai Sentra Minyak Atsiri, *Jurnal Abdimas*

- Madani dan Lestari*, Vol. 01, No. 2, pp. 79–96.
- [2] Ariani, S. R. D., 2018, Identifikasi Komponen Kimia Minyak Atsiri Rimpang Lempuyang Emprit, Lempuyang Wangi dan Lempuyang Gajah dari Desa Pijenan Jumapolo Karanganyar, Laporan Penelitian Mandiri, P.Kimia FKIP UNS, Surakarta.
- [3] Heyne, K., 1987, *Tumbuhan Berguna Indonesia I*, Cetakan ke-I, Litbang Departemen Kehutanan, Jakarta.
- [4] Hernani, dan Nurdjanah, R., 2009, Aspek Pengeringan Dalam Mempertahankan Kandungan Metabolit Sekunder Pada Tanaman Obat, *Teknologi Tro.*, Vol. 21, No. 2, pp. 33–39.
- [5] Suminah, Wijayanto, A., Ihsaniyati H., dan Rusdiyana, E, 2017, Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Empon-Empon di Desa Miri Kecamatan Kismantoro, Kabupaten Wonogiri, *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian UMJ*, hal. 173-183.
- [6] Koensomardiyah, 2010, *Minyak Atsiri Untuk Industri Makanan, Kosmetik dan Aromaterapi*, CV Andi Ofset, Yogyakarta.
- [7] Ketaren, 1987, *Minyak Atsiri*, UI Press, Jakarta, Terjemahan: Guether, E., 1947, *Essensial Oils*. Vol. I, John Willey and Sons. Inc. , New York.
- [8] Santoso, H.B., 1992, *Akar Wangi Bertanam dan Penyulingan*, Kanisius, Yogyakarta.
- [9] Marco, R., dan Ningrum, B. T.P., 2017, Analisis Sistem Informasi E-Marketplace Pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Kerajinan Bambu Dusun Brajan, *Jurnal DASI*, Vol. 18, No. 2, 48–53.
- [10] Endriastuti, dan Permatasari, M.P., 2018, Pelatihan Pemasaran, Pemberdayaan Toko Onine, dan Pengenalan m.Commerce Pada Produk Unggulan Jagung Tortila Di Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro, *Martabe: Jurnal Pengabdian Masyarakat.*, Vol. 1, No. 2, pp. 56–66.
- [11] Sulistiyawati, E.S., dan Widayani, A., 2020, *Marketplace Shopee Sebagai Media Promosi Penjualan UMKM di Kota Blitar*, *Kompetitif*, Vol. 4, No.1, 133-142.