

Pembuatan minyak aroma terapi *virgin coconut oil* (VCO) sebagai implementasi *circular economy* pada kelompok tani di Desa Rasau Jaya

Yuyun Nisaul Khairillah¹, Nuruniyah², Hasria Alang³, Nur Jati Jagad⁴, Galih Dwiki Ramanda⁵, Anggraini Putri Utami⁶, Prasetyo Aji Nugroho⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Institut Teknologi dan Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat

e-mail: yuyunnisaulkhairillah@gmail.com

Abstrak

Desa Rasau Jaya merupakan salah satu desa dengan sentra penghasil buah-buahan terbesar di Provinsi Kalimantan. Petani kelapa di Desa Rasau Jaya belum mengetahui bagaimana cara mengoptimalkan produksi kelapa secara optima. Pemerintah juga memiliki program unggulan dan pemberdayaan pemanfaatan kelapa untuk peningkatan nilai guna dan efisiensi. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menghasilkan inovasi dan teknik baru dalam pengolahan kelapa yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan nilai guna bagi masyarakat Desa Rasau Jaya dengan memanfaatkan kelapa menjadi minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi (*Citronella*) di Desa Rasau. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner oleh responden pada kegiatan sosialisasi dan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi sebelum diberikan edukasi sebesar 15,6% berkategori baik. Sedangkan setelah diberikan sosialisasi dan edukasi, 91,11% berkategori baik. Data ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi tentang penggunaan minyak VCO dengan penambahan ekstrak serai yang mengalami peningkatan.

Kata kunci : Ekonomi, *essential oil*, optimalisasi, produksi

Abstract

Rasau Jaya Village is one of the villages with the largest fruit-producing centers in Kalimantan Province. Coconut farmers in Rasau Jaya Village do not yet know how to optimize coconut production optimally, and the Government also has a superior program and empowerment on using coconuts to increase functional value and efficiency. This community service aims to produce new innovations and techniques in coconut processing that can increase economic and functional value for the people of Rasau Jaya Village by utilizing coconuts into VCO essential oil with the addition of lemongrass extract. The research methods include observation, interviews, and the distribution of questionnaires to women farmers' groups (KWT) in Rasau Jaya Village. The research results show differences in respondents' knowledge level after being educated on the use of VCO essential oil with the addition of lemongrass extract (Citronella) in Rasau Village. Based on the results of the questionnaire by respondents in the socialization and education activities on the use of VCO essential oil with the addition of lemongrass extract before being given education, 15.6% were categorized as good. While after being given socialization and education, 91.11% were categorized as good. These data show a difference in respondents' knowledge level after being educated on the use of VCO essential oil with the addition of lemongrass extract, which has increased.

Keywords : Economy, *essential oil*, optimalization, production

1. PENDAHULUAN

Desa Rasau Jaya merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Kubu Raya dengan luas wilayah 111,07 km². Desa Rasau Jaya juga merupakan salah satu Desa dengan sektor unggulan berupa penghasil sayur dan buah terbesar yang ada di Provinsi Kalimantan Barat. Desa ini memiliki total luas lahan pertanian sebesar 40,3% dari total luas wilayah desa, dengan sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Jagung merupakan salah satu komoditas pertanian andalan Desa Rasau Jaya, terdapat sekitar 522 ha lahan pertanian jagung. Selain itu, terdapat pula komoditas pertanian palawija berupa kacang kedelai dan kacang tanah, sektor hortikultura/sayuran berupa cabai besar dan bayam, serta sektor buah-buahan berupa semangka, blewah, melon, kelapa, dan pepaya juga menghasilkan nilai produktivitas yang sangat tinggi (Angrayni et al., 2020).

Tanaman kelapa merupakan tanaman perkebunan yang cukup melimpah di Kalimantan Barat. Khusus di daerah Kalimantan Barat memiliki luas areal perkebunan kelapa sebesar 106.514 ha dengan produksi sebesar 73.982 ton, berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2017 (Badan Pusat Statistik, 2017). Kubu Raya merupakan salah satu kabupaten di Kalimantan Barat yang tengah berkembang dan bergerak di sektor pertanian. Kubu Raya merupakan daerah penghasil kelapa terluas di Kalimantan Barat. Kabupaten ini memiliki luas areal produksi kelapa sebesar 36.827 ha dengan produksi kelapa sebesar 39.105 ton (Badan Pusat Statistik, 2019).

Wilayah Kubu Raya termasuk Desa Rasau Jaya merupakan salah satu desa yang menghasilkan kelapa yang cukup tinggi. Terkait dengan pengolahan dan produktivitas hasil pertanian kelapa, masyarakat di Kabupaten Kubu Raya masih sangat konvensional dalam hal penanaman, pemeliharaan, pemetikan buah, hingga pengolahan. Hingga saat ini petani kelapa yang ada di Wilayah Kabupaten Kubu Raya khususnya di Desa Rasau Jaya belum mengetahui cara pengolahan produksi kelapa selain dengan cara konvensional, serta Pemerintah Provinsi dan Kabupaten Kubu Raya belum memiliki program unggulan dan pemberdayaan terkait pemanfaatan kelapa secara optimal untuk meningkatkan nilai guna dan efisiensi kelapa (Ellyta, 2022).

Pengolahan kelapa pada umumnya dikonsumsi secara langsung, sehingga harga bahan baku dan nilai jualnya rendah. Diperlukan suatu teknik pengolahan dan inovasi baru dalam pengolahan kelapa untuk meningkatkan nilai ekonomi dan nilai guna bagi masyarakat Desa Rasau Jaya. Salah satu bentuk pengolahan dari tanaman kelapa dengan berbagai macam kegunaan serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi adalah dengan pengolahan kelapa menjadi minyak kelapa murni berupa *Virgin Coconut Oil* (VCO) menjadi produk minyak aromaterapi (Londol et al., 2024).

Minyak aromaterapi diketahui memiliki banyak kegunaan bagi kesehatan, diantaranya sebagai aromaterapi bagi kesehatan manusia, merelaksasi tubuh, menyegarkan pikiran, dan meningkatkan suasana hati (Putri et al., 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya minyak aroma terapi yang terkandung pada produk aroma terapi khususnya minyak aroma terapi yang terbuat dari kelapa diketahui memiliki kandungan antioksidan yang sangat tinggi serta memiliki khasiat sebagai analgesik dan meredakan peradangan (Muhtarom, 2018).

Virgin Coconut Oil merupakan minyak murni berwarna bening yang memiliki bau khas dan memiliki kandungan asam lemak yang mudah di oksidasi dan di cerna oleh tubuh (Nury et al., 2023). VCO juga memiliki kandungan asam laurat sebesar 48% - 53% dari total kandungan asam lemak dan senyawa fenolik (Ghani et al., 2018). VCO memiliki kandungan antioksidan yang sangat tinggi, yang membantu mencegah penuaan dini (Kumar et al., 2021). Selain itu manfaat VCO lainnya yaitu kandungan antibakteri (Badriah et al., 2022) dan antikandidiasis (Souza et al., 2015).

Penerapan pengolahan minyak kelapa murni dalam pembuatan minyak aromaterapi VCO sebagai implementasi *circular economy* pada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya diharapkan dapat memberikan dampak positif salah satunya yaitu bisa meningkatkan nilai fungsional dari kelapa sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat di Desa Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. Maka diperlukan kerjasama dan sinergi dari berbagai pihak. Adapun Pengabdian tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomi dan fungsional tanaman kelapa melalui pelatihan pembuatan aroma terapi VCO guna meningkatkan nilai ekonomi dan fungsional di Desa Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam pembuatan aroma terapi VCO sebagai implementasi *circular economy* pada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya diawali dengan melakukan pengumpulan data terkait pemanfaatan kelapa di Desa Rasau Jaya. Selain itu juga dilakukan beberapa tahapan antara lain :

a. Survei Kelompok Sasaran

Survei kelompok sasaran dilakukan untuk berbagai informasi yang berkaitan dengan tujuan, dan lokasi pengabdian kepada masyarakat. Survei kelompok sasaran ini juga bertujuan untuk mempermudah proses komunikasi dengan mitra serta mengetahui permasalahan mitra, khususnya kelompok wanita tani di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.

b. Persiapan Sarana dan Prasarana

Adanya proses persiapan dan pengecekan sarana dan prasarana yang perlu untuk mendukung jalannya proses Pengabdian Kepada Masyarakat. Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan berada di Masjid Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.

c. Pelaksanaan Kegiatan

Metode pengabdian kepada masyarakat yang digunakan dalam kegiatan ini ialah *Participation Action Research* (PAR) melalui beberapa tahapan (Muhtarom, 2018). Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terdiri dari:

- 1) *Focus Group Discussion* (FGD). Tahapan ini dilakukan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Bioteknologi, ITEKES MU Kalbar dengan Kelompok Wanita Tani Desa Rasau Jaya. Kegiatan dilakukan untuk memberikan penjelasan secara rinci mengenai proses kegiatan yang akan dilakukan secara rinci mengenai pembuatan minyak aroma terapi VCO sebagai *circular economy* ekonomi pada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya. Pada tahap ini juga dilakukan penyusunan kontrak waktu pelaksanaan kegiatan.
- 2) Sosialisasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Bioteknologi, ITEKES MU Kalimantan Barat dan Kelompok Wanita Tani Desa Rasau Jaya mengenai teknis, jadwal kegiatan, dan media yang akan digunakan dalam pembuatan minyak aroma terapi VCO yang mengandung ekstrak serai wangi, seperti penggunaan PPT, dan brosur yang akan dibagikan kepada seluruh peserta yang hadir saat kegiatan.
- 3) Edukasi dan praktik pembuatan minyak aroma terapi VCO sebagai implementasi *circular economy* pada kelompok wanita tani (KWT) Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.

Selain itu juga dalam pelaksanaan kegiatan dilakukan tahapan persiapan lainnya, antara lain sebagai berikut :

1. Persiapan bahan-bahan untuk pembuatan larutan minyak aroma terapi VCO akan disiapkan sebagai implementasi Ekonomi Sirkular pada kelompok wanita tani (KWT) Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.
2. Penjelasan dan diskusi singkat tentang pembuatan larutan aroma terapi VCO untuk menerapkan Ekonomi Sirkular pada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya. Materi presentasi diberikan kepada peserta. Kemudian dilanjutkan dengan diskusi (tanya jawab).
3. Penjelasan tentang tata cara pembuatan aroma terapi VCO serta penjelasan tentang pembuatan aroma terapi VCO sebagai implementasi *circular economy* pada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.
4. Praktik langsung pembuatan minyak aroma terapi VCO untuk menerapkan *circular economy* pada kelompok wanita tani (KWT) di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang edukasi pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan sari sereh (*Citronella*) mendapat respon dan apresiasi yang sangat positif dari masyarakat Desa Rasau Jaya. Peserta sangat antusias selama kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pembuatan minyak VCO dengan penambahan sari sereh. Seluruh rangkaian kegiatan diikuti dengan baik oleh peserta, dan peserta menyimak dengan seksama semua materi yang diberikan oleh dosen dari program studi Bioteknologi yang memberikan edukasi pembuatan minyak dari VCO. Karakteristik responden yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang edukasi pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan sari sereh (*Citronella*) terlihat pada Tabel 1. berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden dalam Kegiatan Edukasi Mengenai Pemanfaatan Minyak VCO dengan Penambahan Ekstrak Serai Wangi (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya

No	Karakteristik	n	Persentase
1.	Usia		
	30 – 40 tahun	2	4,4 %
	40 – 50 tahun	4	8,9 %
	50 – 60 tahun	25	55,5 %
	60 – 70 tahun	11	24,4 %
	70 – 80 tahun	2	4,4 %
	80 - 90 tahun	1	2,22 %
2.	Jenis Kelamin		
	Wanita	45	100 %
	Pria	0	0,00%
3.	Pendidikan		
	SD	8	17,8 %
	SMP	6	13,3 %
	SMA	29	64,4 %
	D3	2	4,44 %

Kegiatan sosialisasi dan edukasi pembuatan VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi di Desa Rasau Jaya dilakukan melalui metode ceramah, yang kemudian dilanjutkan dengan edukasi pemanfaatan VCO dengan ekstrak serai wangi secara langsung, dilanjutkan dengan diskusi serta tanya jawab bersama peserta kegiatan. Materi yang disampaikan dalam sosialisasi dan edukasi pemanfaatan VCO dengan ekstrak serai wangi adalah penjelasan dan pengenalan VCO dengan ekstrak serai wangi kepada masyarakat, manfaat VCO dengan ekstrak serai wangi, aplikasi VCO dengan ekstrak serai wangi dalam kehidupan sehari-hari dan cara pembuatan minyak atsiri VCO di lingkungan Desa Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Pembuatan Minyak Kelapa Murni (VCO) dengan Ekstrak Serai Wangi Bagi Kelompok Mitra

Setelah kegiatan edukasi pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan sari serih (*Citronella*) dilanjutkan dengan diskusi serta tanya jawab bersama peserta kegiatan, banyak peserta yang antusias mengikuti kegiatan ini, terbukti dari banyaknya peserta yang tanggap dan aktif bertanya serta berdiskusi selama kegiatan berlangsung, seperti pada Gambar 2. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan pemberian angket kepada peserta pengabdian masyarakat. Tujuan pemberian kuisioner kepada peserta pengabdian masyarakat adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat Desa Rasau Jaya tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan sari serih (*Citronella*) yang memiliki banyak manfaat bagi lingkungan sekitar.



Gambar 2. Kegiatan Pemberian Edukasi Serta Diskusi dan Tanya Jawab Terkait Pemanfaatan Minyak VCO dengan Penambahan Ekstrak Serai (*Citronella*)

Adapun sebaran hasil responden yang mengikuti kegiatan edukasi mengenai pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan sari serai (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi Pemanfaatan Minyak VCO dengan Penambahan Ekstrak Serai Wangi (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya

No	Test	Katagori rendah		Katagori baik	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.	<i>Pre Test</i>	38	84,4 %	7	15,6 %
2.	<i>Post Test</i>	4	8,9 %	41	91,1 %

4. PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pembuatan minyak aroma terapi VCO dari serai wangi pada kelompok wanita tani di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 12 Juli 2024 di Masjid Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya. Sebanyak empat puluh lima kader kelompok wanita tani hadir dalam kegiatan ini. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan pemaparan dan pengenalan materi pembuatan minyak aroma terapi VCO dari serai wangi yang dilakukan oleh dosen Program Studi Bioteknologi selaku ketua sekaligus pemateri tim pengabdian pada kegiatan ini.

Desa Rasau Jaya memiliki limbah perkebunan dan pertanian yang melimpah, masyarakat di desa ini masih perlu mengoptimalkan pemanfaatan limbah organik, seperti sayur dan buah-buahan secara maksimal. Selain itu diketahui pula bahwa

berbagai jenis tanaman, baik sayur maupun buah di Desa Rasau Jaya belum mengoptimalkan nilai fungsional dari berbagai jenis sayur dan tanaman tersebut. Salah satu jenis sayur dan buah yang jarang dioptimalkan adalah serai wangi dan kelapa. Umumnya Desa Rasau Jaya hanya memanfaatkan kelapa dan serai wangi untuk pengolahan pangan. Upaya pemanfaatan kelapa dan serai wangi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu langkah dan upaya dalam mengoptimalkan nilai guna kelapa dan serai adalah dengan mengolah kelapa menjadi minyak aroma terapi VCO dengan penambahan serai.

Minyak aroma terapi VCO dengan penambahan serai. Merupakan terobosan baru dengan pemanfaatan kelapa dan serai yang sudah ada. Diketahui bahwa VCO merupakan minyak bening yang memiliki bau khas dan mengandung asam lemak yang mudah di oksidasi dan di cerna oleh tubuh. VCO juga memiliki kandungan asam laurat sebesar 48% - 53% dari total kandungan asam lemak dan senyawa fenolik (Syukur, 2017). Adanya kandungan antioksidan yang tinggi pada VCO sehingga dapat mencegah penuaan dini (Setiaji & Prayugo, 2006). Selain itu, manfaat lain dari minyak kelapa murni adalah memiliki kandungan antibakteri (Sila, 2023) dan antikandidiasis (Souza et al., 2015). Sebaliknya, serai mengandung beberapa senyawa, seperti sitronelol, sitronelal, dan geraniol (Mirghani, 2012), yang dapat menghambat aktivitas bakteri dan pertumbuhan mikroorganisme dalam tubuh (Sari et al., 2023). Pengolahan kelapa menjadi minyak aroma terapi VCO dengan penambahan serai, merupakan penerapan pengolahan minyak kelapa murni berbasis Bioteknologi tepat guna, yang diharapkan dapat memberikan dampak positif di berbagai sektor demi kemajuan masyarakat di Desa Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya.

Setelah memberikan edukasi dan penjelasan tentang pembuatan larutan minyak menggunakan VCO dengan ekstrak serai (*Citronella*). Semua bahan yang digunakan untuk membuat minyak atsiri VCO dicuci hingga bersih. Minyak VCO dibuat dengan cara memilih kelapa yang sudah tua. Selanjutnya, kepala kelapa dikupas dari tempurungnya. Kemudian, daging kelapa diambil dan dipotong kecil-kecil. Selanjutnya, daging kelapa dimasukkan ke dalam blender, dan ditambahkan air secukupnya. Santan yang sudah terbentuk kemudian dimasukkan ke dalam wadah dan dibiarkan selama kurang lebih 1-2 jam hingga terbentuk dua lapisan air dan santan (Azizah, 2023). Kemudian, pisahkan santan dan air yang terbentuk. Santan dipindahkan ke dalam wadah dan dibiarkan mengalami fermentasi selama kurang lebih 24 jam. Gelembung-gelembung yang muncul menandakan adanya pemisahan minyak yang mulai terbentuk. Minyak VCO murni yang terbentuk ditandai dengan adanya lapisan minyak yang bening (bening) seperti air (Silaban, 2014). Kemudian, minyak VCO yang telah terbentuk diekstrak dari tanaman serai (Al Hanief et al., 2013).

Pemberian ekstrak tanaman serai ke dalam minyak VCO ditujukan sebagai aromaterapi. Selain itu, diketahui pula bahwa pemberian minyak VCO sebagai produk minyak atsiri dapat mengurangi rasa mual, gatal akibat gigitan serangga, pusing, perut kembung, serta pegal-pegal. Kombinasi minyak VCO dan ekstrak serai juga dapat melembabkan kulit karena minyak VCO memberikan efek melembabkan dan melembutkan kulit (Atmanto, 2019).

Berdasarkan data responden dalam kegiatan edukasi mengenai pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya dapat diketahui bahwa umum responden memiliki rentang usia antara 30-40 tahun dengan persentase 4,4%, rentang usia 40-50 tahun dengan persentase 8,9%, rentang usia 50-60 tahun dengan persentase 55,5%, rentang usia 70-80 tahun dengan persentase 4,4%, dan rentang usia 80-90 tahun dengan persentase 2,22%. Responden dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu kader kelompok wanita tani sebanyak 45 orang dengan persentase 100%. Sementara itu berdasarkan tingkat pendidikan yang ada

tersebar dari SD dengan persentase 17,8%, SMP dengan persentase 26%, SMA dengan persentase 64,4%, dan D3 dengan persentase 4,44%. Sebelum dilakukan kegiatan sosialisasi dan edukasi mengenai pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan sari serai (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya, responden diberikan pretest, kemudian setelah dilakukan kegiatan edukasi pembuatan minyak VCO, responden diberikan posttest. Berikut ini merupakan sebaran hasil responden yang mengikuti kegiatan edukasi mengenai pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan sari serai (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya, seperti terlihat pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil jawaban kuisioner yang diberikan oleh responden dalam kegiatan sosialisasi dan edukasi pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan ekstrak serai (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya sebelum diberikan kegiatan edukasi, tingkat pengetahuan masyarakat memiliki presentase sebesar 15,6% yang berkategori baik setelah diberikan sosialisasi dan edukasi tentang pemanfaatan minyak VCO dengan penambahan ekstrak serai (*Citronella*) sebesar 91,1% yang berkategori baik. Data tersebut menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan responden setelah diberikan edukasi tentang pemanfaatan Minyak Atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai (*Citronella*) di Desa Rasau Jaya. Data sebelum *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan yang signifikan.

5. KESIMPULAN

Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi (*Citronella*) di Desa Rasau Jameng yaitu mengalami peningkatan. Pengetahuan responden yang mengikuti kegiatan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi di Desa Rasau Jaya berada pada kategori cukup. Berdasarkan hasil angket, jawaban yang diberikan responden pada kegiatan sosialisasi dan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi sebelum diberikan edukasi memiliki presentase sebesar 15,6% dengan kategori sangat baik. Sedangkan setelah diberikan sosialisasi dan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi memiliki presentase sebesar 91,11% dengan kategori sangat baik. Data tersebut menunjukkan adanya perbedaan tingkat pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi tentang pemanfaatan minyak atsiri VCO dengan penambahan ekstrak serai wangi yaitu mengalami peningkatan.

6. SARAN

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat berkembang menjadi suatu usaha *home industry* yang lebih stabil. Dengan adanya kegiatan juga ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan kelompok tani untuk mendukung adanya *circular economy* khususnya yang ada di Desa Rasau Jaya. Selain itu juga untuk mendapatkan hasil yang optimal maka perlu adanya upaya pendampingan bagi mitra yang bekerjasama dengan berbagai elemen masyarakat.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat dari Program Studi Bioteknologi, ITEKES Muhammadiyah Kalbar mengucapkan terima kasih kepada P3MI ITEKES Muhammadiyah Kalimantan Barat atas semua dukungan serta fasilitas yang telah diberikan, sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan lancar. Ucapan terima kasih juga tim Pengabdian Kepada Masyarakat ditujukan kepada seluruh dosen Program Studi Bioteknologi yang telah terlibat serta berpartisipasi dalam kegiatan ini.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Al Hanief, Maulana, M. Al Mushawwir, W.H. Dan Mahfud. (2013). Ekstraksi Minyak Atsiri dari Akar Wangi Menggunakan Metode Steam – Hydro distillation dan Hydro distillation dengan Pemanas Microwave. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Angrayni, R., Mulki, G. Z., & Hernovianty, F. R. (2020). Arahan Strategi Untuk Meningkatkan Dan Mengembangkan Potensi Ekonomi Lokal Di Desa Rasau Jaya Satu Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. *JeLAST*, vol 7, no 2.
- Atmanto, D. (2019). Effectiveness of utilizing VCO oil and castrol oil on natural creams for dry skin treatment due to environmental factors .4th annual science and engineering conference.
- Azizah, S. N. (2023). Training on Making *Virgin Coconut Oil* (VCO) to Increase Income in Friwen Village, Raja Ampat Regency. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(3), 915–920.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. (2017). Kalimantan Barat, Dalam Angka 2020: Badan Pusat Statistik Kota Pontianak.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. (2019). Kota Kalimantan Barat, Dalam Angka 2022: Badan Pusat Statistik Kota Pontianak.
- Badriah, L. S., Arintoko, A., & Rahajuni, D. (2022). Prosperity level and income distribution of coconut sugar craftsmen in banyumas district. *Inovasi: Jurnal Ekonomi Keuangan dan Manajemen*, 18 (Special Issue), 194–201. *Dimas*. 18(2): 259–278.
- Ellyta. Raffar, Muhammad. Sugiardi, Sigit dan Youlla Donna. (2022). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Petani Mandiri Di Kecamatan Rasau Jaya Kubu Raya. *Prosiding Seminar Nasional Agribisnis Universitas Khairun*. 2(1): 18-26.
- Ghani L, Susilawati MD, Novriani H. (2016). Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat*. 44(3):153–64.
- Kumar, J., Ramlal, A., Mallick, D., & Mishra, V. (2021). Biological Test Coconcifera Plantation. *Plants*, 10(1): 1185.
- Londol, T. Y. M., Miru, S., & Asngadi. (2024). Sustainable Business Strategy Through Product Innovation in VCO Start Businesses. *Journal of Business, Economics, and Social Science Review*. 1(1), 1–9.
- Muhtarom, A. (2018). Participation Action Research dalam Membangun Kesadaran.
- Nury, D. F., Fahni, Y., Yuniarti, R., Achmad, F., & Variyana, Y. (2023). Pengolahan Kelapa Menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan Metode Fermentasi Sederhana. *Journal of Industrial Community Empowerment*, 2(2), 30–36.
- Putri, R. D., Aurelia, G. E., Nuraini, A., & Kimia, P. (2023). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Nanas (*Ananas comosus*) pada pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) secaraMadaniya ISSN 2721-4834 465 enzimatis. *JSSIT: Jurnal Sains Dan Sains Terapan*, 1(2), 6–10.
- Sari, H., Hayati, E., Anastasya, S., Sadrina, M., Mala, N., & Tetty, S. (2023). Penyuluhan Manfaat Minyak Kepala Murni (*Virgin Coconut Oil*) Terhadap Penyembuhan Ruam Popok Pada Bayi di Klinik Eka Sri Wahyuni. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau*, 3(3), 3–6.
- Setiaji B. dan S. Prayugo. (2006). Membuat VCO Berkualitas Tinggi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sila, N. F. T. (2023). Efisiensi Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) Secara Enzimatis Menggunakan Nanas dan Pepaya Lokal Kalimantan Utara. *Jurnal Ilmiah Respati*, 14(2).
- Mirghani, M.E.S. Liyana, Y and Parveen,J. (2012). Bioactivity Analysis of Lemongrass (*Cymbopogancitratus*) Essential Oil.

- International Food Research Journal*. 19(2): 569-575.
- Silaban, R., Manullang, R., Hutapea, V. (2014). Making *Virgin Coconut Oil* (VCO) Through a Combination of Fermentation and Enzymatic Techniques Using Pineapple Extract. Medan: Department of Chemistry-FMIPA, State University of Medan.
- Souza, T.B. de, Bretas, A.C.O., Alves, R.J., Magalhães, T.F.F., Stoianoff, M.A.R. (2015). Synthesis and antifungal activity of palmitic acid-based neoglycolipids related to papulacandin D. *Quím. Nova*. 38: 1282–1288.
- Syukur. (2017). Virgin Coconut Oil Increase High Density Lipoprotein (LDL), Lower Triglyceride And Fatty Acids Profile (C6C18) In Blood Serum ff Mus Musculus. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*.