

**PELATIHAN PEMBUATAN VCO FERMENTASI DAN SABUN VCO  
DENGAN FORTIFIKASI EKSTRAK BUAH NAGA DI KELURAHAN SABILA  
KECAMATAN MALLAWA KABUPATEN MAROS**

**Nur Haedar<sup>1</sup>, Nur Umriani Permatasari<sup>2</sup>, Zaraswati Dwayana<sup>3</sup>, Eva Johannes<sup>4</sup>, Ruslan Umar<sup>5</sup>, Fuad Gani<sup>6</sup>, Syafrian Nur Muhammad<sup>7</sup>, Nur Afifah Zhafirah<sup>8</sup>**

*Jurusan Biologi FMIPA Universitas Hasanuddin, Makassar*

ABSTRACT

**Alamat korespondensi:**

Jurusan Biologi FMIPA Unhas,  
Kampus Unhas, Jl. Perintis  
Kemerdekaan KM. 10. 90245,  
Makassar. Email:

1. nurhaedar@unhas.ac.id  
koresponden author

Fermented Virgin Coconut Oil (VCO) is a processed oil where the manufacturing process uses baker's yeast, is easy to make and has simple equipment. The high content of lauric acid and vitamin E is beneficial for skin health, so it is often used as a raw material for making soap. One way to improve the function of VCO is the fortification process with dragon fruit which contains high antioxidants. This activity aims to increase community entrepreneurial interest by utilizing local potential into health and beauty products so that it can improve the family economy. Coconut and dragon fruit are the main raw materials for VCO and VCO soap which are easy to find in Sabila Village, Mallawa District, Maros Regency. Community service activities (PKM) begin with counseling/lectures on sterilization techniques, packaging methods and online product marketing. Followed by training on how to make VCO by fermentation and VCO soap with fortified dragon fruit extract. The results of the activity showed the enthusiasm of the participants during the discussion and the results of the pre- and post-test evaluation showed an increase in participants' knowledge about VCO and VCO soap by 78.0% after the training.

Manuskrip:

Diterima: 30 Desember 2023

Disetujui: 3 Februari 2024

**Keyword:** VCO; VCO soap; dragon fruit extract; Sabila sub-district; Mallawa district

## PENDAHULUAN

Kabupaten Maros merupakan salah satu wilayah yang berbatasan langsung dengan kota Makassar, ibu kota Kabupaten adalah Turikale dengan nama lain Marusu dan Buttasalewangan. Kabupaten Maros memiliki luas wilayah sebesar 1619,12 km<sup>2</sup> yang secara administrasi pemerintahannya terbagi menjadi 14 wilayah kecamatan dan 103 Desa/kelurahan. Secara geografis, Kabupaten Maros terdiri dari 10% daerah Pantai, 5% Kawasan Lembah, 27% lereng bukit dan 58% dataran rendah. Wilayah kabupaten Maros memiliki potensi sumber daya alam dalam berbagai sektor yakni pertanian tanaman pangan, tanaman hortikultura, perkebunan peternakan, kehutanan, perikanan dan kelautan energi dan sumber daya mineral (Awal & Suhartini, 2017). Kecamatan Mallawa merupakan salah satu kecamatan sebagai daerah yang terkenal subur dengan perkebunan

kelapa yang luas dibandingkan kecamatan lain di Kabupaten Maros.

Peruntukannya yang sangat banyak menyebabkan kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan unggulan selain kemiri dan cokelat di daerah ini. Salah satu produk olahan kelapa yang saat ini banyak dicari karena manfaatnya yakni *Virgin Coconut Oil* (VCO). Minyak kelapa ini berbeda dengan minyak konvensional yang selama ini banyak dikenal di masyarakat, butuh pemanasan dan pengadukan yang lama sehingga menyebabkan nilai gizi dari santan kelapa berkurang. VCO diperoleh dengan tanpa menggunakan pemanasan sehingga tidak menyebabkan perubahan komposisi ataupun karakteristik minyak. VCO diolah dari kelapa segar tanpa penambahan zat kimia dan pemanasan ataupun pemanasan yang kurang dari 60°C. VCO dapat dibuat secara enzimatik, sentrifugasi, pengasaman, pemancingan, pemanasan terkendali dan fermentasi.

Pembuatan VCO secara fermentasi dengan memanfaatkan ragi roti pembuatannya lebih mudah dan murah serta tanpa menggunakan peralatan yang mahal sehingga dapat dipraktekkan dengan mudah oleh ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri yang merupakan sasaran dari kegiatan ini (Susanto dkk., 2021). VCO mengandung 92% asam lemak rantai sedang terutama asam laurat juga beberapa asam lainnya seperti asam kaprat, asam kaplirat dan asam kaproat dan juga mengandung polifenol, vitamin E dan K. Kandungan asam laurat dan vitamin E yang tinggi pada VCO sangat bermanfaat bagi kesehatan termasuk kesehatan kulit yang menyebabkan VCO banyak dijadikan sebagai bahan baku pembuatan sabun VCO. Salah satu cara untuk meningkatkan fungsi VCO adalah proses fortifikasi dengan buah naga yang mengandung antioksidan yang tinggi. Buah naga salah satu buah yang banyak ditanam di pekarangan rumah masyarakat Kelurahan Sabila dan pada umumnya masyarakat hanya memanfaatkan sebagai minuman ataupun campuran salad atau es buah. Kandungan antioksidan yang tinggi dan warna yang cantik dan menyolok dapat dimanfaatkan sebagai campuran sabun mandi/sabun muka.

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan minat wirausaha dengan memanfaatkan potensi lokal (kelapa dan buah naga) menjadi produk yang bermanfaat bagi kesehatan dan nantinya dapat sebagai sumber penghasilan tambahan untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Oleh karena itu sebagai langkah awal untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dilakukan pelatihan mengenai pembuatan VCO secara fermentasi dan sabun VCO dengan fortifikasi ekstrak buah naga serta cara pengemasan dan pemasaran secara online kepada bagi ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri di Kelurahan sabila Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Tempat dan Waktu Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Aula Kantor Kelurahan Sabila Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros pada tanggal 20 Mei 2023.

Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat Kelurahan Sabila yang meliputi ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri yang

bergabung dalam PKK, BKMT dan Karang Taruna Kelurahan Sabila.

### **Metode Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan dalam pengabdian masyarakat ini meliputi tahap pra kegiatan dan tahap pelaksanaan kegiatan.

- Pra kegiatan (persiapan pengabdian). Pra kegiatan merupakan tahap awal dalam melakukan perencanaan dan persiapan kegiatan. Tahap ini meliputi kegiatan survei lokasi pengabdian dan pembuatan VCO fermentasi skala laboratorium dan sabun VCO fortifikasi ekstrak buah naga.
- Pelaksanaan Kegiatan. Metode kegiatan dilaksanakan dalam 2 bentuk yaitu:
  1. Metode penyuluhan, dalam kegiatan ini tim pengabdian memberikan penjelasan dan informasi tentang manfaat VCO, cara pembuatan yang higienis, sterilisasi dan pengemasan yang sesuai standar SNI serta pemasaran produk secara online.
  2. Metode pelatihan, demonstrasi pembuatan VCO fermentasi dan sabun VCO fortifikasi ekstrak buah naga.
- Evaluasi terhadap keberhasilan pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan dilakukan dengan memberikan kuisioner pre-test dan post-test terhadap peserta.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelatihan pembuatan VCO fermentasi dan sabun VCO dengan fortifikasi ekstrak buah naga di Kelurahan Sabila Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros dapat terlaksana dengan baik dan lancar pada tanggal 20 Mei 2023 di Aula Kelurahan Sabila. Kegiatan berlangsung lancar dan dihadiri peserta sasaran yakni ibu rumah tangga dan remaja putri dan pemerintah setempat yakni Lurah Sabila dan beberapa ketua RW. Kegiatan PKM ini adalah bagian dari implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang melibatkan dosen tenaga pendidik dan mahasiswa dari Fakultas MIPA Unhas.

### **Preparasi Bahan dan Perencanaan Pelaksanaan Penyuluhan Khasiat VCO dan Cara Pengemasan serta Penjualan Secara Online**

Kegiatan PKM diawali dengan ceramah mengenai khasiat VCO sebagai obat herbal yang banyak memiliki keunggulan dibandingkan

dengan minyak nabati lainnya seperti minyak sawit, minyak kedelai, jagung dan minyak bunga matahari, yakni kandungan asam laurat yang lebih tinggi. Asam laurat di dalam tubuh akan diubah menjadi monolaurin yaitu senyawa monogliserida yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit serta mempercepat proses penyembuhan dan antimikroba, Kandungan lainnya adalah asam lemak rantai sedang (asam kaplirat, asam kaproat) berfungsi sebagai antivirus, kandungan polifenol sebagai antioksidan, kandungan vitamin E dan K untuk menjaga regenerasi sel (Aditya dkk., 2014; Wasliyah, 2018). VCO selain memiliki khasiat yang banyak juga mudah dan murah dalam pembuatannya.

Pada kegiatan ini juga diberikan pengetahuan kepada peserta cara pengemasan yang higienis agar VCO dapat tahan lama (awet) yang sesuai standar SNI. Kemasan yang menarik juga sangat mempengaruhi minat konsumen dalam membeli suatu produk. Seiring dengan teknologi digital yang makin berkembang bahkan sudah merambah sampai di pedesaan maka cara penjualan dan media penjualan online juga sangat berperan dalam promosi dan larisnya produk dipasaran. Kegiatan penyuluhan diakhiri dengan diskusi, yang berlangsung hangat disertai antusiasme peserta yang ditunjukkan dengan keaktifan bertanya dan sharing pengalaman (Gambar 1).



Gambar 1. Suasana kegiatan pengabdian

#### **Pelatihan Pembuatan VCO Fermentasi dan Sabun VCO Fortifikasi Ekstrak Buah Naga**

Setelah diberikan penyuluhan mengenai VCO, dilanjutkan dengan pelatihan berupa demo dan praktek pembuatan VCO dan sabun VCO (Gambar 2). Pada umumnya peserta sudah biasa dan memahami cara pembuatan minyak goreng

secara konvensional akan tetapi kurang memahami cara pembuatan minyak perawan (VCO) sehingga terlebih dahulu dijelaskan perbedaan pembuatan minyak kelapa secara konvensional yang menggunakan metode pemanasan dibandingkan dengan pembuatan VCO yang menggunakan metode fermentasi menggunakan ragi roti. Penggunaan ragi roti sebagai inokulum dapat yang membantu proses pemisahan protein dan air dari minyak kelapa dengan cepat. Proses fermentasi ini sama sekali tidak menggunakan pemanasan sehingga disebut minyak perawan (Aditya dkk., 2014).

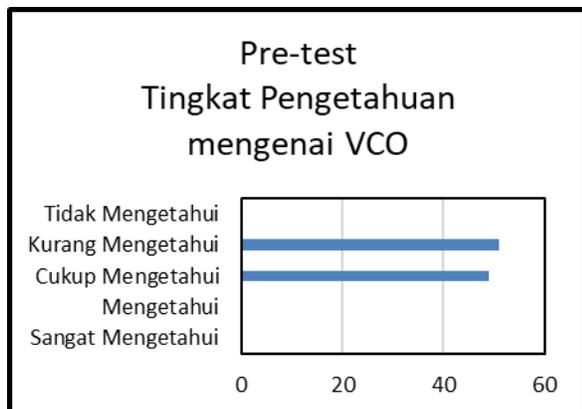
Para peserta tertarik dalam proses produksi dan utamanya akan digunakan untuk kepentingan skala rumah tangga karena menurut peserta pengabdian, prosesnya cukup mudah dan biaya produksi yang rendah karena tidak membutuhkan bahan bakar sehingga lebih ekonomis. Selama berlangsungnya kegiatan pengabdian, antusiasme yang tinggi ditunjukkan oleh peserta yang ditandai dengan keaktifan bertanya hal-hal yang kurang jelas dan juga berperan aktif saat praktek pembuatan VCO dan sabun VCO fortifikasi ekstrak buah naga. Diharapkan setelah kegiatan ini masyarakat Kelurahan Sabila, khususnya yang telah mengikuti kegiatan pelatihan bisa meningkatkan minat wirausaha dengan memanfaatkan potensi daerah yang mereka miliki sehingga bisa meningkatkan kesehatan dan perekonomian keluarga.



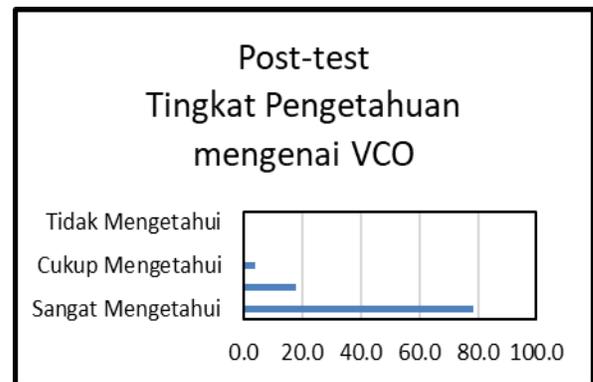
Gambar 2. Pelatihan cara pembuatan VCO dan sabun VCO

**Evaluasi Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan**

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan sebagai perwujudan upaya pemberdayaan minat Masyarakat memanfaatkan potensi daerah yang dimiliki dan membantu dalam meningkatkan perekonomian keluarga. Evaluasi kegiatan dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan yang terdiri pemberian kuisioner pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas pelaksanaan kegiatan ini. Presentasi tingkat pemahaman peserta kegiatan dihitung untuk mengukur tingkat efektivitas kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan VCO yang diberikan. Berdasarkan hasil pre-test menunjukkan bahwa peserta memiliki pengetahuan tentang VCO 51% kurang mengetahui dan 49% cukup mengetahui tentang minyak perawan (VCO) sebelum mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Peserta diberikan penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan minyak VCO dari kelapa tua yang tidak digunakan di sekitar lingkungan tempat tinggal mereka, peserta sangat antusias terhadap penjelasan yang diberikan yakni dengan menggunakan ragi roti yang sangat mudah diperoleh sebagai salah satu bahan untuk membuat VCO dengan menggunakan metode fermentasi. Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan bahwa penyuluhan dan pelatihan memberikan manfaat yang sangat baik dimana tingkat pengetahuan peserta menjadi bertambah yakni mencapai 78,4%, seperti ditunjukkan pada Gambar 3. Masyarakat memberikan hasil evaluasinya secara langsung bahwa pelatihan pembuatan VCO dan sabun sangat memberikan manfaat untuk menjadi lebih produktif dan membuka peluang berwirausaha.



Gambar 3. Hasil pre tes peserta



Gambar 4. Hasil post tes peserta

**KESIMPULAN**

Kegiatan PKM yang dilaksanakan di Kelurahan Sabila Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros dapat disimpulkan:

1. Menambah pengetahuan masyarakat dalam meningkatkan minat wirausaha dengan memanfaatkan potensi lokal (kelapa dan buah naga) menjadi produk VCO fermentasi dan sabun VCO fortifikasi buah naga yang bisa meningkatkan kesehatan juga dapat dijadikan sebagai penghasilan tambahan dalam meningkatkan perekonomian keluarga.
2. Hasil pre dan post test menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan VCO dan sabun VCO sebesar 78,4 % setelah kegiatan pelatihan.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin atas pendanaan kegiatan ini melalui skim PPMU-PK 2023 Nomor Kontrak: 00325/UN4.22/PM.01.01/2023. Ucapan terima kasih kami haturkan pula kepada seluruh perangkat dan masyarakat Kelurahan Sabila Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros selaku Mitra PKM.

**DAFTAR PUSTAKA**

Awal, M. & Suhartini, E. 2017. Desa Bentenge Kecamatan Mallawa Kabupaten Maros,

(Online), (<http://repositori.uinalauddin.ac.id/11945/1/Bentenge.pdf>). Pusaka Alma-ida. Makasar.

- Rahmadi, A., Abdiah, I., Sukarno, M. D. & Purnaningsih, T. 2012. Karakteristik Fisikokimia dan Antibakteri Virgin Coconut Oil Hasil Fermentasi Asam Laktat. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 24(2), 178-183. DOI:10.6066/jtip.2013.24.2.178.
- Susanto, T.D., Ratnawati, D., & Hartono, A. 2021. Pembuatan Virgin Coconut Oil Dengan Metode Enzimatis dan Fermentasi. *Indonesian Journal of Community Empowerment and Service*, 1(1), 6-8. DOI:10.33369/icom.es.v1i1.18978.
- Wasliyah, S. 2018. Efektivitas Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) Dan Minyak Zaitun Untuk Pencegahan Luka Tekan Grade I Pada Pasien Yang Berisiko Mengalami Luka Tekan Di RSUD Kabupaten Tangerang. *Jurnal Media Informasi Kesehatan*, 5(2), 192-205. DOI:10.36743/medikes.v5i2.60.
- Widyasanti, A., Rahayu, A. Y. & Zain, S. 2017. Pembuatan Sabun Cair Berbasis Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Penambahan Minyak Melati (*Jasminum sambac*) Sebagai Essential Oil. *Jurnal Teknotan*, 8(2), 79–96. DOI: 10.24198/jt.vol11n2.1.