

## Pelatihan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) bagi Masyarakat Dusun Matasokon Desa Teun Kecamatan Raimanuk Kabupaten Belu

**Patrisius Maryanto Bria\*<sup>1</sup>, Mikson Nahak<sup>2</sup>, Rogerius Asa<sup>3</sup>, Sergius Sakan<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Kimia, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan, Universitas Timor, Indonesia

\*e-mail: [patrtisbria11@gmail.com](mailto:patrtisbria11@gmail.com)<sup>1</sup>

### **Abstrak**

Telah dilakukan pengabdian kepada masyarakat tentang pelatihan pembuatan VCO di dusun Matasokon, desa Teun, kecamatan Raimanuk, kabupaten Belu. Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan pemahaman kepada Masyarakat dusun Matasokon desa Teun tentang pembuatan VCO dan meningkatkan nilai jual kelapa dengan memaksimalkan pemanfaatannya melalui pelatihan pembuatan VCO dengan metode pengendapan. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini terdiri dari metode diskusi yang bertujuan untuk menjelaskan kepada Masyarakat tentang pengertian, manfaat VCO seperti meningkatkan kesehatan jantung, membantu menurunkan berat badan, meningkatkan kesehatan pencernaan, memperkuat sistem kekebalan tubuh, kegunaan serta cara pembuatan VCO dan metode eksperimen yang bertujuan untuk mendemokan kepada Masyarakat cara membuat VCO. Tahapan-tahapan yang digunakan pada metode eksperimen menghasilkan VCO yang memiliki ciri khas warna bening dan beraroma khas kelapa. selain itu pemahaman Masyarakat tentang pembuatan VCO dilihat dari hasil kuisioner yang dibagikan Dimana semua Masyarakat (100%) yang mengikuti pelatihan pembuatan VCO ini mampu membuat VCO sendiri.

**Kata kunci:** Dusun Matasokon, Desa Teun, *Virgin Coconut Oil*

### **Abstract**

Community service has been conducted on VCO-making training in Matasokon Village, Teun Village, Raimanuk District, Belu Regency. This activity was carried out to provide understanding to the people of Matasokon Village, Teun Village about VCO making and increase the selling value of coconut by maximizing its utilization through VCO-making training with sedimentation methods. The methods used in this community service are discussion methods aimed at explaining to the community the definition, and benefits of VCO such as improving heart health, helping to lose weight, improving digestive health, strengthening the immune system, uses and how to make VCO and experimental methods aimed at demonstrating to the community how to make VCO. The experimental method's stages produce VCO with a characteristic clear color and a distinctive coconut aroma. In addition, the community's understanding of VCO-making is seen from the results of the distributed questionnaire where all participants (100%) in this VCO-making training were able to make VCO themselves.

**Keywords:** Matasokon hamlet, Teun village, *Virgin Coconut Oil*

## **1. PENDAHULUAN**

Indonesia memiliki potensi besar untuk mengembangkan industri kelapa, terutama dalam hal pengolahan buah kelapa menjadi *Virgin Coconut Oil* (VCO). Sebelum berkembangnya industri minyak sawit di akhir tahun 1980-an, VCO merupakan minyak goreng utama di Indonesia. Namun, semenjak berdirinya industri minyak sawit, industri VCO mengalami kemunduran yang drastis. Hal ini menyebabkan buah kelapa hanya dimanfaatkan sebagai bahan baku santan, baik santan cair maupun bubuk. Padahal, VCO memiliki beberapa kelebihan, yaitu mengandung asam lemak rantai sedang berupa asam laurat yang berfungsi sebagai sumber energi instan dan anti virus (Amaliyah et al., 2020).

*Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah produk olahan kelapa yang berbentuk cair, bening, berbau khas kelapa, dan memiliki daya simpan yang lama. VCO dibuat dengan bahan baku yang mudah didapat dan murah, serta proses pengolahan yang sederhana. VCO mengandung asam lemak jenuh rantai sedang, pendek, dan tinggi, yaitu sekitar 92%. VCO memiliki manfaat dalam proses penyembuhan, salah satunya adalah meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap

penyakit (Kolo & Batu, 2023). *Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah minyak yang diproduksi dengan suhu rendah ( $< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), atau tanpa pemanasan, berwarna bening sedikit kekuningan, dengan rasa dan aroma khas kelapa, serta aman dikonsumsi. VCO dapat diproduksi dengan tiga metode, yaitu enzimatis, mekanik, dan fermentasi. Minyak kelapa umumnya diproduksi dengan pemanasan. Semua metode tersebut bertujuan untuk memecahkan ikatan air dan minyak, sehingga kandungan airnya berkurang. VCO banyak dikonsumsi karena memiliki manfaat kesehatan dan kecantikan (Chaidir et al., 2023). VCO memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi, hal ini karena VCO memiliki manfaat yang telah dikenal luas dalam bidang kesehatan dan kecantikan. VCO memiliki kandungan asam siklopropanapentanoat (0,54%), asam laurat (32,73%), asam kaproat (0,187%), asam oktanoat (1,12%), asam miristat (28,55%), asam palmitat (17,16%), asam oleat (14,09%) dan asam stearat (5,68%). Kandungan asam laurat yang tinggi ini memiliki potensi dalam meningkatkan kekebalan tubuh menghadapi virus, bakteri, dan protozoa. VCO diproduksi dari daging buah kelapa yang sudah tua. Tanaman kelapa di dusun Matasokon, desa Teun, kecamatan Raimanuk, kabupaten Belu sangat melimpah namun buah kelapa hanya dimanfaatkan oleh Masyarakat setempat sebagai bahan campuran dalam masakan dan hanya sebagai bahan baku pembuatan kopra,

Pemanfaatan buah kelapa sebagai bahan pembuatan VCO belum pernah dilakukan. Hal ini dikarenakan Masyarakat setempat belum mengetahui cara dalam pembuatan VCO. Selain itu Potensi VCO dalam meningkatkan kesehatan belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh masyarakat di kabupaten Belu, terutama di dusun Matasokon Desa Teun (Chaidir et al., 2023). Oleh karena itu dilakukan pengabdian tentang pelatihan pembuatan VCO bagi Masyarakat dusun Matasokon, desa Teun, Kecamatan Raimanuk. Kegiatan pengabdian masyarakat di dusun Matasokon, desa Teun, bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pembuatan VCO dan meningkatkan nilai jual kelapa dengan memaksimalkan pemanfaatannya melalui pelatihan pembuatan VCO dengan metode pengendapan.

## 2. METODE

Kegiatan pelatihan Pembuatan VCO dilaksanakan posyandu dusun Matasokon, desa Teun, kecamatan Raimanuk, kabupaten Belu pada tanggal 26-27 januari 2024. Alat dan bahan yang digunakan dalam pengabdian ini terdiri dari daging buah kelapa, kertas saring, air matang hangat, alat potong (parang), mesin parut, wadah plastik bening, corong, tissue, saringan dan selang. Metode yang digunakan pada pengabdian ini terdiri dari metode diskusi dan metode eksperimen. Pada metode diskusi diberikan materi oleh tim pengabdian kepada Masyarakat yang meliputi pengertian, kegunaan dan fungsi serta cara membuat VCO sedangkan tahapan metode eksperimen antara lain sebagai berikut :

- a. Pemisahan sabut kelapa dari daging buah kelapa  
Sabut dan batok kelapa dipisahkan dari buah kelapa menggunakan parang untuk memperoleh daging buah kelapa, yang selanjutnya digunakan untuk proses pamarutan.
- b. Pamarutan Kelapa  
Daging buah kelapa yang diperoleh selanjutnya diparut menggunakan parutan kelapa untuk memperkecilkan ukuran agar mudah untuk mengekstrak santan pada saat pemerasan.
- c. Pemerasan Santan Kelapa  
Daging buah kelapa yang sudah diparut selanjutnya direndam dengan air hangat kuku ( $\pm 50-65\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) dan didiamkan selama 10 menit. Kemudian diperas untuk memisahkan santan dan ampas kelapa. Santan yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk menghasilkan VCO.
- d. Pengendapan Santan Kelapa  
Santan kelapa yang dihasilkan, dimasukan kedalam toples dan didiamkan  $\pm 30$  menit untuk menghasilkan dua lapisan yaitu air (lapisan bawah) dan santan kelapa (lapisan atas). Air yang berada pada lapisan bawah dibuang menggunakan selang. Santan yang tertinggal selanjutnya di endapkan selama 1X24 jam.
- e. Penyaringan Minyak Hasil Pengendapan

Hasil yang diperoleh berupa 3 lapisan yaitu lapisan bawah merupakan air, lapisan tengah merupakan blondo (protein) dan lapisan atas merupakan VCO. VCO selanjutnya diambil dengan sendok dan disaring untuk memisahkan VCO dari blondo. VCO selanjutnya dimasukan ke dalam botol penampung.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada Masyarakat tentang pembuatan VCO dilaksanakan di dusun Matasokon desa Teun pada hari jumat dan sabtu tanggal 26-27 Januari 2024. Pengabdian ini meliputi ibu-ibu dusun Matasokon sebanyak 15 orang, dan 4 orang tim pengabdian dari mahasiswa program studi kimia, Universitas Timor. Pengabdian ini dilaksanakan atas permintaan dari ibu dusun Matasokon.

Tahapan pertama yang dilakukan pada pengabdian ini adalah pemaparan materi oleh tim pengabdian. Pada tahapan ini pemateri menyampaikan kepada Masyarakat tentang pengertian, kegunaan, manfaat VCO serta metode-metode yang digunakan dalam pembuatan VCO. Tahapan diskusi dan penyampaian materi ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian Materi Tentang VCO

Setelah tahapan diskusi selesai dilanjutkan dengan tahapan eksperimen. Tahapan-tahapan eksperimen dalam pembuatan VCO pada pengabdian ini antara lain sebagai berikut:

#### 3.1. Tahapan Pembuatan Santan Kelapa

Pada tahapan ini dibagi lagi menjadi beberapa tahapan antara lain sebagai berikut :

##### a. Pengupasan sabut dan batok kelapa

Pada tahapan ini sabut dan batok kelapa dipisahkan menggunakan parang untuk memperoleh daging buah kelapa yang selanjutnya digunakan dalam pembuatan VCO. Menurut Kolo & Batu, (2023) selain *slumbat* dapat digunakan mesin pengupas kelapa sehingga proses pengupasan lebih cepat, namun tergantung pada skala usaha yang diinginkan dan biaya yang ada. Proses pengupasan sabut dan batok kelapa ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Pengupasan Sabut dan Batok Kelapa

b. Pamarutan Kelapa

Daging buah kelapa yang sudah diperoleh selanjutnya diperkecil ukuran menggunakan mesin parut yang bertujuan untuk memudahkan pada saat pemerasan santan kelapa. Proses parutan daging buah kelapa menyebabkan sel-selnya rusak, sehingga isi selnya, termasuk minyak, lebih mudah terlepas. Minyak tersebut kemudian tercampur dengan air membentuk emulsi berwarna putih yang disebut santan. Santan mengandung minyak sebanyak 50%, sisanya berupa air dan komponen lain (Azis et al., 2017). Proses pamarutan kelapa ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. a) Daging buah kelapa, b) Proses pamarutan kelapa, c) Kelapa hasil parutan

c. Pemisahan Santan dari Daging Kelapa Hasil Parutan

Setelah memperoleh daging kelapa yang berukuran kecil dari hasil pamarutan selanjutnya direndam dengan air hangat kuku dan didiamkan  $\pm 10$  menit, yang bertujuan untuk mengekstrak minyak yang ada pada daging buah kelapa. kemudian dilakukan pemerasan untuk memisahkan santan dengan ampas kelapa, proses pemisahan santan kelapa ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pemerasan Santan Kelapa

d. Pemisahan Air dengan Santan Kelapa

Santan kelapa yang diperoleh dari proses pemerasan selanjutnya didiamkan selama  $\pm 30-45$  menit, yang bertujuan untuk memisahkan air dengan santan kelapa. Ketika santan kelapa dan air berpisah akan terbentuk dua lapisan. Lapisan bawah merupakan air dan lapisan atas adalah santan kelapa. kedua lapisan ini terjadi dikarenakan santan dan air memiliki massa jenis dan kepolaran yang berbeda. Santan hasil pemisahan selanjutnya digunakan untuk pembuatan VCO. Proses pemisahan air dengan santan kelapa ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses Pemisahan Air dan Santan Kelapa

### 3.2. Tahapan Pembuatan VCO

Pada tahapan pembuatan VCO dibagi lagi menjadi beberapa tahapan antara lain sebagai berikut:

a. Pengendapan

Santan yang sudah dipisahkan dari air dimasukan kedalam toples yang memiliki diameter yang lebih kecil dan didiamkan selama 1x24 jam (1 hari) pada suhu ruang. Proses pengendapan ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. a) Proses Pengendapan Santan Kelapa, b) Hasil Pengendapan selama 1x24 jam

b. Pemisahan VCO dengan Air dan Blondoh

Minyak yang dihasilkan dari proses pengendapan selanjutnya disaring untuk memisahkan blondoh (protein) dengan minyak, sehingga minyak yang diperoleh tidak mudah menghasilkan bau yang tengik. Proses pemisahan menggunakan kertas saring. Cairan yang melewati kertas saring adalah VCO sedangkan yang tertahan dikertas saring disebut blondoh (protein) Proses pemisahan VCO dengan blondoh ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Proses Penyaringan VCO

VCO yang diperoleh dari pengabdian ini ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. VCO yang dihasilkan

VCO yang diperoleh selanjutnya dijelaskan oleh tim pengabdian kepada Masyarakat mengenai kualitas dan cara penyimpanan VCO. Kualitas VCO dapat dilihat berdasarkan uji

organoleptic. Hal ini disesuaikan dengan kondisi Masyarakat setempat yang jauh dari laboratorium untuk analisis kandungan kimia yang ada pada VCO. Menurut Lestari & Cahya, (2023) VCO yang berkualitas memiliki warna transparan dan jernih (**Gambar 4**). Hal ini menunjukkan bahwa VCO tersebut tidak tercampur oleh bahan atau kotoran lain. Jika VCO masih mengandung air, biasanya akan terdapat gumpalan berwarna putih. Keberadaan air akan mempercepat proses ketengikan. Selain itu VCO yang memiliki penampilan normal berwarna transparan dan jernih. Hal ini menunjukkan bahwa VCO tersebut tidak terkontaminasi oleh bahan lain. Kadar air yang terkandung dalam VCO maksimal 0,2%. Semakin rendah kadar airnya, semakin baik kualitas VCO tersebut. Hal ini karena air dapat menyebabkan reaksi hidrolisis yang dapat mempercepat proses ketengikan (Aprilasani & Adiwarna, 2014).

### 3.3. Tingkat Keberhasilan Pelatihan Pembuatan VCO

Tingkat keberhasilan terhadap kegiatan pelatihan pembuatan VCO di dusun Matasokon, Desa Teun ditentukan berdasarkan dari hasil kuisisioner yang dibagikan kepada Masyarakat yang mengikuti kegiatan ini. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang ada pada kuisisioner ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Hasil kuisisioner yang pelatihan pembuatan VCO di dusun Matasokon

Berdasarkan pada Gambar 9 terlihat bahwa kegiatan pelatihan pembuatan VCO berhasil dilaksanakan yang dilihat berdasarkan pada hasil kuisisioner yang diperoleh Dimana dari 15 peserta yang ikut semuanya memiliki kemampuan untuk membuat VCO secara mandiri atau dalam hal ini 100% peserta yang ikut dapat membuat VCO secara mandiri tanpa pendampingan dari tim pengabdian. Selain itu peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan VCO memperoleh pengetahuan baru sangat banyak tentang pembuatan VCO.



Gambar 10. Foto Bersama Tim Pengabdian dan Masyarakat Dusun menambahkan .

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada kegiatan pelatihan pembuatan VCO di dusun Matasokon, desa Teun, kecamatan Raimanuk, kabupaten Malaka dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan berjalan dengan baik. Metode pengendapan yang digunakan dalam pembuatan VCO menghasilkan VCO yang memiliki bau yang khas kelapa dan tidak berwarna (bening). Masyarakat yang mengikuti kegiatan memperoleh banyak pengetahuan baru dalam

pelatihan ini dan memiliki kemampuan untuk membuat VCO secara mandiri yang dilihat dari semua peserta (100%) dapat membuat VCO secara mandiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, P. R., Tensiska, T., & Mardawati, E. (2020). Pengaruh Beberapa Metode Isolasi Terhadap Rendemen Dan Karakteristik Virgin Coconut Oil (Vco) Serta Aplikasinya Pada Lotion. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3), 203–210. <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2020.021.03.6>
- Aprilasani, Z., & Adiwarna, A. (2014). Pengaruh Lama Waktu Pengadukan dengan Variasi Penambahan Asam Asetat dalam Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dari Buah Kelapa. *Konversi*, 3(1), 1–12.
- Azis, T., Olga, Y., & Sari, A. P. (2017). Pembuatan Virgin Coconut Oil Dengan Metode Penggaraman. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(23), 129–136.
- Chaidir, R. R. A., Suharli, L., Kusdianawati, K., & Islam, I. (2023). Pemanfaatan potensi lokal Desa Mokong Sumbawa NTB melalui pelatihan pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO). *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(3), 387–394. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v6i3.1594>
- Kolo, M. M., & Batu, M. S. (2023). Pelatihan pembuatan Minyak Kelapa Murni (Virgin coconut oil) Menggunakan Metode Endapan/Pendiaman Di Kelompok Tani Efata Desa Sunsea Kecamatan Naibenu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Bakti Cendana*, 6(1), 26–36. <https://doi.org/10.32938/bc.6.1.2023.26-36>
- Lestari, G. A. D., & Cahya, K. D. (2023). Analisis Mutu Minyak Kelapa ( Vco ) Yang Diperoleh Dari Buah Kelapa (Cocos nucifera L.). *Prosiding Simposium Kesehatan Nasional*, e-ISSN 296, 7–12.

## Halaman Ini Dikосongkan