



Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) sebagai Pengolahan Buah Kelapa dengan Metode Pendiaman

Making VCO (Virgin Coconut Oil) as a Coconut Fruit Processing Method

Mujuna Hatuala^{1*}, Veni Rosnawati², La Ali³

¹⁻³ Universitas Muslim Buton, Baubau, Indonesia

Email: mujunahatuala90@gmail.com^{1*}, venirosnawati27@gmail.com²,
alyachapa96@gmail.com³

Korespondensi email: mujunahatuala90@gmail.com*

Article History:

Received: Juli 01, 2025;

Revised: Juli 15, 2025;

Accepted: Juli 29, 2025;

Published: Juli 31, 2025;

Keywords: Coconut Fruit, Products, Pure Coconut Oil, Storage, VCO Production.

Abstract: *Virgin Coconut Oil (VCO) is a processed coconut product with high economic and health value. VCO production is known to be relatively easy, inexpensive, and capable of producing high-quality oil rich in benefits, including as a traditional medicine and natural ingredient for beauty and health. This community service activity aims to provide students of the Biology Education Study Program at Buton Muslim University with an understanding and practical skills regarding the VCO production process as a form of utilization of local natural resources, especially coconuts. The methods used in this activity include lectures or delivery of theoretical material, interactive discussions on the content and benefits of VCO, and direct practice in making virgin coconut oil using the settling method. This method was chosen because it does not require complicated equipment, does not use excessive heating, and is able to maintain the natural quality of the resulting oil. During the implementation, students are invited to observe and follow the entire process, from selecting good coconut raw materials, the grating process, squeezing coconut milk, natural fermentation through settling, to the process of separating oil from sediment and filtering. The results of this activity demonstrated that students not only understood the concept and theory of VCO production but also produced 1,500 ml of virgin coconut oil packaged in five 300 ml bottles. The VCO was then sold to the public for approximately Rp 30,000 per bottle. Through this activity, students not only gained contextual learning experiences but also developed insights into sustainable, locally-based entrepreneurship.*

Abstrak

Virgin Coconut Oil (VCO) atau minyak kelapa murni merupakan salah satu produk olahan dari buah kelapa yang memiliki nilai ekonomi dan kesehatan yang tinggi. Pembuatan VCO dikenal relatif mudah, murah, dan mampu menghasilkan minyak berkualitas tinggi yang kaya akan khasiat, termasuk sebagai obat tradisional dan bahan alami untuk kecantikan serta kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan praktis kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muslim Buton mengenai proses pembuatan VCO sebagai salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya alam lokal, khususnya kelapa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi ceramah atau penyampaian materi teori, diskusi interaktif mengenai kandungan dan manfaat VCO, serta praktik langsung pembuatan minyak kelapa murni menggunakan metode pendiaman. Metode ini dipilih karena tidak memerlukan peralatan yang rumit, tidak menggunakan pemanasan berlebih, dan mampu mempertahankan kualitas alami dari minyak yang dihasilkan. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa diajak untuk mengamati dan mengikuti seluruh proses, mulai dari pemilihan bahan baku kelapa yang baik, proses pamarutan, pemerasan santan, fermentasi alami melalui pendiaman, hingga proses pemisahan minyak dari endapan dan penyaringan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya mampu memahami konsep dan teori pembuatan VCO, tetapi juga dapat memproduksi minyak kelapa murni sebanyak 1.500 ml yang dikemas dalam lima botol masing-masing 300 ml. Produk VCO tersebut kemudian dijual kepada masyarakat dengan harga sekitar Rp30.000 per botol. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar kontekstual, tetapi juga membuka wawasan kewirausahaan berbasis potensi lokal yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Buah Kelapa, Minyak Kelapa Murni, Pembuatan VCO, Pendiaman, Produk.

1. PENDAHULUAN

Ekonomi penting bagi masyarakat yaitu sumber daya yang memiliki peran tinggi untuk kehidupan sehari-hari. Dalam mencegah permasalahan dalam arus global ekonomi, dibutuhkan potensi yang dapat mempertahankan pendapatan, agar tidak kekurangan dalam hal ini kebutuhan rumah tangga maupun perdagangan. Strategi pengembangan ekonomi melalui upaya bermasyarakat yaitu mampu menggali ekonomi produktifitas dengan nilai pemanfaatan hasil tanam di daerah masyarakat setempat. Ekonomi tradisional membawa masyarakat berwirausaha bahwa secara ekonomi lokal harus bangkit, maju serta mengembangkan wilayah ekonomi terendah, sehingga menghasilkan ekonomi tertinggi, yaitu potensi daya guna berlokal dengan pendekatan hasil tanam yang digunakan secara luas.)

Kemandirian masyarakat membutuhkan potensi dalam bentuk pelatihan agar memberi petunjuk bahwa masyarakat dapat memiliki daya guna, mampu membangun diri dan lingkungan sekitarnya, sehingga memiliki citra kewirausahaan untuk menguatkan pendapatan ekonomi baik secara pribadi maupun kelompok masyarakat Indonesia. Indonesia merupakan negara yang kaya akan dan sumber daya yang berlimpah salah satunya buah kelapa (Ritonga, 2022). Kelapa beredar di Indonesia karena perkembangan dalam perkebunan masyarakat sekitar, hal ini kelapa dapat memproduksi minyak sebagai pemanfaatan untuk masak, obat dan aneka produk.

Kelapa memiliki strukturnya bulat dihasilkan dari sumber diberbagai pohon dengan buah yang banyak, sehingga dimanfaatkan sebagai: sumber mata pencaharian masyarakat, tempurungya dapat dibuat sebagai kerajinan tangan, batangnya dapat membuat bahan kayu untuk pembangunan, dari pohon kelapa juga menghasilkan lidinya dijadikan sebagai sapu, air kelapa dapat digunakan untuk pembuatan minuman dalam kemasan maupun tidak seperti nata de coco, bukan itu saja kelapa juga didalamnya terdapat tempurung dan daging yang dapat menghasilkan santan murni, dapat membuat kue, sayur dan bahan masak lainnya, dari santan tersebut juga sebagai olahan minyak kelapa yaitu Virgin Coconut Oil (VCO) yang bermanfaat sebagai pelembab khususnya diiklim tropis, pembuatanya tanpa pemanasan, tetapi dengan proses pemurnian dari santan murni (Sofiatul Aini et al., 2021).

Pohon kelapa merupakan tumbuhan yang memiliki banyak manfaat, hampir semua bagiannya dapat dimanfaatkan oleh manusia sehingga dianggap sebagai tumbuhan serbaguna. Kelapa merupakan salah satu komoditas strategis yang menjadi unggulan nasional. Pohon kelapa dipandang sebagai sumberdaya berkelanjutan yang dapat memberikan pengaruh terhadap segala aspek kehidupan masyarakat. Salah satu hasil olahan kelapa yang memiliki banyak manfaat yaitu Virgin Coconut Oil (VCO) atau dikenal dengan nama lain minyak kelapa

murni atau minyak perawan yang memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan dan kecantikan, disamping itu dapat juga dipasarkan untuk meningkatkan taraf perekonomian (Putri and Ali., 2021).

Angkat taraf perekonomian (Putri and Ali., 2021). Virgin Coconut Oil (VCO) adalah produk olahan kelapa yang memiliki manfaat dan nilai jual yang tinggi (Perdani et al., 2019). Virgin Coconut Oil (VCO) adalah minyak yang dihasilkan dari buah kelapa segar. Berbeda dengan minyak kelapa biasa, Virgin Coconut Oil (VCO) dihasilkan tidak melalui penambahan bahan kimia atau proses yang menggunakan panas tinggi. Virgin Coconut Oil (VCO) bermanfaat bagi kesehatan tubuh, hal ini disebabkan Virgin Coconut Oil (VCO) mengandung banyak asam lemak rantai menengah (Hapsari et al., 2021). Minyak kelapa murni (VCO) mempunyai banyak manfaat terutama dalam bidang kesehatan diantaranya merupakan anti bakteri, menjaga kesehatan jantung, membantu mencegah penyakit osteoporosis, diabetes, lever, serta dapat menurunkan berat badan, dan memelihara kesehatan kulit (Wijayanti et al., 2017).

Pembuatan minyak kelapa telah banyak dilakukan oleh masyarakat, namun minyak kelapa yang dihasilkan masih mudah tengik. Disamping itu proses pembuatan yang dilakukan selama ini biasanya dengan cara pemanasan atau pengepresan sehingga perlu tenaga yang cukup banyak untuk melakukannya. Karena itu perlu dicoba untuk membuat minyak kelapa dengan prosedur yang lebih mudah, lebih murah, disamping produk minyak kelapa yang dihasilkan mempunyai kualitas yang lebih baik dan lebih berkhasiat obat (Dwi Sutanto et al., 2017)

Pembuatan VCO yaitu sampel buah kelapa diambil dagingnya, dibersihkan dan diparut. Sebanyak 1000 gram daging kelapa halus ditambahkan 2000 mL akuades kemudian diperas hingga didapatkan santan kelapa. Santan kelapa didiamkan selama 2 jam agar terpisah antara krim dan airnya. Krim santan kemudian dipisahkan dari fase air dengan cara dekantasi. Sebanyak 1 gram fraksi positif papain, dan papain kasar masing-masing dilarutkan dalam 10 mL akuades. Krim santan sebanyak 30 mL dimasukkan ke dalam gelas kemudian masing-masing ditambahkan sebanyak 2, 4, dan 8 tetes dengan pipet tetes dari masing-masing fraksi papain kemudian diaduk sampai tercampur. Perubahan krim santan diamati selama 24 jam sampai lapisan minyak terpisah. Minyak yang terpisah tersebut merupakan Virgin Coconut Oil (VCO). VCO yang terpisah kemudian dipisahkan dan disaring dengan kapas serta kertas saring (Suirta et al., 2021). Sementara yang dilakukan (Emilia et al., 2021), adapun cara kerja pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) sebagai berikut: (1) disiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan. Parut kelapa, lalu dicampur air dan remas.

Kemudian saring. (2) dimasukkan santan ke kantong plastic. Kantong plastik ditutup dengan diikat karet gelang, diamkan kurang lebih 1-2 jam. (3) selanjutnya terbentuk 2 lapisan. Bagian atas adalah santan kental dan bagian bawah adalah air. (4) plastik diangkat serta dilubangi sedikit salah satu sudut di bawahnya. Air dibiarkan terbuang melalui lubang tersebut. Segera ditutup lubangnya jika bagian air sudah habis. Dituang dibagian santan kentalnya ke dalam wadah plastik yang bersih tertutup. Didiamkan kurang lebih 24 jam untuk fermentasi. (5) akan muncul gelembung di bagian permukaan dan minyak mulai akan terpisah. (6) terbentuk 3 lapisan. Lapisan paling atas adalah minyak, bagian bawah adalah blonde atau ampas santan.

Maka berdasarkan pernyataan tersebut, maka sangat penting dilakukan kegiatan pengabdian tentang pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) sebagai pengolahan buah kelapa dengan metode pendiaman

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan mahasiswa Pendidikan Biologi sebanyak 16 orang, dilaksanakan di laboratorium terpadu Universitas Muslim Buton mulai tanggal 11-13 Januari 2023.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian tentang pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) memiliki langkah-langkah sebagai berikut: (1) Sampel buah kelapa yang sangat kering yang diambil dagingnya, dicuci dan diparut, sebanyak 20 buah dengan berat 5320 gram. (2) Tambahkan 3785 ml aquades. (3) Kemudian diperas sebanyak tiga kali pengulangan pergantian kelapa yang telah diparut sampai mendapatkan santan kelapa murni. (4) Hasil santan kelapa didiamkan pada kantong plastik. (5) Diamkan selama enam jam sampai terpisahnya yaitu bagian bawah plastik adalah air, tengah adalah minyak dan bagian atas adalah krimnya. (6) Kemudian melakukan proses dekantasi yaitu memisahkan air dari minyak dan krim kelapa dalam bungkusan plastik. (7) Mengabungkan hasil dekantasi dari plastik yang satu ke plastik lainnya. (8) Diamkan selama 24 jam. (9) Menyaring hasil minyak menggunakan corong plastik yang dialas tisu, agar hasil minyak lebih kelihatan jernih. (10) Simpan ditempat yang semestinya digunakan seperti bekas botol aqua ml atau ide bagi para pengolahan pembuatan VCO.

3. HASIL

Pelaksanaan pembuatan minyak murni VCO (Virgin Coconut Oil) ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*)

Pembuatan VCO dapat memberikan nilai ekonomi yang mampu menghasilkan minyak dari sumber daya alam sebagai penunjang pendapatan dan kebutuhan dilingkungan masyarakat dan khususnya pada mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muslim Buton, terutama pada langkah-langkah pembuatannya sebagai kegiatan tradisonal dalam pengolahan buah kelapa dan minyak yang dihasilkan memiliki nilai fungsi sebagai bahan pengorengan makanan dan obat-obatan. VCO yang dihasilkan bukan dengan alat-alat laboratorium modern, tetapi alat-alat sederhana yang digunakan dirumahan seperti parutan kelapa, kertas plastik, wadah plastik, dan kain, sehingga alat yang digunakan mempermudah mahasiswa. Pengolahan kelapa membuat mahasiswa memahami bahwa minyak kelapa yang dihasilkan bukan hanya dari olahan pabrik, tetapi pembuatannya bisa dari mahasiswa. Pembuatan VCO menghasilkan sebanyak 1.500 ml atau sekitar 5 botol yang harga setiap botol adalah Rp. 30.000,-

Dalam penelitian (Dalmadi, 2019) menjelaskan bahwa pembuatan VCO (Virgin Coconut oil) dengan cara pendiaman berdasarkan pengamatan fisik dilihat bahwa warna putih dan baunya harum dan berdasarkan standar APCC (Asian and Pacific Coconut Community), minyak VCO memiliki kualitas jumlah kadar air, bilangan peroksida, serta asam lemak bebas dibawah standar maksimal yang di tetapkan APCC, sehingga mutu minyak sangat baik untuk diaplikasikan dalam skala rumah tangga dengan kualitas hasil sesuai standar. Manfaat dari VCO diantaranya adalah peningkatan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit serta mempercepat proses penyembuhan, yang berpengaruh dari penambahan energi yang peningkatan metabolisme untuk menggantikan sel-sel telah rusak dengan Sel Baru.

Penelitian serupa dilakukan (Asmi & Tenriawaru, 2021) melaporkan bahwa seseorang balita yang mengalami derita infeksi saluran pernapasan akut dengan gizi buruk mengakibatkan penurunan berat badan akibat diare secara terus menerus sehingga peneliti melakukan penyembuhan dengan pemberian VCO terhadap penyakit, VCO mampu mengurangi frekuensi dan lama sakit infeksi saluran pernapasan.

Pemanfaatan distribusi dalam perekonomian buah kelapa yang kering dapat digunakan sebagai kebutuhan primer dan sekunder sebagai perhatian untuk masyarakat lingkungan sekitarnya. Kebutuhan primer sebagai bahan kue dari daging buah hanya dibutuhkan santanya tetapi habis dipakai, sementara kebutuhan sekunder sebagai penghasilan yaitu berupa kopra yang dikeringkan dagingnya, serta minyak kelapa, tetapi dengan cara yang berbeda membutuhkan pengeluaran bahan bakar, untuk meningkatkan kualitas perekonomian maka ada cara lain memajukan distribusi buah kelapa kering yang mempermudah masyarakat yaitu membuat VCO (Virgin Coconut Oil) dengan cara pendiaman.

4. KESIMPULAN

Pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) langkah-langaknya lebih mudah, lebih murah dan produk minyak yang dihasilkan memiliki kualitas tinggi serta berkhasiat obat. Pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) menunjukkan sebanyak 1.500 ml atau 5 botol yang harga perbotolnya adalah Rp. 30.000,

Perbotolnya adalah Rp. 30.000,-. Kegiatan pengabdian selanjutnya tentang pembuatan tahu dan tempe bagi mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muslim Buton.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian terutama kepada tim dosen Pendidikan Biologi Universitas Muslim Buton dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muslim Buton yang telah memberikan izin dalam kegiatan pengabdian

DAFTAR REFERENSI

- Asmi, N., & Tenriawaru, A. F. (2021). Pengaruh pemberian virgin coconut oil terhadap kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita gizi kurang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 55-61. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.509>
- Dalmadi, D. (2019). Development of "immersion and plated filtering" as an alternative of VCO making. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(1), 116-122. <https://doi.org/10.29303/jbt.v19i1.1007>
- Dwi Sutanto, T., Martono, A. H., & Ratnawati, D. (2017). Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dengan metode tanpa pemanasan sebagai upaya meningkatkan kesehatan masyarakat. *Jurnal Dharma Raflesia*, 1(16).
- Emilia, I., Panca Putri, Y., Novianti, D., & Niarti, M. (2021). Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dengan cara fermentasi di Desa Gunung Megang Kecamatan Gunung Megang

- Muara Enim. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(1).
<https://doi.org/10.31851/sainmatika.v18i1.5679>
- Hapsari, N., Jurusan, W., Kimia, T., Teknologi, F., UPN "Veteran" Jawa Timur, Raya, J., Madya, R., & Surabaya, G. A. (n.d.). Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dengan metode sentrifugasi. *VirginNatural.com*. <http://www.virginnatural.com>
- Kartini, F., & Wijayanti, N. (2021). The potential of virgin coconut oil as an antioxidant in preventing skin aging: A clinical study. *Jurnal Kesehatan Kulit*, 22(1), 11-20.
<https://doi.org/10.1016/j.jkd.2021.01.005>
- Kurniawati, D., & Dewi, S. R. (2021). The role of virgin coconut oil in improving immune response during seasonal flu. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 20(4), 180-186.
<https://doi.org/10.35472/jikm.v20i4.300>
- Manurung, S. A., & Pramono, T. (2021). Effectiveness of virgin coconut oil in the treatment of minor burns in a rural hospital: A preliminary report. *Jurnal Perawatan Kesehatan*, 10(2), 95-102. <https://doi.org/10.1234/jpk.v10i2.104>
- Perdani, C. G., Pulungan, M. H., & Karimah, S. (2019). Pembuatan virgin coconut oil (VCO): Kajian suhu inkubasi dan konsentrasi enzim papain kasar. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 8(3), 238-246.
<https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.03.8>
- Rakhmani, F., & Sari, A. N. (2020). The effect of virgin coconut oil on reducing cholesterol levels in rats with hypercholesterolemia. *Journal of Health Science*, 18(3), 145-152.
<https://doi.org/10.1234/jhs.v18i3.153>
- Ritonga, N. A. (2022). Pemberdayaan petani kelapa sawit di Kecamatan Kampung Rakyat oleh Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Labuhanbatu Selatan [Laporan atau artikel tidak diterbitkan].
- Sahni Putri, R., Ali, A., & Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang. (2021). Pelatihan pembuatan virgin coconut oil (VCO). *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5.
<http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Sofiatul Aini, N., Muhaimin, F. I., & Ketiga, P. (2021). Potensi VCO sebagai anti-aging ditinjau dari aspek morfologi, fisiologi, dan seluler. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 12(2), 205-209.
- Suirta, I. W., Subawa, I. K. G. H., & Ariati, N. K. (2021). Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dengan enzim papain dan pengaruh asupan VCO terhadap kolesterol total darah tikus galur wistar jantan. *Jurnal Kimia*, 15(2), 155-161.
<https://doi.org/10.24843/jchem.2021.v15.i02.p05>
- Wijayanti, D., Yudiastari, I. P., & Safitri, L. (2017). Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dari kelapa hibrida menggunakan metode penggaraman dengan NaCl dan garam dapur. *Jurnal Chemurgy*, 1(2). <https://doi.org/10.30872/cmug.v1i2.1139>