

## **PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) DENGAN ENZIM PAPAIN KEPADA MASYARAKAT DESA SIBONGBONG KECAMATAN ANGKOLA SELATAN**

Ayus Diningsih<sup>1</sup>, Nefonavrtilova Ritonga<sup>2</sup>, Dini Mayasari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Rohan Kota Padangsidempuan  
ayusdiningsih1990@gmail.com

### **ABSTRAK**

Salah satu produk olahan yang inovatif dari buah kelapa adalah VCO atau Virgin Coconut Oil. Pemanfaatan kelapa menjadi VCO ini bertujuan untuk menambah nilai jual kelapa, memberikan pengetahuan tentang manfaat VCO dan cara pembuatannya kepada masyarakat Desa Sibongbong, serta sebagai upaya membantu meningkatkan ekonomi masyarakat Sibongbong. VCO dikenal sebagai minyak yang baik bagi kesehatan tubuh karena memiliki manfaat seperti sebagai antijamur, antibakteri, dan antioksidan. Kelapa yang dimanfaatkan sebagai bahan baku VCO adalah kelapa tua yang sudah tumbuh tunas berukuran kecil. Metode dalam pelaksanaan PKM ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan diskusi. Metode yang digunakan dalam pembuatan VCO ini adalah metode enzimatis karena dinilai sebagai metode paling sederhana dan tidak membutuhkan biaya yang mahal. Hasil yang diperoleh dari kegiatan PKM ini adalah masyarakat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan PKM ini. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test menunjukkan bahwa sebanyak 55 % masyarakat Sibongbong mengetahui salah satu produk olahan kelapa adalah VCO. Terlihat bahwa para ibu peserta sudah mendengar mengenai VCO dan beberapa manfaat bagi Kesehatan, termasuk menurunkan kolesterol dan kegunaan sebagai perawatan tubuh, namun belum mengerti jauh tentang cara/proses pembuatan VCO. Berdasarkan perolehan hasil post-test tertinggi yaitu 90 %. Kesimpulan dari kegiatan PKM ini bahwa kegiatan PkM pembuatan VCO yang diberikan sangat bermanfaat, dapat menambah keterampilan masyarakat sehingga dapat menambah penghasilan masyarakat setempat.

**Kata kunci: Virgin Coconut Oil, Enzim Papain, Masyarakat**

### **ABSTRACT**

*One of the innovative processed products from coconuts is VCO or Virgin Coconut Oil. The aim of using coconuts to make VCO is to increase the selling value of coconuts, provide knowledge about the benefits of VCO and how to make it to the people of Sibongbong Village, and as an effort to help improve the economy of the Sibongbong people. VCO is known as an oil that is good for body health because it has benefits such as antifungal, antibacterial and antioxidant. The coconut used as raw material for VCO is old coconut that has grown small shoots. The method for implementing PKM uses lecture, demonstration and discussion methods. The method used in making VCO is the enzymatic method because it is considered the simplest method and does not require expensive costs. The results obtained from this PKM activity were that the community was very enthusiastic in participating in this PKM activity. Based on the results of the pre-test evaluation, it shows that as many as 55% of the Sibongbong community know that one of the processed coconut products is VCO. It was seen that the participating mothers had heard about VCO and its several health benefits, including lowering cholesterol and its use as body care, but did not understand much about the method/process of making VCO. Based on the highest post-test results obtained, namely 90%. The conclusion from this PKM activity is that the PkM activity for making VCO provided is very useful, it can increase the skills of the community so that it can increase the income of the local community.*

**Keywords: Virgin Coconut Oil, Papain Enzym, Society**

## PENDAHULUAN

Kelapa merupakan tanaman yang sangat potensial untuk dibudidayakan karena banyak sekali produk yang bias dibuat dari kelapa. Buah kelapa dikenal dengan buah yang memiliki ekonomi yang tinggi (Fauziah et al., 2020).

Banyak bagian kelapa bermanfaat bagi manusia, termasuk sabut kelapa 33%, tempurung kelapa 12%, daging buah 28%, dan air 25%. Minyak dalam buah kelapa berkisar dari 30-50%, dan kadar minyaknya meningkat dari 63-65% saat dikeringkan. Kadar minyak yang terkandung dalam buah kelapa meningkat seiring dengan usianya (Ngatemin et al., 2013)

Beberapa bagian dari kelapa yang dapat dimanfaatkan antara lain: sabut kelapa diolah menjadi sapu, daging kelapa dimanfaatkan untuk minyak kelapa dan Virgin Coconut Oil (VCO), dan air kelapa diproses untuk membuat nata de coco (Putri & Ali, 2021). Bahkan, tempurung kelapa digunakan untuk bahan bakar tradisional ataupun menjadi adsorben dalam bentuk arang aktif. Kelapa dapat dimanfaatkan secara tradisional salah satunya digunakan untuk membuat gula merah. Inovasi ini merupakan cara untuk meningkatkan nilai ekonomi buah kelapa (N. Latifah, S. N. Ngaeni, dkk, 2019)

Virgin coconut oil (VCO) merupakan hasil olahan dari daging buah kelapa segar (non kopra), dalam pengolahannya tidak melalui proses kimiawi dan tidak menggunakan pemanasan tinggi sehingga minyak yang dihasilkan bening (jernih) dan beraroma khas buah kelapa (Diningsih, 2021).

Banyak kegunaan dari VCO di bidang industri yaitu dapat digunakan sebagai bahan baku dalam industri makanan, obat, dan kosmetik. Jika digunakan secara teratur, VCO dapat membantu mengobati berbagai penyakit tanpa menimbulkan efek samping (Tyasasih & Pramitasari, 2019).

Karena kandungan asam lauratnya, VCO memiliki sifat antimikroba dan antijamur. Beberapa manfaat VCO dalam kesehatan adalah dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, menyehatkan jantung, menurunkan kadar kolesterol, antioksidan, antimikroba, sebagai sumber vitamin dan mineral (Roza Ruspita & Ade Irmadiki Agipa, 2023).

Proses fermentasi dan enzimatis merupakan dua metode yang dapat digunakan untuk menghasilkan produk minyak VCO. Salah satu metode yang telah lama digunakan sebagai alternatif adalah metode enzimatis. Virgin Coconut Oil (VCO) dihasilkan melalui reaksi enzimatis menggunakan papain yang merupakan salah satu enzim proteolitik dalam getah pepaya. Papain mengkatalisis suatu substrat melalui reaksi hidrolisis dengan pertolongan molekul air (Nury et al., 2023).

Desa Sibongbong merupakan desa yang terletak di kecamatan Angkola Selatan. Mayoritas penduduk desa sibongbong bekerja sebagai petani. Selain sawit, pohon kelapa juga banyak tumbuh di desa Sibongbong, namun pemanfaatan buah kelapa baru sebatas dikonsumsi secara langsung atau dijadikan santan untuk memasak sayur maupun makanan yang lainnya.

Inovasi pemanfaatan kelapa menjadi produk bernilai jual tinggi perlu dilakukan sehingga meningkatkan pendapatan ekonomi Desa

Sibongbong. Pengolahan kelapa menjadi VCO dapat meningkatkan nilai jual dari kelapa. Desa Sibongbong belum memanfaatkan kelapa untuk menghasilkan produk VCO karena minimnya informasi, pengetahuan dan pelatihan tentang cara mengolah kelapa menjadi VCO.

Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan pembuatan VCO. Pelatihan ini juga sebagai upaya dalam meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat Desa Sibongbong dengan cara meningkatkan produk olahan kelapa yang dijual.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Desa Sibongbong Kecamatan Angkola Selatan Kabupaten Tapanuli Selatan. Kegiatan ini dilakukan pada bulan September 2024, mulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan evaluasi.

Sasaran dari kegiatan PKM ini adalah masyarakat ibu-ibu pengajian desa Sibongbong.

Metode pelatihan yang digunakan dalam PKM ini adalah metode demonstrasi dan diskusi. Pelatihan dilakukan dengan memberikan penjelasan (ceramah), demonstrasi dan diskusi.

### **Tahap Persiapan**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan VCO dilakukan survei langsung di desa sibongbong. Tim PKM mengurus izin surat menyurat terkait pelaksanaan PKM pembuatan VCO di Desa Sibongbong.

### **Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap ini dilakukan sosialisasi dengan cara memberikan materi terkait proses

produksi VCO dan edukasi mengenai manfaat yang diberikan VCO melalui media presentasi dan video youtube serta diskusi antara peserta dengan penyaji. Adapun alat dan bahan pembuatan VCO terdiri dari bahan baku dan peralatan. Bahan baku: daging kelapa tua yang sudah di parut, air hangat dan pepaya muda. Peralatan: blender, baskom, plastic penutup, kantong plastic, karet, saringan, corong dan botol kaca.

Tahapan pembuatan VCO sebagai berikut:

1. Kelapa dikupas, dicuci bersih dan di parut.
2. Ditambahkan air hangat kedalam kelapa, kemudian diperas hingga mengeluarkan santan.
3. Saring hasil perasan santan sehingga terpisah filtrate dengan residunya
4. Memasukkan santan kedalam kantong plastic, ditambahkan potongan pepaya muda kedalam santan dan mengikat kantong plastic dengan karet.
5. Didiamkan hingga 2 jam, maka akan terbentuk 2 lapisan yaitu santan dan air.
6. Air dibuang dan terpisah santan.
7. Santan didiamkan selama 24 jam
8. Terpisah 3 lapisan yaitu air, minyak dan skim.
9. Fase minyak di pisahkan.
10. Menyaring minyak yang telah dipisahkan sehingga diperoleh VCO yang bening.
11. VCO siap digunakan.

### **Tahap Evaluasi**

Setelah kegiatan selesai, maka dilakukan evaluasi pelatihan pembuatan VCO oleh tim kegiatan baik pembuatan VCO maupun pemasaran VCO dengan menggunakan kuisioner dengan beberapa daftar pertanyaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pelaksanaan sosialisasi VCO kepada masyarakat**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memperkenalkan produk minyak VCO dari metode fermentasi sederhana diikuti oleh masyarakat desa Sibongbong yang terdiri dari ibu-ibu pengajian. Dalam pengenalan produk VCO tersebut juga ditampilkan proses pembuatan yang dilakukan oleh tim PkM melalui PPT dan video. Peserta sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dan menanyakan metode kombinasi yang digunakan pada pembuatan VCO. Secara keseluruhan pelaksanaan penyuluhan berhasil dengan baik, dimana hampir seluruh peserta aktif menyimak presentasi yang disampaikan tim PkM dengan cara mencatat poin-poin penting.

Selain itu, para peserta juga mengajukan pertanyaan pada saat presentasi. Yang paling menarik adalah diskusi meriah yang berlangsung antara peserta, tim PkM dan peserta. Hal ini penting karena dari diskusi ini dan selanjutnya mengkritisi permasalahan apa saja yang terjadi selama proses produksi VCO.

Beberapa hal yang harus diperhatikan selama proses pembuatan VCO yaitu kebersihan alat dan bahan (alat dan bahan harus steril), jumlah air dalam proses pemerasan, waktu fermentasi, serta proses penyaring VCO murni. Peserta sangat antusias dengan produk VCO, disamping karena banyaknya keunggulan VCO, metode pembuatannya juga cukup mudah sehingga menjadi salah satu faktor untuk dikembangkan sebagai UKM (Usaha Kecil Menengah) di desa Sibongbong.

### **Evaluasi dan Peningkatan Pengetahuan Peserta**

Tingkat pemahaman dan tindakan lebih lanjut dapat diketahui dengan mengisi kuisioner yang telah diberikan. Dengan mengisi kuisioner, maka akan lebih mudah memahami kegiatan yang dilakukan. Beberapa pertanyaan diajukan untuk memahami hasil reaksi mitra terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan tersebut adalah tanggapan peserta melalui jawaban pre-test dan post-test.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebanyak 55 % masyarakat Sibongbong mengetahui salah satu produk olahan kelapa adalah VCO. Terlihat bahwa para ibu peserta sudah mendengar mengenai VCO dan beberapa manfaat bagi Kesehatan, termasuk menurunkan kolesterol dan kegunaan sebagai perawatan tubuh (Kusuma & Putri, 2020), namun belum mengerti jauh tentang cara/proses pembuatan VCO. Berdasarkan perolehan hasil post-test tertinggi yaitu 90 %, dimana dapat disimpulkan bahwa kegiatan PkM pembuatan VCO yang diberikan sangat bermanfaat.

Hasil juga menunjukkan bahwa secara keseluruhan ibu-ibu peserta tertarik dengan kegiatan mengenai pembuatan VCO menggunakan metode fermentasi ini.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari kegiatan PKM ini adalah bahwa kegiatan ini dapat menambah pengetahuan dan keterampilan bagi masyarakat dalam menghasilkan olahan yang inovatif dari buah kelapa itu sendiri. Dari keterampilan yang meningkat dari masyarakat sehingga dapat menambah penghasilan masyarakat dari nilai jual

kelapa yang lebih tinggi karena di olah menjadi produk VCO ( virgin coconut oil)

## REFERENSI

- Diningsih, A. (2021). Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Enzim Papain. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 6(2), 219–223. <https://doi.org/10.51933/health.v6i2.561>
- Fauziah, F., Marwarni, R., & Adriani, A. (2020). Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Masker Antijerawat Dari Ekstrak Sabut Kelapa ( Cocos Nucifera L). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(1), 42–51. <https://doi.org/10.33759/jrki.v2i1.74>
- N. Latifah, S. N. Ngaeni, dkk, W. (2019). VCO sebagai Produk Inovatif dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Daerah Penghasil Kelapa. *Prosiding Konferensi*, 1, 421–424. <http://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/abdimas/article/download/333/308>
- Ngatemin, Nurrahman, & Isworo, J. T. (2013). Pengaruh Lama Fermentasi Pada Produksi Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Dan Organoleptik. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 4(8), 9–18.
- Nury, D. F., Fahni, Y., Yuniarti, R., Achmad, F., Deviany, D., & Variyana, Y. (2023). Pengolahan Kelapa Menjadi Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Metode Fermentasi Sederhana. *Journal of Industrial Community Empowerment*, 2(2), 30. <https://doi.org/10.52759/jice.v2i2.215>
- Putri, S., & Ali, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil ( VCO ) di Desa Bulu Wattang sebagai Tindakan Preventif untuk Menjaga Kesehatan Masyarakat Training on Making Virgin Coconut Oil ( VCO ) in Bulu Wattang Village as a Preventive Action to Maintain Public Health. *PANRITA\_ABDI Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 8–16. [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=aRpVloIAAAAJ&citation\\_For\\_View=Arpvioiaaaaj:Uebtzra9y70c](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=aRpVloIAAAAJ&citation_For_View=Arpvioiaaaaj:Uebtzra9y70c)
- Roza Ruspita, & Ade Irmadiki Agipa. (2023). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Untuk Meningkatkan Nilai Jual Produk Olahan Kelapa. *Jurnal Pengabdian*

*Dan Peningkatan Mutu Masyarakat (Janayu)*, 4(1), 126–133. <https://doi.org/10.22219/Janayu.V4i1.22199>

- Tyasaki, R., & Pramitasari, T. D. (2019). Program Pemberdayaan Ekonomi Dan Kesehatan Keluarga Melalui Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Kepada Ibu - Ibu Dan Remaja Putri Desa Gelung Kecamatan Panarukan - Situbondo. *IntegritAS: Jurnal Pengabdian*, 3(1), 42. <https://doi.org/10.36841/integritas.v3i1.350>

## DOKUMENTASI KEGIATAN

