



## Proses Pembuatan VCO Dengan Cara Penambahan Ragi Roti Di SMKN 8 Batam Di Sungai Pelunggut, Kecamatan Sugulung Kota Batam

*Process of Making VCO by Adding Bread Yeast at SMKN 8 Batam in Pelunggut River, Sugulung District, Batam City*

Alif Rahman Habibi<sup>1\*</sup>, Willy Anthony Iqnatius<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Akademi Analisis Kesehatan Putra Jaya Batam, Batam

<sup>2</sup>Akademi Analisis Kesehatan Putra Jaya Batam, Batam

\*Email: rahmanhabibi724@gmail.com

### Article History:

Received: Januari 02, 2023

Revised: Januari 20, 2023

Accepted: Januari 22, 2023

**Keywords:** Virgin Coconut Oil, VCO, SMKN 8

**Abstract:** . Pure coconut oil or better known as Virgin Coconut Oil (VCO) is a modification of the process of making coconut oil so that a product is produced with low water content and free fatty acid content, clear color, fragrant smell, and has a long shelf life of more than 12 month. Making VCO by fermenting coconut will get lactic acid bacteria and bacteriocins in each layer. The lactic acid bacteria obtained are probiotics which produce various kinds of fermentation products such as ethanol, carbon dioxide, acetic acid and peroxide. Several studies show that VCO can improve the immune system and prevent infections. So, in the community service carried out at SMKN 8 Batam Sei Pelunggut, Sangulung district, Batam City, it is hoped that coconuts can be used to make VCO. Through this activity, an easy and simple way or method for making VCO has been produced and the students of SMKN 8 Batam who took part in this training gained useful knowledge and have the ability to make and develop this VCO product when coconut stocks are abundant and can be continued into household scale business and has the potential to be developed into a larger business and can be marketed to the modern market.

### Abstrak

Minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan. Pembuatan VCO dengan cara fermentasi kelapa akan mendapatkan bakteri asam laktat dan bersifat bakteriosin pada setiap lapisannya. Bakteri asam laktat yang didapatkan adalah sebagai probiotik yang menghasilkan berbagai macam produk fermentasi seperti etanol, karbondioksida, asam asetat, dan peroksida. Beberapa Studi menunjukkan bahwa VCO dapat meningkatkan system kekebalan tubuh, dan mampu untuk mencegah terjadinya infeksi. Sehingga pada pengabdian Masyarakat yang dilakukan di

Received Januari 02, 2023; Revised Januari 20, 2023; Januari 22, 2023

\*Corresponding author, e-mail address

*SMKN 8 batam Sei pelunggut, kecamatan sangulung kota batam, diharapkan dapat memanfaatkan kelapa untuk pembuatan VCO. Melalui kegiatan ini telah dihasilkan suatu cara atau metode yang mudah dan sederhana dalam pembuatan VCO dan para siswa/siswi SMKN 8 Batam yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan pengetahuan yang bermanfaat dan memiliki kemampuan untuk membuat dan mengembangkan produk VCO ini ketika stock kelapa melimpah dan dapat dilanjutkan menjadi usaha skala rumah tangga serta berpotensi untuk dikembangkan menjadi usaha yang lebih besar dan bisa dipasarkan ke pasar modern.*

**Kata Kunci:** *Virgin Coconut Oil, VCO, SMKN 8.*

## **PENDAHULUAN**

Minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan. Pembuatan minyak kelapa murni ini memiliki banyak keunggulan yaitu tidak membutuhkan biaya yang mahal karena bahan baku mudah didapat dengan harga yang murah, pengolahan yang sederhana dan tidak terlalu rumit, serta penggunaan energi yang minimal karena tidak menggunakan bahan bakar sehingga kandungan kimia dan nutrisinya tetap terjaga terutama asam lemak dalam minyak. Jika dibandingkan dengan minyak kelapa biasa atau sering disebut dengan minyak goreng (minyak kelapa kopra) minyak kelapa murni mempunyai kualitas yang lebih baik sedangkan minyak kelapa kopra akan berwarna kuning kecoklatan, berbau tidak harum dan mudah tengik sehingga daya simpannya tidak bertahan lama (kurang dari dua bulan). Oleh karena itu dari segi ekonomi minyak kelapa murni. Santan kelapa mengandung tiga komponen utama yaitu air, protein, lemak (Simpala, 2020).

Pembuatan VCO dengan cara fermentasi kelapa akan mendapatkan bakteri asam laktat dan bersifat bakteriosin pada setiap lapisannya (Suryani, 2021). Bakteri asam laktat yang didapatkan adalah sebagai probiotik yang menghasilkan berbagai macam produk fermentasi seperti etanol, karbondioksida, asam asetat, dan peroksida. Bakteriosin adalah peptide yang berfungsi menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Andarilla, 2018).

Beberapa Studi menunjukkan bahwa VCO dapat meningkatkan system kekebalan tubuh, dan mampu untuk mencegah terjadinya infeksi (Saras, 2023). Sehingga pada pengabdian Masyarakat yang dilakukan di SMKN 8 batam Sei pelunggut, kecamatan sangulung kota batam, diharapkan dapat memanfaatkan kelapa untuk pembuatan VCO.

## **METODE**

Untuk dapat menjalankan kegiatan pengabdian masyarakat ini, maka diperlukan tahapan metode pelaksanaan yang terstruktur.

### **A. Tahap I**

Sosialisasi Pada tahap ini dilakukan kegiatan sosialisasi melalui Guru SMKN 8 Batam, terkait kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang kegiatan penyuluhan tentang Proses pembuatan VCO dengan cara penambahan ragi roti di SMKN 8 batam di Sungai pelunggut kecamatan sugulung kota batam, pada tanggal 3 februari 2021.

### **B. Tahap II**

Penyuluhan Pada tahap ini, masyarakat akan diberikan penyuluhan tentang Proses pembuatan VCO dengan cara penambahan ragi roti. Penyuluhan akan dilakukan secara offline untuk mengakomodir masyarakat yang belum mampu mengakses informasi secara digital. Bentuk

kegiatan berupa penyuluhan terkait Proses pembuatan VCO dengan cara penambahan ragi roti meliputi pengertian hingga cara kerja fermentasi dari bakteri *saccharomyces cereviceae*. cara pembuatan VCO sebagai berikut :

- 1) Hal pertama yang harus dilakukan yaitu memarut kelapa. Proses pamarutan kelapa sendiri bisa dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan atau agar lebih mudah bisa menggunakan mesin pamarut kelapa.
- 2) Kelapa yang telah diparut disiram dengan air hangat (suhu 50°C-60°C) sebanyak satu liter, kemudian diperas hingga diperoleh santan sebanyak 1, 5 liter. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, ampas yang diperoleh dapat disiram lagi dengan air hangat sebanyak 0,5 liter, kemudian diperas kembali.
- 3) Santan yang diperoleh dimasukkan ke dalam stoples yang telah dihubungkan dengan selang plastik pada bagian dasarnya.
- 4) Tutuplah stoples yang telah bersisi santan dengan kertas agar tidak banyak terkontaminasi, kemudian simpan selama 6-12 jam agar terjadi pemisahan antara air dengan krim santannya.
- 5) Setelah air dan krim santan tampak terpisah, buanglah airnya melalui selang pada bagian dasar stoples, sehingga tertinggal di dalam stoples hanya krim santannya saja.
- 6) Timbanglah krim santan yang diperoleh, kemudian tambahkan ragi roti sebanyak 0,5% dari berat krim santan tersebut dan aduk-aduklah hingga merata.
- 7) Tutup dan simpan lah krim santan yang telah diberi ragi di dalam ruang inkubasi dengan suhu 300°C selama 24 jam. Selama inkubasi ini proses fermentasi oleh ragi akan berlangsung.
- 8) Setelah masa inkubasi mencapai 24 jam, VCO yang terbentuk akan tampak berada di permukaan. Pisahkan VCO tersebut dari bahan-bahan lain yang mengendap di bawahnya, kemudian panaskan selama 10-40 menit.

#### C. Tahap III

pembagian VCO kepada siswa/siswi SMKN 8 batam yang dapat menjawab pertanyaan dari pemateri, sehingga di harapkan siswa/siswi dapat menerapkan pembuatan VCO di rumah masing-masing.

## HASIL

Program Penyuluhan cara pembuatan VCO dengan cara penambahan ragi roti kepada Siswa/siswi SMKN 8 Batam, Kelurahan Pelunggut kecamatan sugulung, Kota Batam adalah salah satu upaya kontribusi dari Akademi Analis Kesehatan Putra Jaya Batam terhadap Siswa/siswi SMKN 8 Batam melalui pengabdian masyarakat yang dikoordinasi oleh LPPM Akademi Analis Kesehatan Putra Jaya Batam.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan pada tanggal 3 Februari 2023. Sesuai dengan metode pelaksanaan yang telah dipaparkan sebelumnya. Metode atau cara untuk pembuatan VCO yang sudah di uji coba dan praktek oleh siswa/siswi SMKN 8 Batam dapat dilihat pada lampiran. Melalui kegiatan ini telah dihasilkan suatu cara atau metode yang mudah dan sederhana dalam pembuatan VCO dan para siswa/siswi SMKN 8 Batam yang mengikuti pelatihan ini mendapatkan pengetahuan yang bermanfaat dan memiliki kemampuan untuk membuat dan mengembangkan produk VCO ini ketika stock kelapa melimpah dan dapat dilanjutkan menjadi usaha skala rumah tangga serta berpotensi untuk dikembangkan menjadi usaha yang lebih besar dan bisa dipasarkan ke pasar modern.



Gambar. 1 penyampaian materi



Gambar.2. Proses pembuatan VCO

## DISKUSI

Melalui pelaksanaan Pengabdian Masyarakat tahun 2023 ini, yang menjadi target dalam kegiatan ini yaitu mengubah cara pandang, dan pola pikir Masyarakat atau siswa/siswi SMKN 8 Batam bahwasannya pemanfaatan sumber daya tidak hanya terbatas pada pengolahan kopra saja akan tetapi juga dapat mengembangkan aspek lainya seperti pengolahan kelapa menjadi minyak murni (vco). Melalui program ini juga, siswa/siswi SMKN 8 Batam dapat mengaplikasikan pengetahuan, ilmu dan keterampilan maupun teknologi untuk menangani kekurangan dan masalah yang dihadapi oleh para masyarakat dalam meningkatkan pendapatan keluarga. Diharapkan kegiatan ini dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya dalam meningkatkan perekonomian rumah tangga.

1. Produk Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) yang berbahan dasar Kelapa yang mempunyai sumber gizi yang tinggi, dan merupakan sumber gizi alternative
2. untuk mengatasi terjadinya rawan pangan terutama di daerah-daerah yang sering mengalami kekurangan pasokan bahan pangan.
3. Wirausaha pemula yang kreatif dan berkualitas.
4. home industry dalam membangun jaringan bisnis minyak VCO (Virgin Coconut Oil) sebagai olahan kelapa dalam meningkatkan pendapatan Masyarakat.

## KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan cara pembuatan VCO dengan cara penambahan ragi roti merupakan kegiatan yang penting dilakukan sebagai pengabdian dosen dalam membantu wirausaha kecil dan membantu untuk perekonomian Masyarakat melalui siswa/siswi SMKN 8 Batam, khususnya di wilayah Kelurahan Pelunggut Kecamatan Sugulung Kota Batam. Kegiatan ini meliputi persiapan

dan pengenalan, penyuluhan, pembagian VCO, dan publikasi foto melalui digital platform. Seluruh kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa/siswi SMKN 8 Batam. Hasil yang didapat dari kegiatan penyuluhan ini yaitu dapat meningkatkan tingkat pengetahuan Siswa/siswi SMKN 8 Batam cara pembuatan VCO dengan penambahan ragi roti, memberi pemahaman tentang manfaat dari VCO. Harapannya, program ini dapat dilanjutkan oleh mitra dan memberikan banyak manfaat sehingga masyarakat dapat membuat VCO skala rumahan.

Saran kedepannya diharapkan Siswa siswi SMKN 8 Batam dapat menerapkan cara pembuatan VCO di Masyarakat umum dan di harapkan siswa/siswi SMKN 8 dapat melakukan Wirausaha dengan cara membuat VCO.

### **PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Tim pelaksanaan pengabdian masyarakat mengucapkan banyak terimakasih kepada Akademi Analis Kesehatan Putra Jaya Batam karena telah memberikan dukungan kepada kami untuk melaksanakan salah satu kegiatan tridarma perguruan tinggi, dan kami ucapkan banyak terimakasih juga kepada seluruh peserta workshop penguatan akreditasi laboratorium Kesehatan.

### **DAFTAR REFERENSI**

Suryani, 2021. Rahasia: VCO (Virgin Coconut Oil) Dapat Membantu Penyembuhan Covid-19 Ditinjau dari Perspektif Biokimia. Pnenerbit: Unitomo Press. ISBN: 9786236665169, 6236665168.

Andarilla,W., R. Sari., P. Apridamayanti, 2018. Optimasi Aktivitas Bakteriosin Yang Dihasilkan Oleh *Lactobacillus casei* Dari Sotong Kering. Jurnal Pendidikan informatika dan Sains. ISSN: 2407-1536. Vol.7 No. 2

Saras, T., 2023. Mengenal VCO (Virgin Coconut Oil) : Manfaat dan Penggunaan. Penerbit: Tiram Media.

Simpala, M.M., 2020. Dahsyatnya VCO Gempur COVID-19 dan Penyakit Lainnya. Penerbit: Penerbit Andi. ISBN: 9786237267324, 6237267328.