

PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) MENGGUNAKAN METODE TANPA PEMANASAN DI DESA TELAGA TUJUH

Puji Prastowo, Nurul Huda Panggabean, Dwi Ratna Anjaning Kusuma
Marpaung, Findi Septiani, Yossie Ulfa Nuzalifa

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan
dwiraakm@unimed.ac.id

Abstract

The coconut plant (*Cocos nucifera* L.) has various properties and benefits for human life in general and the people of Telaga Tujuh Village in particular. Coconuts have an important role both from a social, cultural and economic perspective for the village community. The less than optimal use of coconuts in Telaga Tujuh Village, Labuhan Deli District is the main reason for carrying out this engagement activity. VCO (Virgin Coconut Oil) or pure coconut oil can be used as a solution that can be developed and produced both on a household scale and more widely. Not only does it add to the economic value of coconuts and increase people's income, but it also has various benefits for the health of the human body. The activity of making VCO using the method without heating was carried out in May 2024, including socialization, discussion and practice of making VCO. Processing using a method without heating and without adding certain ingredients/substances from 4 coconuts to produce $\pm 50 - 60$ ml of VCO with good quality such as being white (clear), having a typical coconut aroma and not rancid and having sufficient shelf life long.

Keywords: Virgin Coconut Oil, VCO, without heating, Telaga Tujuh Village.

Abstrak

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) memiliki beragam khasiat dan manfaat bagi kehidupan manusia umumnya dan masyarakat Desa Telaga Tujuh khususnya. Kelapa memiliki peran penting baik dari segi sosial, budaya maupun ekonomi bagi masyarakat desa tersebut. Pemanfaatan buah kelapa yang kurang optimal di desa Desa Telaga Tujuh Kecamatan Labuhan Deli menjadi suatu dasar dilakukannya kegiatan pengabdian ini. VCO (Virgin Coconut Oil) atau minyak kelapa murni dapat dijadikan suatu solusi yang dapat dikembangkan dan diproduksi baik dalam skala rumah tangga maupun lebih luas lagi. Tidak hanya menambah nilai ekonomi dari buah kelapa dan meningkatkan pendapatan masyarakat, tetapi juga memiliki beragam manfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Kegiatan pembuatan VCO menggunakan metode tanpa pemanasan telah dilakukan pada bulan Mei 2024 meliputi sosialisasi, diskusi dan praktik pembuatan VCO. Pengolahan dengan menggunakan metode tanpa pemanasan dan tanpa penambahan bahan/zat tertentu dari 4 buah kelapa dihasilkan $\pm 50 - 60$ ml VCO dengan kualitas yang baik seperti berwarna putih (jernih), memiliki aroma khas kelapa dan tidak berbau tengik serta memiliki daya simpan yang cukup lama.

Keywords: Virgin Coconut Oil, VCO, Tanpa Pemanasan, Desa Telaga Tujuh.

PENDAHULUAN

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) atau disebut dengan pohon kehidupan (*tree of life*) mulai dari akar

hingga daunnya memiliki seribu manfaat dan sejuta khasiat. Buah kelapa merupakan salah satu bagian dari tanaman kelapa yang paling banyak dimanfaatkan baik sebagai

bahan pangan, bahan baku industri, bahan obat dan lain sebagainya.

Kelapa merupakan komoditas tanaman perkebunan yang berperan penting baik secara sosial, budaya dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat desa Telaga Tujuh Dusun III yang berada di Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang, provinsi Sumatera Utara. Namun, dewasa ini pemanfaatan hasil panen belum optimal dan hanya terbatas pada pemanfaatan langsung dari butiran kelapa yang dijual kepada khalayak luas. Guna meningkatkan pemanfaatan kelapa dan menjaga eksistensi perkebunan agar tidak beralih fungsi menjadi perkebunan kelapa sawit maka diperlukan suatu inovasi pengembangan produk olahan kelapa yang dapat diolah secara tradisional namun bernilai jual tinggi.

Virgin Coconut Oil (VCO) atau minyak kelapa murni dapat dijadikan salah satu produk alternatif diversifikasi dari kelapa dengan berbagai manfaat kesehatan dan berpeluang besar untuk dikembangkan dengan biaya minim dan pengolahan yang sederhana sehingga dapat diproduksi baik tingkat rumahan, mikro oleh desa dan makro oleh perusahaan (Nair, 2018).

VCO dihasilkan dari proses pemurnian santan kelapa dengan metode tertentu. Menurut Senphan dan Benjakul (2016), terdapat empat metode pembuatan VCO yaitu pengasaman, sentrifugasi, fermentasi maupun enzimatis. Shafinka (2023) mengatakan bahwa kebanyakan masyarakat cenderung membuat dan mengembangkan produk VCO di industri rumah tangga dengan menggunakan metode pemanasan bertahap. Namun metode ini dianggap kurang efektif karena diperlukan bahan bakar yang relatif mahal serta produk

yang dihasilkan juga tidak memiliki kualitas yang baik.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan pengolahan VCO dengan metode tanpa pemanasan yang lebih efisien dan efektif serta diharapkan akan menghasilkan VCO yang berkualitas baik sehingga dapat dipasarkan. Anonim (2018), berpendapat bahwa VCO juga dapat dihasilkan dari pengolahan daging kelapa segar dalam suhu rendah atau tanpa pemanasan sehingga kandungan penting di dalam minyak tersebut dapat dipertahankan dan bisa tahan sampai dua tahun tanpa berbau tengik.

METODE

Kegiatan pengabdian pembuatan VCO tanpa pemanasan dilaksanakan pada Mei 2024 di desa Telaga Tujuh Dusun III Kecamatan Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang – Sumatera Utara. Berikut metode dalam kegiatan pengabdian ini.



Gambar 1. Alur kegiatan pengabdian

Adapun alat yang digunakan dalam pembuatan VCO yaitu:

- mesin kukuran listrik
- mesin peras santan
- saringan santan
- kain serbet
- kertas saring atau tissue
- baskom
- toples
- kantung plastik
- karet gelang

- corong serta
- botol plastik

sedangkan bahan yang digunakan meliputi:

- kelapa tua
- air hangat

Berikut tahapan – tahapan dalam pembuatan VCO tanpa pemanasan:

1. Disediakan kelapa tua besar sebanyak 4 buah.
2. Diparut dan diperas masing-masing 4 buah kelapa tersebut dengan menambahkan air hangat pada waktu proses pemerasan.
3. Didapatkan hasil perasan sebanyak 4,5 liter
4. Dimasukkan air perasan kelapa seluruhnya ke dalam plastik besar bening, lalu diikat dengan karet gelang.
5. Didiamkan kelapa yang telah diperas selama 24 jam, hingga terjadi pemisahan santan kental dan cair.



Gambar 2. Proses Pemisahan Santan Kental dan Cair

6. Selanjutnya, gunting kecil salah satu sisi ujung plastik untuk mengeluarkan air yang telah terpisah, sisakan santan yang kental.
7. Pada air perasan menghasilkan santan bersih

yang didapatkan sebanyak 975 ml.

8. Kemudian, dimasukkan santan yang kental ke dalam plastik yang lebih kecil dan diikat.
9. Selanjutnya, ditunggu hingga 36 jam untuk memisahkan kembali antara blondo, air dan minyaknya.
10. Setelah terjadi pemisahan tersebut, tusuk plastik menggunakan pipet plastik keras pada bagian plastik yang berisi lapisan minyak untuk memisahkan minyaknya dan letakan pada wadah bersih.
11. Kemudian, sediakan botol bening, corong dan kertas saring/tisu.
12. Saring minyak yang telah terkumpul dengan corong dan kertas saring/tisu untuk mendapatkan hasil yang lebih murni dan steril.
13. Hasil saringan dimasukkan kedalam botol bening yang telah disediakan sebelumnya.
14. VCO siap untuk digunakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berhasil atau tidaknya pembuatan VCO tergantung oleh bahan baku dan metode yang digunakan. Kelapa yang digunakan haruslah cukup tua, kering namun masih tetap segar atau kering di pohon.

VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang dihasilkan dari pengolahan daging kelapa segar sebanyak 4 buah pada suhu rendah atau dengan menggunakan metode tanpa pemanasan sebanyak $\pm 50 - 60$ ml, berwarna jernih, tidak tengik dan beraroma khas kelapa. Menurut Fathurahmi *et al.*, (2020) karakteristik

VCO berkualitas baik yaitu berwarna bening, beraroma khas kelapa dan tidak berbau tengik. Menurut Setiaji dan Surip (2006), minyak VCO yang dihasilkan berwarna putih (bening) dikarenakan tidak adanya proses pemanasan sehingga reaksi hidrolisis dan oksidasi pun tidak berlangsung.



Gambar 1. Produk VCO dengan menggunakan metode tanpa pemanasan

Ketengikan pada VCO disebabkan adanya kandungan air yang terdapat pada minyak sehingga memicu reaksi hidrolisis dan oksidasi yang mengubah minyak menjadi asam lemak bebas dan gliserol sehingga VCO berbau tengik. Dengan kata lain, VCO yang dihasilkan rendah asam lemak bebas karena tidak bercampur dengan bahan lain yaitu air.

VCO yang dihasilkan dari proses tanpa pemanasan juga lebih kaya akan protein, kandungan aktif biologis penting di dalam minyak seperti vitamin E tetap utuh, bebas kandungan asam lemak (*free fatty acid*) yang dapat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan.

Selain VCO yang dihasilkan dari metode tanpa pemanasan mempunyai kualitas baik juga lebih efektif

dibandingkan dengan pembuatan VCO dengan metode pemanasan. Menurut Shafinka (2023), pembuatan VCO dengan metode pemanasan membutuhkan biaya pengolahan relatif tinggi dikarenakan bahan bakar yang digunakan cukup mahal serta produk yang dihasilkan juga memiliki kualitas yang relatif rendah.

Diharapkan pemanfaatan buah kelapa menjadi VCO ini dapat terus dikembangkan dan desa Telaga Tujuh dapat menjadi sentra VCO berkualitas tinggi dengan *trademark* (merek dagang) sendiri.

SIMPULAN

Pengolahan buah kelapa menjadi VCO (*Virgin Coconut Oil*) melalui proses tanpa pemanasan menghasilkan minyak kelapa murni yang berwarna bening, beraroma kelapa dan tidak berbau tengik. Selain bahan dasar mudah didapatkan, proses pengolahan pun sederhana yang dapat dilakukan dan diproduksi pada skala rumahan (rumah tangga). Pemanfaatan VCO tidak hanya sebagai alternatif dari pemanfaatan optimal kelapa yang ada di Desa Telaga Tujuh guna menambah pendapatan rumah tangga, melainkan bermanfaat bagi kesehatan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Medan yang telah membantu secara materiil dan kepada LPPM Universitas Negeri Medan yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga kami ucapkan pada kelompok tani beserta masyarakat Desa Telaga Tujuh yang telah mendukung

kegiatan pengabdian ini dengan baik serta semua fasilitas yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2018. Inovasi Teknologi : Dosen UGM Kembangkan Minyak Kelapa Murni Tanpa Asam Lemak dan Tidak Tengik. <https://ugm.ac.id/id/berita/16117-dosen-ugm-kembangkan-minyak-kelapa-murni-tanpa-asam-lemak-dan-tidak-tengik/>
Diakses pada tanggal 25 Juni 2024.
- Fathurahmi, S., Spetriani, Asrawaty, & Siswanto, P. H. 2020. Penambahan Ragi Roti Dan Lama Fermentasi Pada Proses Pengolahan Virgin Coconut Oil. *Jurnal Pengolahan Pangan*. Vol. 5 No. 2.
- Nair, S, D. 2018. Quality Virgin Coconut Oil Doing The Right Thing at The Right Time. *Indian Coconut Journal* : 9-12.
- Setiaji, B dan Surip Prayugo. 2006. Membuat VCO Berkualitas Tinggi. Jakarta: Penebar Swadana.
- Shafinka N. Natalia. 2023. Pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) dengan Penambahan Ekstrak Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* swingle), Bawang putih (*Allium sativum*) dan Ragi tape (*Saccharomyces cerevisiae*) secara Fermentasi dan Pengasaman. *Jurnal Multidisplin Dehasen*. Vol. 2 No. 2.
- T. Senphan dan S. Benjakul, "Chemical Compositions and Properties of Virgin Coconut Oil Extracted Using Protease From Hepatopancreas of Pacific White Shrimp," *Eur. J. Lipid Sci. Technol.* Vol. 118 No. 5.