

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PERKEBUNAN
KELAPA MENJADI MINYAK KELAPA MURNI (VCO) SKALA INDUSTRI RUMAH TANGGA**

***Community Empowerment In The Technology Of Processing Coconut Plantation Products Into
Pure Coconut Oil (Vco) Industrial Scale Households***

Muriyati¹, Safruddin^{2*}, Asri³, Subakir Salnus⁴

Departemen Keperawatan Medical Bedah, Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia¹

Departemen Keperawatan Komunitas, Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia^{2,3}

Program Studi DIII Analis Kesehatan, Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia⁴

*Corresponding Autor Email : safaryahya1@gmail.com

ABSTRAK

Proses pengolahan daging buah kelapa menjadi produk minyak kelapa murni atau sering disebut *Virgin Coconut Oil* (VCO) dapat memanfaatkan teknologi yang sederhana karena proses pembuatannya yang relatif sederhana, tanpa penggunaan bahan pengawet (zat kimia) dan tanpa proses pemanasan atau dengan pemanasan pada suhu rendah. Pembuatan *Virgin Coconut Oil* dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain dengan pemanasan suhu rendah (*slow cooking*), cara pancingan, cara fermentasi dan cara pengadukan (sentrifugal). Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui cara pengolahan hasil perkebunan kelapa menjadi minyak kelapa murni (VCO) skala industri rumah tangga di Kelurahan Dannuang Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba. Metode dalam pelaksanaan pengabdian melalui sosialisasi dan pelatihan tentang pembuatan VCO dengan melibatkan Kelompok Wanita Tani (KWT), Penyuluh Pertanian, pemerintah desa, tokoh agama dan masyarakat. Hasil kegiatan sosialisasi dan pelatihan adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pengertian, kandungan, manfaat dan Teknik Pengolahan Buah Kelapa menjadi VCO. Kegiatan pemberdayaan pembuatan VCO ini memberikan dampak baik secara ekonomi, social dan kepada pemerintah daerah serta berdampak pada peningkatan derajat Kesehatan jika dikonsumsi secara teratur. Kesimpulan Kelompok Wanita Tani (KWT) mampu menerapkan teknologi sederhana produksi VCO di kelurahan Dannuang telah dilakukan dengan membuat demonstrasi cara pembuatan VCO pada kelompok wanita tani (KWT). Tingkat produksi pembuatan VCO yang diujicobakan dengan menggunakan 12 buah kelapa dalam dan 12 buah kelapa hibrida masing-masing menghasilkan VCO sebesar 229 mL dan 208 mL. pada analisis keuntungan produksi VCO efisien dari segi penerimaan atau menguntungkan dari segi penerimaan. Usaha produksi VCO perlu dikembangkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

Kata Kunci : VCO, Teknologi Sederhana, Kelompok Wanita Tani

ABSTRACT

The process of processing coconut meat into pure coconut oil products or often called *Virgin Coconut Oil* (VCO) can utilize simple technology because the manufacturing process is relatively simple, without the use of preservatives (chemicals) and without the heating process or by heating at low temperatures. The manufacture of *Virgin Coconut Oil* can be done in various ways, including by heating low temperature (*slow cooking*), fishing, fermentation method and stirring method (centrifugal). This community service activity aims to find out how to process coconut plantation products into pure coconut oil (VCO) on the scale of household industry in Dannuang Village, Ujung Loe District, Bulukumba Regency. Methods in the implementation of devotion through socialization and training on the manufacture of VCO by involving the Peasant Women's Group (KWT), Agricultural Extension, village government, religious and community leaders. The result of socialization and training activities is increasing public knowledge about the understanding, content, benefits and techniques of processing coconut fruit into VCO. This VCO empowerment activity has an impact both economically, socially and to local governments and has an impact on improving health degrees if consumed regularly. The Farmers Women's Group (KWT) was able to apply the simple technology of VCO production in Dannuang village has been done by making demonstrations of how to make VCO in peasant women's groups (KWT). The production rate of VCO manufacture was piloted using 12 deep coconuts and 12 hybrid coconuts of 229 mL and 208 mL, respectively. VCO production profit analysis is efficient in terms of acceptance or profitable in terms of acceptance. VCO production efforts need to be developed to increase people's income.

Keywords: VCO, Simple Technology, Peasant Women's Group

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi Negara terbesar di Asia Tenggara sebagai penghasil kelapa di dunia (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Berdasarkan data Statistik Perkebunan Indonesia, Sulawesi Selatan menempati urutan ke 3 wilayah Sulawesi sebagai penghasil komoditi kelapa dengan total produksi 72.069 Ton. Kecamatan Ujung Loe di Kabupaten Bulukumba tepatnya di Kelurahan Dannuang merupakan salah satu daerah penghasil komoditi perkebunan kelapa di wilayah Sulawesi selatan. Kelapa hasil perkebunan ini selain dimanfaatkan untuk konsumsi dalam negeri sebagian juga diekspor yang akan mendatangkan devisa sehingga komoditas ini dapat dijadikan salah satu sumber perekonomian nasional. Komoditi kelapa yang di ekspor tidak hanya dalam bentuk buah mentahnya saja, hingga saat ini tercatat telah ada sekitar 12 cakupan kode *Harmonized System* (HS) yang digunakan dalam ekspor dan impor komoditas kelapa seperti kelapa (Diparut atau dikeringkan), kelapa di dalam kulit (*endocarp*), kopra, minyak kelapa mentah, fraksi dari minyak kelapa tidak dimurnikan, Minyak kelapa setengah jadi, bungkil, arang serta serat kelapa (Untari, 2009).

Kurangnya pemahaman masyarakat dalam pemanfaatan teknologi pengolahan hasil perkebunan menjadi salah satu kendala. Hal ini kemudian menjadi tantangan bagi pemerintah secara khusus untuk memberikan pemahaman serta teknik-teknik terbaru dan tepat guna dalam mengelolah hasil perkebunan masyarakat. Salah satu produk olahan kelapa yang potensial untuk di ekspor adalah minyak kelapa murni atau dikenal dengan istilah Virgin Coconut Oil (VCO). VCO merupakan produk olahan daging kelapa berbentuk cairan bening, tidak berasa, dengan bau khas kelapa dan terhindar dari radikal bebas akibat pemanasan. Proses pembuatan VCO dilakukan tanpa proses pemanasan atau pemanasan pada suhu rendah (Venty, 2014). VCO mempunyai manfaat antara lain antiinflamasi, antibakteri (Kardinasari, 2019), antifungi dan antinosisseptif (Zakaria *et al.*, 2011). Beberapa penelitian juga menyatakan bahwa VCO potensial sebagai obat alzheimer (Chatterjee *et al.*, 2020), dapat mengatasi berbagai penyakit akibat gangguan metabolisme seperti memperbaiki masalah dalam saluran pencernaan serta penyerapan asam amino maupun vitamin yang larut dalam lemak, mengatasi diabetes melitus, dan melancarkan peredaran darah. Di bidang kosmetik, VCO telah banyak digunakan dalam perawatan kecantikan diantaranya dalam menjaga elastisitas kulit. VCO juga digunakan sebagai bahan baku pembuatan sabun (Lucida, Husni and Hosiana, 2015).

Produksi VCO di kawasan Asia Pasifik dilaporkan mengalami peningkatan hingga 5%. Industri-industri besar yang bergerak pada bagian pengolahan, pemasaran, dan ekspor produk kelapa telah melaporkan hasil pemasukan yang menjanjikan bagi perusahaan. Ada sekitar lebih dari 500 perusahaan di Sri Lanka, dan 1000 di Filipina yang terlibat dalam produksi produk kelapa. Namun, hanya sedikit industri pengolahan produk VCO yang berada di India, Malaysia dan Indonesia (Chatterjee *et al.*, 2020).

Kabupaten Bulukumba merupakan wilayah yang memiliki potensial sebagai penghasil VCO skala industri rumah tangga. Berdasarkan data dinas perkebunan provinsi Sulawesi selatan, komoditi kelapa di Kabupaten Bulukumba memiliki perkebunan dengan luas sebesar 11.646 ha. Potensi terbesar di Kecamatan Kajang 3.707 ha, Kecamatan Herlang 2.516 ha, dan Kecamatan Ujung Loe 2.202 ha. (BPS Bulukumba, 2021). Selain itu Kabupaten Selayar yang menjadi penghasil komoditi kelapa terbesar di Sulawesi Selatan dengan luas perkebunan 19.491 ha terletak di sebelah wilayah kabupaten bulukumba sehingga dapat menjadi penunjang ketika ketersediaan bahan baku di wilayah Kabupaten Bulukumba kurang memadai

Permasalahan prioritas pada Masyarakat di kelurahan Dannuang, adalah: Terbatasnya kemampuan masyarakat dalam pengolahan kelapa menjadi minyak VCO dengan menggunakan teknologi sederhana di Kelurahan Dannuang. Sehingga Solusi yang ditawarkan dari kegiatan ini adalah: 1) memberikan penyuluhan terkait pembuatan produk VCO dan manfaatnya bagi kesehatan; 2). Melakukan pelatihan penerapan teknologi sederhana tentang pembuatan VCO pada kelompok wanita tani di Kelurahan Dannuang.

Berdasarkan uraian diatas dapat menjadi bahan pendukung rencana pemberdayaan masyarakat dalam rangka penerapan teknologi pengolahan hasil perkebunan berupa pembuatan VCO skala industri Rumah Tangga dengan harapan permintaan dari berbagai lapisan bidang produksi dapat terpenuhi. Selain itu, adanya edukasi bagi masyarakat dalam memanfaatkan produk VCO yang telah terbukti memiliki khasiat khususnya di bidang kesehatan

METODE PELAKSANAAN

Penerapan pembuatan VCO melalui teknologi sederhana dilakukan setelah pertemuan teknis dan pemberdayaan pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar dan Melati dengan tahapan sebagai berikut :

1. Pemberitahuan kepada Kelurahan tentang rencana program. Tokoh masyarakat, tokoh agama dan pemuda diharapkan dapat membantu memberikan dukungan demi keberhasilan program. Masyarakat target yaitu masyarakat yang ada di Kelurahan Dannuang Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba. Pertemuan Dilakukan satu kali dengan mendatangkan semua pihak terkait.
2. Persiapan pelatihan meliputi perizinan, persiapan tempat pelatihan, pembentukan panitia bersama perangkat Desa, survei lokasi, persiapan
3. Membangun motivasi peserta program, kegiatan ini dimaksudkan untuk membangun semangat para warga pesisir secara individual maupun melalui kelompok untuk menerapkan teknologi sederhana hasil perkebunan kelapa menjadi produk VCO. Kegiatan dilakukan melalui pelatihan dan kunjungan lapangan ke lokasi kawasan permukiman Kelurahan Dannuang Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba.

4. Pelatihan dan Penyuluhan tentang khasiat VCO, para peserta pelatihan diberikan edukasi tentang manfaat VCO bagi kesehatan manusia.

Adapun kegiatan penelitian yang dilakukan selama 3 bulan di Kelurahan Dannuang Kecamatan Ujung Loe sebagai berikut:

Teknologi sederhana pembuatan VCO dari buah kelapa di kelurahan Dannuang. Demonstrasi cara teknologi sederhana pembuatan VCO dari buah kelapa dengan menggunakan metode fermentasi dengan menggunakan 2 jenis kelapa dan 3 perlakuan penggunaan media air untuk menghasilkan VCO, yaitu air kelapa, air hangat dan air mineral. Adapun teknologi sederhana pembuatan VCO yang diterapkan kepada masyarakat adalah:

1. Memilih daging buah kelapa jenis hibrida dan dalam yang matang (berumur 10-12 bulan),
2. Daging buah tersebut selanjutnya diparut dan ditambahkan dengan variasi air yaitu air kelapa, air mineral dan air hangat (suhu 40°C), kemudian di peras hingga diperoleh santan.
3. Santan yang diperoleh selanjutnya didiamkan selama kurang lebih 4 jam. Setelah 4 jam, santan akan terpisah menjadi 3 bagian lapisan: yang pertama santan prima (lapisan atas), yang kedua air (lapisan tengah) dan lapisan ketiga adalah endapan.
4. Lapisan atas (santan prima) dipisahkan dan dicampur dengan air kelapa yang telah dibiarkan terbuka selama kurang lebih 4 jam. Campuran ini selanjutnya didiamkan selama sehari (24 jam) sehingga terjadi proses fermentasi.
5. Setelah didiamkan, akan terbentuk 3 lapisan: lapisan atas adalah blondo putih (santan kental), lapisan tengah adalah minyak berwarna putih/kuning bening, dan lapisan bawah adalah air, Masing-masing lapisan ini selanjutnya dipisahkan.
6. Minyak VCO yang diperoleh selanjutnya ditampung pada wadah kering (bebas dari air).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan dalam bentuk dokumentasi berupa Tabel dan foto kegiatan sebagai berikut

Tabel 1 Karakteristik Kelompok Wanita Tani		
KARAKTERISTIK	JUMLAH	PERSENTASE
Kelompok		
Mawar	12	100
Melati	12	100
Umur (Rerata)	44 Tahun	(30 -60 Tahun)
Pekerjaan		
IRT	24	100
Pendidikan		
SD	1	4.2
SMP	3	12.5
SMA	19	79.2
D3	1	4.2
Total	24	100

Gambar 1 pembicara



Gambar 2 Peserta



Hasil pemberdayaan yang telah dilakukan dengan melibatkan Kelompok Wanita Tani (KWT), Penyuluh Pertanian, pemerintah desa, tokoh agama dan masyarakat, diperoleh rendemen/volume VCO yang dihasilkan dari masing-masing perlakuan buah kelapa per biji:

1. Kelapa dalam menggunakan air kelapa, air hangat dan air mineral:
 - a. Untuk 4 buah kelapa menggunakan air kelapa sebanyak 87 mL
 - b. Untuk 4 buah kelapa menggunakan air hangat sebanyak 32 mL
 - c. Untuk 4 buah kelapa menggunakan air mineral sebanyak 110 mL
2. Kelapa hibrida menggunakan air kelapa, air hangat dan air mineral:
 - a. Untuk 4 buah kelapa menggunakan air kelapa sebanyak 89 mL
 - b. Untuk 4 buah kelapa menggunakan air hangat sebanyak 82 mL
 - c. Untuk 4 buah kelapa menggunakan air mineral sebanyak 37 mL

Kegiatan pemberdayaan pembuatan VCO ini selain meningkatkan pengetahuan Kelompok Wanita Tani memberikan dampak baik secara ekonomi, social dan kepada pemerintah daerah. Dampak ekonomi di mana analisis biaya dan pendapatan pembuatan VCO dan analisis uji keuntungan teknologi pengolahan Kelapa maka dapat dipastikan bahwa pembuatan VCO mempunyai dampak ekonomi terhadap masyarakat terutama Kelompok Wanita Tani (KWT), sehingga pembuatan ini terus dikembangkan untuk memperbaiki ekonomi masyarakat karena VCO sangat cocok dikembangkan di Kelurahan Dannuang Kec.Ujung Loe, Kabupaten Bulukumba.

Dampak sosial yang dilakukan di Kelurahan Dannuang Kecamatan Ujung Loe, bahwa pembuatan VCO oleh KWT mudah dilakukan karena menggunakan teknologi sederhana yaitu metode fermentasi dan bahan baku yang digunakan mudah didapatkan. Dampak kepada pemerintah daerah dimana produksi VCO diharapkan dapat menjadi wadah untuk menyerap lapangan pekerjaan dan meningkatkan pendapatan warga sehingga pajak pemerintah dapat menjadi lancar. serta berdampak pada peningkatan derajat Kesehatan jika dikonsumsi secara teratur.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi sederhana produksi VCO di Kelurahan Dannuang telah dilakukan dengan demonstrasi cara pembuatan VCO pada kelompok wanita tani (KWT) Mawar dan

Melati dengan Jumlah masing-masing 12 KWT. Tingkat produksi pembuatan VCO yang diujicobakan dengan menggunakan 12 buah kelapa dalam dan 12 buah kelapa hibrida masing-masing menghasilkan VCO sebesar 229 mL yang terdiri VCO dengan campuran air kelapa 87 mL, air hangat 32 mL, air mineral 110 mL dan 208 mL yang terdiri VCO dengan campuran air kelapa 89 mL, air hangat 82 mL, air mineral 37 mL. pada analisis keuntungan produksi VCO efisien dari segi penerimaan atau menguntungkan dari segi penerimaan. Usaha produksi VCO perlu dikembangkan untuk meningkatkan pendapatan dan Kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Bulukumba (2021) 'Bulukumba dalam angka 2021'.

Chatterjee, P. *et al.* (2020) 'Potential of coconut oil and medium chain triglycerides in the prevention and treatment of Alzheimer's disease', *Mechanisms of Ageing and Development*. Elsevier, 186(January), p. 111209. doi: 10.1016/j.mad.2020.111209.

Direktorat Jenderal Perkebunan (2021) 'Statistik Perkebunan Unggulan Nasional', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.

Lucida, H., Husni, P. and Hosiana, V. (2015) 'Kinetika Permeasi Klotrimazol Dari Matriks Basis Krim Yang Mengandung Virgin Coconut Oil (Vco)', *Jurnal Riset Kimia*, 2(1), p. 14. doi: 10.25077/jrk.v2i1.56.

Untari, L. (2009) 'Proses Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Fermentasi Menggunakan Starter Ragi Tempe', *Seminar Tugas Akhir S1 Teknik Kimia UNDIP, Jurusan Teknik Kimia UNDIP*, (024).

Zakaria, Z. A. *et al.* (2011) 'In vivo antinociceptive and anti-inflammatory activities of dried and fermented processed virgin coconut oil', *Medical Principles and Practice*, 20(3), pp. 231–236. doi: 10.1159/000323756.