



## Pelatihan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* dengan Metode Fermentasi Alami Termodifikasi untuk Peningkatan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran

Fizzaria Khasbullah<sup>1</sup>, Priyadi<sup>2\*</sup>, Windu Mangiring<sup>3</sup>, Nurleni Kurniawati<sup>4</sup>

### **Keywords :**

Fermentasi Alami;  
Kelompok Wanita Tani;  
Pandemi Covid-19;  
VCO.

### **\*Corresponding Author:**

<sup>1,2,3,4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian,  
Dharma Wacana  
Jl. Kenanga No. 3, Mulyojati, Kota Metro,  
Lampung, Indonesia  
\*Email: [priyadigege@gmail.com](mailto:priyadigege@gmail.com)

### **History Artikel:**

**Received:** 15-09-2021

**Reviewed:** 12-11-2021

**Revised:** 20-12-2021

**Accepted:** 25-12-2021

**Published:** 31-12-2021

### **Abstrak**

*Pandemi Covid-19 telah menimbulkan dampak yang cukup besar, termasuk pada perekonomian rumah tangga. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui pemberdayaan kelompok wanita tani (KWT). Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan informasi dan keterampilan untuk meningkatkan kualitas produk Virgin Coconut Oil (VCO). Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran pada bulan Februari 2021. Metode pelaksanaannya dilakukan dengan penyuluhan, demonstrasi, dan evaluasi kegiatan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik sesuai rencana. Seluruh kegiatan disambut baik oleh para peserta yang ditunjukkan dengan meningkatnya pemahaman dan pengetahuan tentang proses pembuatan VCO dari 61,54% menjadi 92,31%. Selain itu, minat terhadap topik yang disampaikan mendapat peningkatan tanggapan yang baik sebanyak 45,45% menjadi 72,73%. KWT juga berharap kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkesinambungan guna memberikan pengetahuan kepada anggota kelompok.*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## **Pendahuluan**

Pandemi Covid-19 telah menyebabkan dampak yang besar terhadap berbagai sektor secara global maupun nasional. Salah satu dampak yang akibatnya sangat besar karena pandemi Covid-19 terdapat pada sektor ekonomi (Hadiwardoyo, 2020). (Bahtiar & Saragih, 2020) menyebutkan bahwa sektor ekonomi menjadi sektor yang sangat terganggu dan terjadi perlambatan sejak terjadinya pandemi. Lebih lanjut, pakar ekonomi dunia memprediksikan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia akan berada dibawah 5%, bahkan bisa tidak

tumbuh sama sekali akibat pandemi. Tidak hanya berdampak secara nasional, pandemi juga berdampak pada sektor ekonomi rumah tangga. Hal ini disebabkan oleh terjadinya penurunan laju konsumsi pada tingkat rumah tangga. Ditambah lagi tingginya tingkat pengangguran akibat pekerja yang dirumahkan sebagai dampak virus corona. Menurut (Badan Pusat Statistik, 2021) terdapat 19,10 juta orang atau 9,30% penduduk usia kerja yang terdampak akibat pandemi Covid-19.

Melihat fenomena ini, pemerintah telah mengupayakan berbagai skema untuk dapat mengembalikan pertumbuhan ekonomi.

Pemerintah telah memberikan bantuan-bantuan secara langsung maupun menyiapkan program untuk sektor Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) agar kembali bergeliat. Salah satu kebijakan yang dilakukan yaitu restrukturisasi dan subsidi bunga kredit. Sejauh ini upaya yang dilakukan oleh pemerintah sudah cukup baik, namun belum sepenuhnya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya pada tingkat rumah tangga. Oleh karena itu, masyarakat juga dituntut mampu untuk secara mandiri meningkatkan ekonomi di dalam rumah tangganya masing-masing.

Kelompok Wanita Tani (KWT) merupakan kelompok tani yang anggotanya adalah para wanita dan bergerak dibidang pertanian. Kegiatan utama KWT lebih diarahkan pada pemberdayaan usaha dalam skala rumah tangga agar mampu menambah penghasilan keluarga. KWT Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran memiliki 33 anggota tetap dari berbagai Kecamatan. Saat ini KWT Gedong Tataan aktif dalam berbagai kegiatan yang berperan dalam pemberdayaan ibu rumah tangga untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan yaitu UMKM dalam bentuk produk olahan hasil pertanian.

Kelapa merupakan salah satu potensi hasil pertanian di Kecamatan Gedong Tataan yang belum banyak dimanfaatkan. Hasil panen kelapa saat ini masih sebatas dijual dalam bentuk butiran dan kelapa muda. Upaya peningkatan nilai jual kelapa dapat dilakukan dengan mengolah menjadi minyak kelapa. *Virgin Coconut Oil* (VCO) atau dikenal merupakan minyak kelapa murni yang dibuat melalui proses pemanasan terkendali atau tanpa pemanasan. Menurut (Pontoh et al., 2008) menyebutkan bahwa dalam pembuatan VCO dapat dilakukan dengan tiga metode antara lain pemanasan bertahap, metode pemancingan minyak dan metode fermentasi. Selain itu, untuk memperoleh VCO dengan kualitas yang baik juga perlu memperhatikan beberapa hal antara lain; kualitas bahan baku yang digunakan, kebersihan alat dan bahan, dan metode yang digunakan (Istia et al., 2020).

Berdasarkan uraian tersebut kegiatan ini dilakukan dengan tujuan memberikan informasi dan keterampilan terhadap peningkatan kualitas produk VCO sehingga mampu meningkatkan pendapatan anggota KWT di Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

## Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Februari 2021. Kegiatan pengabdian juga bekerjasama dengan BP3K Kabupaten Pesawaran. Khalayak yang menjadi sasaran pada kegiatan ini adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) Gedong Tataan.

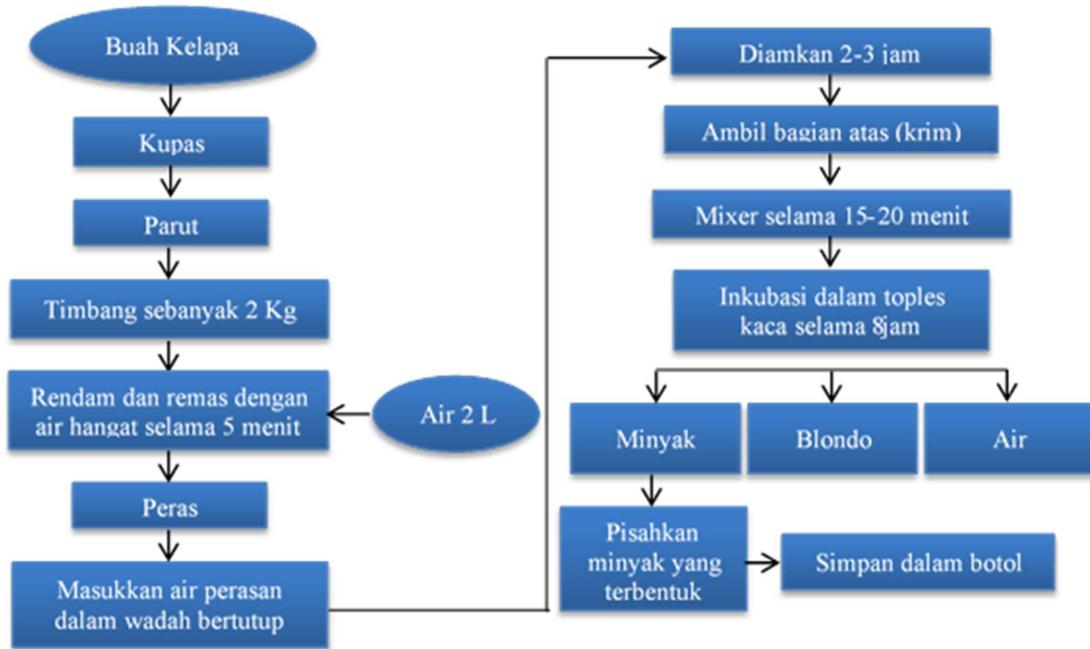
Mekanisme kegiatan yang digunakan dalam pemberdayaan kelompok sasaran yaitu teknik pembelajaran melalui pemberian teori dan peragaan kepada anggota kelompok sasaran dan selanjutnya praktek langsung pembuatan VCO bersama-sama dengan melibatkan mahasiswa dan anggota kelompok. Selain itu, dilakukan kegiatan pengawasan dan kontrol untuk memastikan kegiatan pelatihan berjalan dengan baik. Pelaksanaan kegiatan dilakukan beberapa tahapan antara lain:

- a) Tahap persiapan, kegiatan persiapan pelaksanaan dilakukan melalui koordinasi anggota tim pelaksana di lapang dan persiapan sarana dan prasarana,
- b) Tahap pelaksanaan pelatihan, meliputi penyampaian materi yang terdiri dari potensi wilayah kelompok, peningkatan nilai tambah keluarga melalui produk pertanian, pengolahan dan pembuatan *Virgin Coconut Oil*, dan demonstrasi cara/ praktik langsung.

Membuat VCO tidak sesulit yang dibayangkan. Bahkan, teknologi pembuatan VCO telah dilakukan oleh nenek moyang kita secara turun-temurun. Namun, cara tradisional perlu dibenahi agar kualitas VCO yang dihasilkan lebih baik. Di samping

teknologi yang diterapkan sangat sederhana, bahan baku pun tersedia cukup melimpah. Oleh karena itu pembuatan VCO sangat memungkinkan untuk dapat diterapkan pada petani di pedesaan sekalipun. Adapun tahapan pembuatan VCO dengan teknik

modifikasi sentrifugasi fermentasi ditunjukkan pada gambar di bawah ini (Bawalan & Chapman, 2006); (Amaliyah et al., 2020):



Gambar 1. Teknik modifikasi sentrifugasi fermentasi  
Sumber: Bawalan & Chapman (2006); Amaliyah et al. (2020)

- c) Evaluasi Kegiatan Di akhir kegiatan pengabdian ini, dilakukan kegiatan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan. Seluruh peserta diberikan kuesioner sebagai bentuk pengukuran hasil kegiatan pelatihan yang telah disampaikan oleh Tim pengabdian kepada masyarakat. Selain evaluasi dengan kuisisioner, evaluasi juga dilakukan dengan kegiatan wawancara dan diskusi kepada beberapa peserta kegiatan. Kegiatan evaluasi ini juga dilakukan untuk melihat umpan balik yang dapat dimanfaatkan pada kegiatan selanjutnya.

## Hasil dan Pembahasan

Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran adalah sebuah kecamatan yang juga merupakan pusat pemerintahan (ibu kota)

Kabupaten Pesawaran, Lampung, Indonesia. Kecamatan ini sebelumnya merupakan kecamatan dari Kabupaten Lampung Selatan. Kecamatan ini terletak di antara Kota Bandar Lampung dan Pringsewu. Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran memiliki luas wilayah 16.520 ha, dengan 19 desa di dalamnya. Gedong Tataan juga memiliki perkebunan rakyat dengan luas lahan 450 ha.

Keadaan penyuluh di BP3K Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran untuk saat ini cukup aktif dan cukup baik dalam pengelolaannya. Pertemuan yang dilakukan selama seminggu dua sampai tiga kali ini juga untuk laporan kepada ketua penyuluh yang ada di BP3K Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran, bagaimana perkembangan desa

yang menjadi tempat mereka melakukan penyuluhan, sehingga jika ada permasalahan dari tiap desa dapat langsung dilakukan diskusi kepada para penyuluh yang sedang bertugas di daerah tersebut yang kemudian dilaporkan kepada ketua penyuluh yang bersangkutan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan bagian dari Tridharma Perguruan Tinggi yang dilakukan sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemajuan masyarakat. Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Tim Dosen dan Mahasiswa STIPER Dharma Wacana Metro telah dilakukan di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran. Kegiatan dimulai dengan memberikan penjelasan materi tentang VCO, pelatihan pembuatan VCO dengan bahan yang telah disiapkan, kemudian evaluasi kegiatan dengan pembagian kuisisioner.

Kegiatan awal pelaksanaan dilakukan melalui penyampaian materi dan pemahaman terhadap potensi wilayah Kecamatan Gedong Tataan (Gambar 2). Potensi wilayah yang disampaikan merupakan pemaparan beberapa komoditas unggulan yang ada di Kecamatan Gedong Tataan. Komoditas tersebut dinilai belum sepenuhnya dimanfaatkan dengan baik sehingga masih sebatas dijual dalam bahan baku.



**Gambar 2. Penyampaian materi**  
Sumber: Dok. Pengabdian, 2021

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan melakukan pengolahan bahan baik bahan jadi ataupun setengah jadi. Salah satu potensi bahan yang dapat dimanfaatkan yaitu buah kelapa menjadi VCO. Usaha pembuatan VCO ini diharapkan mampu meningkatkan

pendapatan keluarga di kelompok wanita tani. Setelah penyampaian materi, selanjutnya dilakukan kegiatan praktik langsung atau peragaan pembuatan VCO dengan metode sentrifugasi fermentasi (Gambar 3). Kegiatan diawali dengan mempersiapkan peralatan dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan VCO. Selain mengamati pembuatan VCO, peserta kegiatan dan juga mahasiswa juga terlibat dan berlangsung dengan antusias (Gambar 4).



**Gambar 3. Demonstrasi pembuatan VCO.**  
Sumber: Dok. Pengabdian, 2021



**Gambar 4. Praktek pembuatan VCO**  
Sumber: Dok. Pengabdian, 2021

Kegiatan pembuatan VCO dilakukan dengan menggunakan metode sentrifugasi fermentasi. Teknik ini merupakan metode yang sangat mudah untuk dilakukan karena selain menggunakan bahan yang tidak banyak, teknik ini juga membutuhkan peralatan yang sederhana. Pembuatan VCO dilakukan sesuai dengan bagan alir yang disajikan (Gambar. 1). Sesuai dengan prosedur pembuatan VCO, hal pertama yaitu memilih bahan baku buah kelapa yang baik tidak terlalu tua ataupun terlalu muda. Selanjutnya kelapa diparut untuk diambil santannya. Setelah santan kelapa siap

kemudian dilakukan pengadukan menggunakan hand mixer selama kurang lebih 15-20 menit dengan kecepatan 1500 rpm. Setelah itu dilanjutkan dengan proses inkubasi dengan memasukkan ke dalam toples dan di diamkan selama 8 jam pada suhu ruangan 30-40oC. Hasil fermentasi atau inkubasi akan memisahkan antara minyak, *blondo* dan air. Minyak atau VCO akan berada pada bagian tengah sehingga untuk mengambilnya dapat dilakukan dengan menggunakan selang atau dipisahkan secara perlahan dengan sendok.

Hasil akhir dari pembuatan VCO dengan metode sentrifugasi fermentasi terlihat terjadi pemisahan antara lapisan minyak, *blondo*, dan minyak (Gambar 5). Proses fermentasi yang dilakukan selama 8 jam menyebabkan terjadinya pemisahan antara minyak, *blondo*, dan air. Lapisan yang terbentuk menandakan bahwa proses fermentasi berjalan dengan baik.



**Gambar 5. Hasil akhir VCO setelah fermentasi**

Sumber: Dok. Pengabdian, 2021

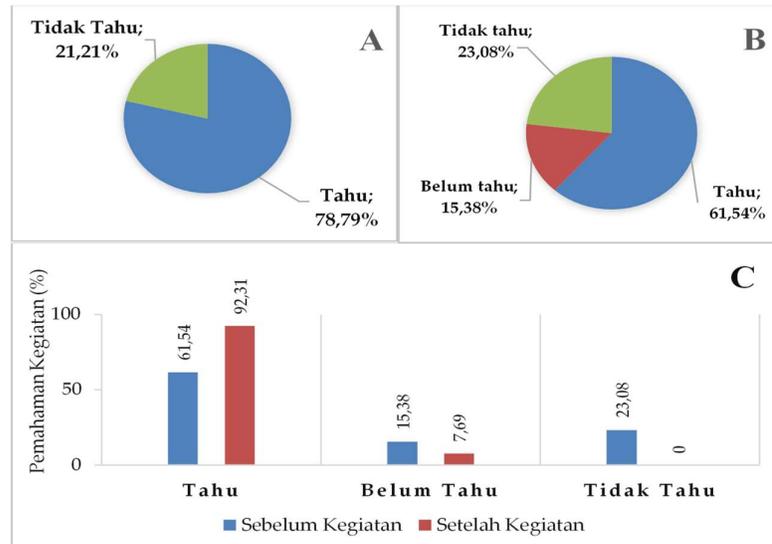
Ket: A) Lapisan minyak; B) Lapisan *blondo*; dan C) Lapisan air.

Meskipun fermentasi dalam pembuatan tidak menggunakan bahan tambahan sebagai starter, namun hasil VCO yang didapatkan cukup baik dengan ditandai

minyak yang jernih atau tidak berwarna. Menurut (Muharun & Apriyantono, 2014); (Papatungan, 2021) menjelaskan bahwa meskipun dengan penambahan bahan dalam proses fermentasi VCO akan meningkatkan rendemen lebih banyak, namun dapat menurunkan kualitas mutu minyak kelapa yang dihasilkan.

Untuk mengetahui mutu VCO yang baik dapat dilakukan dengan melakukan uji organoleptik. Uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan parameter sederhana yaitu warna, bau dan rasa. Pada kegiatan ini tidak dilakukan uji organoleptik terhadap hasil VCO yang diperoleh dikarenakan adanya keterbatasan waktu. Namun secara umum hasil VCO yang diperoleh menunjukkan warna minyak yang jernih dan hanya sedikit terdapat bau khas minyak kelapa. Bau khas pada VCO normal terjadi dan muncul dikarenakan adanya proses fermentasi dari lapisan *blondo* yang merupakan protein sebagai sarana tumbuh mikroba. Senada dengan hasil penelitian (Retno & Utami, 2016) bahwa lapisan protein yang terbentuk merupakan media tumbuh mikroba, sehingga menjadi salah satu faktor penyebab munculnya bau yang khas pada minyak kelapa. Selain itu lama waktu fermentasi juga akan mempengaruhi terhadap bau khas tersebut. Semakin lama waktu fermentasi yang dilakukan akan mempengaruhi terhadap terjadinya pembentukan asam pada minyak yang dihasilkan.

Setelah semua kegiatan telah selesai selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan. Seluruh peserta diberikan kuesioner dan juga wawancara singkat sebagai bentuk pengukuran keberhasilan kegiatan pelatihan yang telah disampaikan. Hasil kuisisioner diperoleh tentang pengetahuan para peserta, serta keberlanjutan dari kegiatan pengabdian.



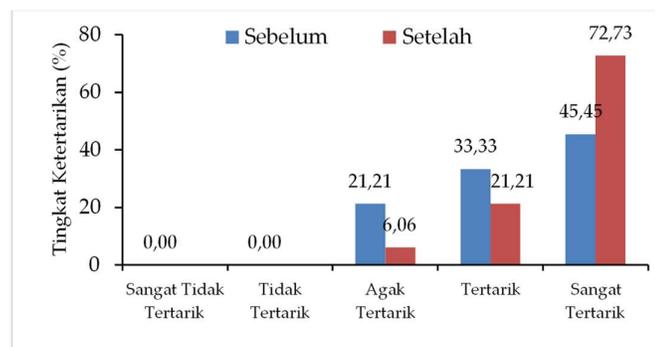
**Gambar 6. Pengetahuan peserta terhadap kegiatan penyuluhan**

Sumber: Hasil Pengabdian, 2021

Ket: A) Pengetahuan tentang VCO; B) Proses pembuatan VCO; dan C) Pemahaman sebelum dan etelah kegiatan

Gambar 6 menunjukkan hasil evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan penyuluhan dimana sebanyak 78,79% peserta kegiatan pelatihan telah mengetahui tentang VCO dan 21,21% belum mengetahui tentang VCO. Namun dari peserta yang mengetahui tentang VCO hanya terdapat 61,54% yang mengetahui proses pembuatan VCO, sedangkan 23,09% tidak tahu, dan sebanyak

15,38% belum mengetahui proses pembuatan VCO. Selain itu, terjadi peningkatan terhadap pemahaman terhadap topik yang telah disampaikan dalam kegiatan penyuluhan. Peningkatan pemahaman terhadap proses pembuatan VCO meningkat setelah dilaksanakan kegiatan yaitu 61,54% yang tahu menjadi 92,31%.



**Gambar 7. Ketertarikan peserta terhadap topik pembuatan VCO dengan metode sentrifugasi fermentasi.**

Sumber: Hasil Pengabdian, 2021

Gambar 7 menunjukkan ketertarikan peserta kegiatan terhadap topik yang disampaikan sebelum dan setelah kegiatan. Sebelum dilaksanakan kegiatan peserta yang sangat tertarik terhadap topik kegiatan hanya 45,45%, sedangkan yang tertarik sebanyak

33,33%, dan 21,21% agak tertarik. Setelah dilaksanakan kegiatan tingkat ketertarikan terhadap topik kegiatan meningkat menjadi 72,73% sangat tertarik, 33,33% tertarik, dan 6,06% yang agak tertarik. Banyak peserta kegiatan yang belum mengerti terhadap

proses pembuatan VCO dengan sentrifugasi fermentasi serta manfaat dari VCO, meskipun mereka sudah mengonsumsi sebelumnya tanpa mengerti banyaknya manfaat bagi kesehatan. Menurut (Widiyanti, 2015) menjelaskan bahwa VCO memiliki kandungan asam laurat yang berperan sebagai antibiotik sehingga mampu meningkatkan daya tahan tubuh serta mempercepat proses penyembuhan. Setelah dilaksanakan kegiatan para peserta menjadi lebih paham terhadap metode sentrifugasi yang pada dasarnya sangat mudah untuk dilakukan. Selain itu, berdasarkan hasil evaluasi mendapatkan bahwa kegiatan semacam ini perlu dilakukan secara rutin, selain sangat bermanfaat juga dapat menstimulasi KWT untuk belajar membuka usaha dalam skala rumah tangga. Usaha tersebut diharapkan dapat meningkatkan pendapatan serta membantu perekonomian keluarga di lingkup KWT Kecamatan Gedong Tataan.

### Simpulan dan Saran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Kelompok Wanita Tani Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana target dan mendapatkan respon yang sangat baik. KWT Gedong Tataan menyambut baik kegiatan yang dilakukan sehingga kegiatan yang disampaikan juga dapat diterima dan dipahami. Kegiatan yang dilakukan memberikan informasi terhadap cara pengolahan VCO mempunyai kualitas yang baik sehingga dapat dijadikan sumber pendapatan tambahan bagi Anggota KWT Gedong Tataan. Selain meningkatkan pemahaman dan pengetahuan terhadap proses pembuatan VCO 61,54% menjadi 92,31%, KWT juga berharap agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan.

### Daftar Rujukan

Amaliyah, P. R., Tensiska, & Mardawati, E. (2020). Pengaruh beberapa metode isolasi terhadap rendemen dan karakteristik virgin coconut oil (vco)

serta aplikasinya pada lotion. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3), 203–210. <https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2020.021.03.6>

Badan Pusat Statistik. (2021). *Berita Resmi Statistik*.

<https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/05/05/1815/februari-2021--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-6-26-persen.html>

Bahtiar, R. A., & Saragih, J. P. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Perlambatan Ekonomi Sektor Umum. *Info Singkat*, 12(6), 19–23.

Bawalan, D. D., & Chapman, K. R. (2006). *Virgin Coconut Oil: production manual for micro- and village-scale processing*. FAO Regional Officer for Asia and the Pacific.

[www.fao.org/world/regional/rap/highlights.asp](http://www.fao.org/world/regional/rap/highlights.asp)

Hadiwardoyo, W. (2020). Kerugian ekonomi nasional akibat pandemi covid-19. *Baskara: Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.24853/baskara.2.2.83-92>

Istia, P. T., Titaley, H. D., & Maelissa, N. (2020). Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi minyak VCO industri kecil Waipiah Coconut di Kec . TNS Kab . Maluku Tengah. *Soso-Q Jurnal Manajemen*, 8(1), 67–76. <https://doi.org/10.30598/sosoq.v8i1.1081>

Muharon, & Apriyantono, M. (2014). *Pengolahan minyak kelapa murni (Vco) dengan metode fermentasi menggunakan ragi tape merk nkl*. 3(2), 9–14.

<https://doi.org/10.32520/jtp.v3i2.69>

Paputungan, M. (2021). Optimasi penggunaan starter dengan metode pancingan dan fermentasi berbantuan bakteri *Saccharomyces cerevisiae* untuk mengoptimalkan tahap pemisahan antara fase lemak, protein dan air pada pembuatan VCO. *Jambura Journal of Chemistry*, 3(1). <https://doi.org/10.34312/jambchem.v3i1>

- 1.10467  
Pontoh, J., Surbakti, M. B., & Papilaya, M. (2008). Kualitas virgin coconut oil dari beberapa metode pembuatan. *Chemistry Progress*, 1(1), 60–65. <https://doi.org/10.35799/cp.1.1.2008.28>
- Retno, R. S., & Utami, S. (2016). Pelatihan pembuatan virgin coconut oil (VCO) secara fermentasi di Desa Belotan, Bendo, Magetan. *Jurnal Terapan*
- Abdimas*, 1(1), 35–37. <https://doi.org/10.25273/jta.v1i1.340>
- Widiyanti, R. A. (2015). Pemanfaatan kelapa menjadi VCO (virgin coconut oil) sebagai antibiotik kesehatan dalam upaya mendukung visi Indonesia sehat 2015. *Peran Biologi Dan Pendidikan Biologi Dalam Menyiapkan Generasi Unggul Dan Berdaya Saing Global*, 577–584.