



## **Pelatihan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) bagi Ibu-Ibu di Dusun Gupit Karangsewu Kulon Progo**

**Adi Permadi<sup>1(\*)</sup>, Stradivary Maulida Firdaus<sup>2</sup>, Totok Eka Suharto<sup>3</sup>,  
Annisa Luthfiana Munawaroh<sup>4</sup>, Kartika Tunggul Dewi<sup>5</sup>, Nur Halimah<sup>6</sup>,  
Ratih Hayuningtyas<sup>7</sup>, Zulfan Hanif Rahman<sup>8</sup>, Doni Dimas<sup>9</sup>, Hendry Pangestu<sup>10</sup>,  
Intan Tri Hapsari<sup>11</sup>, Margaretha Herlin Pratiwi<sup>12</sup>, Mikael Dia Wardana<sup>13</sup>, Maryudi<sup>14</sup>**

<sup>1,2,14</sup>Program Magister Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan,  
Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa  
Yogyakarta 55191

<sup>3</sup>Program Magister Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan,  
Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa  
Yogyakarta 55191

<sup>4-13</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan,  
Jl. Ki Ageng Pemanahan No. 19, Sorosutan, Yogyakarta Telp. (0274) 563515, 511829

---

---

### **Article Info**

#### **Article history:**

Received: 14 Okt 2023

Revised : 15 Des 2023

Accepted: 10 Jan 2024

#### **Keywords:**

Coconut; Virgin Coconut Oil (VCO); Gupit; Coconut Oil

### **ABSTRACT**

The Community service delves into the prospect of coconut processing specifically for the production of Virgin Coconut Oil (VCO), in the Gupit area of Kulon Progo, Indonesia. VCO, celebrated for its pure and unadulterated nature, is known for its multifaceted qualities such as health benefits and significant economic value. Within this study, we have explored and defined the standards for VCO quality. In addition, we have provided comprehensive VCO production training to the local community, achieving noteworthy results that conform to the established quality criteria. The outcome of this program holds the potential not only to invigorate the local economy but also to offer an invaluable experiential learning opportunity for students and faculty alike.

**(\*) Corresponding Author:** adi.permadi@che.uad.ac.id

---

---

**How to Cite:** Permadi, A., Firdaus, S. M., Suharto, T. E., Munawaroh, A. L., Dewi, K. T., Halimah, N., Hayuningtyas, R., Rahman, Z. H., Dimas, D., Pangestu, H., Hapsari, I. T., Pratiwi, M. H., Wardana, M. D., & Maryudi, M. (2024). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) bagi Ibu-Ibu di Dusun Gupit Karangsewu Kulon Progo. *Pelita: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4 (1): 1-7.

---

---

## **PENDAHULUAN**

Berdasarkan data Badan pusat statistik, Indonesia memiliki jumlah penduduk sebanyak 278.696,2 ribu pada tahun 2023. Indonesia juga termasuk negara tropis yang memiliki banyak pulau dan negara produsen kelapa utama di dunia. Hampir semua provinsi di Indonesia dijumpai tanaman kelapa. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Pesisir merupakan daerah yang memiliki potensi alam yang dapat diperhitungkan. Secara geografis pesisir merupakan daerah perbatasan antara lautan dan daratan. Komoditas daerah pesisir meliputi hasil laut dan pertanian. Di daerah Kulon Progo khususnya Dusun Gupit Karang Sewu kecamatan Galur terdapat banyak pohon kelapa yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai minyak kelapa yang dapat dijual sebagai usaha sampingan warga masyarakat. Namun, kebanyakan dari masyarakat hanya menjual kelapa kepada pengepul saja. Ketika harga kelapa turun warga seringkali merasa kebingungan untuk memanfaatkan buah kelapa tersebut menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis tinggi.

Berkaitan dengan keluhan masyarakat tersebut tim pengabdian masyarakat PGSD dan Magister Teknik Kimia UAD memberikan terobosan alternatif terkait pengolahan bahan buah kelapa selain hanya dijual ke pengepul, buah kelapa juga dapat dijadikan minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*). VCO adalah produk olahan dari buah kelapa yang dihasilkan melalui metode fisik atau biokimia untuk menghasilkan minyak kelapa murni dengan kadar air rendah dan asam lemak bebas (Handayani, 2010). VCO memiliki aroma yang harum dan daya simpan lebih dari 12 bulan.



Kandungan tertinggi VCO adalah asam laurat (monolaurin) sebesar 32,73%, yang memberikan VCO sifat antimikroba terhadap bakteri dan jamur. VCO memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan dan memiliki nilai ekonomis (Lucieda et al, 2008).

Adapun standar mutu VCO yang ditetapkan oleh AAPC (*Asian and Pacific Coconut Community*) meliputi kriteria fisik, kimia, dan mikrobiologi. Kriteria fisik meliputi warna, bau, rasa, dan kejernihan. Kriteria kimia meliputi kadar asam lemak bebas, kadar air, dan kadar peroksida. Kriteria mikrobiologi meliputi jumlah total bakteri, jumlah khamir, dan jumlah kapang (Kristi, 2012). Selain standar dari AAPC (*Asian and Pacific Coconut Community*) ada juga SNI (Standar Nasional Indonesia) 7381:2008 meliputi kriteria fisik dan kimia. Kriteria fisik meliputi warna, bau, rasa, dan kejernihan. Kriteria kimia meliputi kadar asam lemak bebas, kadar air, dan kadar peroksida (Setyorini & Lusiani, 2023).

Adapun kandungan yang terdapat dalam minyak VCO yaitu minyak kelapa mengandung vitamin-vitamin yang larut dalam lemak, yaitu vitamin A, D, E, K serta pro-vitamin A (Karoten). Oleh sebab itu, minyak ini sangat penting bagi metabolisme tubuh. Selain itu, minyak kelapa mengandung sejumlah asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. Menurut Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma lain atau Balitka (2007), telah menghasilkan 4 varietas kelapa dalam unggul, yaitu Tengah, Palu, Bali, Mapanget. Penelitian tersebut menganalisis tentang kopra. Kopra adalah bahan baku bagi pembuatan minyak goreng dan turunannya. Komposisi asam-asam lemak yang di analisis dari kopra keempat varietas tersebut tertinggi yaitu asam laurat 36,12% - 38,28%, asam miristat 13,42% - 15,90%, asam kaprilat 8,78% - 11,10%, asam kaprat 6,38% - 8,08%, asam palmitat 6,48% - 7,95%, asam oleat 4,27% - 5,26%, asam stearate 1,76% - 2,54%, dan asam linoleat 1,44% - 1,66%. Dengan demikian, hasil analisis minyak murni dari keempat vaerietas tersebut di peroleh rata-rata asam lemak rantai sedang 56% - 57% dengan kadar asam laurat 43% (Mardiatmoko & Mira, 2018). Asam lemak rantai sedang lainnya yang mempunyai khasiat untuk kesehatan adalah asam kaprat, asam oleat (Omega-9), dan asam linoleat (Omega-6). VCO juga mengandung 92% asam lemak jenuh yang terdiri dari 48% - 53% asam laurat, 1,5% - 2,5% asam oleat, asam lemak lainnya seperti 8% asam kaprilat, dan 7% asam kaprat (Hakim et al., 2020). Oleh karena itu, melalui program pelatihan pembuatan VCO ini, diharapkan dapat semakin membantu warga di daerah Gupit untuk meningkatkan peluang ekonomi kreatif dalam memanfaatkan sumber daya alam untuk pengembangan inovasi baru dibidang wirausaha.

## **METODE**

Pelatihan dan edukasi pembuatan VCO ini diawali dengan kunjungan kepada masyarakat Gupit pada tanggal 9 Maret 2023. Pada kunjungan tersebut, tim pengabdian masyarakat UAD bertemu dengan Kepala Dusun Gupit untuk meminta izin kegiatan serta membahas kegiatan pelatihan pembuatan VCO yang akan berlangsung pada 18 Maret 2023. Namun komunikasi awal kepada kepala dusun, dan karang taruna sudah dilaksanakan secara intensif beberapa bulan sebelum kunjungan tanggal 9 Maret 2023. Ringkasnya, jadwal pelaksanaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Sedangkan pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Pendopo Rumah Kepala Dusun Gupit, Desa Karangwaru, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo. Sasaran kegiatan ini adalah Dasawisma Dusun Gupit, komunitas karang taruna Dusun Gupit. Waktu pelaksanaan kurang lebih 1 hari melibatkan tim pengabdian masyarakat UAD, relawan VCO, daswiasma dan karang taruna Dusun Gupit. Adapun peran tim pengabdian masyarakat UAD disajikan pada Tabel 2. Pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) ini membutuhkan alat wadah plastik transparan, mesin parut, saringan, selang plastik kecil, kertas saring, baskom, ember, sendok, botol, kapas, batu zeolit (batu aquarium). Bahan yang dibutuhkan untuk membuat VCO ini adalah kelapa yang sudah tua, air bersih, dan VCO yang sudah jadi.



Tabel.1 Template Eksekusi “*Work Breakdown Structure*”

Tahap	Output	Outcome	Target	Deskripsi Pencapaian/ Kemajuan
1. Pengurusan izin.	Perizinan dari pihak pengurus setempat seperti Kepala Desa, ketua RW, Ketua RT	Mendapat izin dari pihak setempat.	3 hari	Mendapatkan surat izin pelaksanaan kegiatan.
2. Menghubungi para mitra pelaksana dan membuat kontrak	Terjalannya kemitraan dengan Kepala Dusun dan Ketua Karang Taruna	Kemitraan dengan Kepala Dusun dan Ketua Karang Taruna	2 hari	Mendapatkan <i>feedback</i> dari mitra pelaksana
3. Mempersiapkan sumber daya lainnya (peralatan ruangan pelatihan, dll)	Tersedianya perlengkapan dan tempat dilaksanakannya pelatihan.	Pembelian sumber daya yang akan digunakan pada saat pelatihan.	1 hari	Mendapatkan sumber daya yang dibutuhkan.
4. Melaksanakan pelatihan	Memberikan pemahaman pada masyarakat tentang pembuatan VCO	Masyarakat menjadi paham pengolahan kelapa untuk pembuatan VCO dan manfaatnya untuk kehidupan sehari-hari.	1 hari	Warga mengetahui tentang pembuatan VCO.
5. Melaksanakan pendampingan oleh narasumber	Memberikan pendampingan pada masyarakat dalam pengolahan kelapa menjadi VCO.	Masyarakat mendapatkan pendampingan dalam pengolahan kelapa menjadi VCO.	1 hari	Warga lebih mantap untuk melaksanakan pembuatan VCO di rumah masing-masing.
6. Melakukan pemantauan.	Koordinator serta panitia melaksanakan pemantauan dalam pelaksanaan pembuatan VCO dan penerapan pembuatan VCO selama pelatihan.	Laporan kemajuan kegiatan yang telah dilakukan oleh warga dan dokumentasi hasil kegiatan.	1 hari	Pelaksanaan dapat berjalan sesuai dengan rencana.
7. Melakukan evaluasi dan pemantauan pembelajaran.	Mengevaluasi hasil dari pelaksanaan pelatihan dan merefleksikan hasil kerja dari program untuk menentukan tindak lanjut dari program.	Pelaksanaan program atau pelatihan yang sejenis dengan ini dapat terlaksana lebih sistematis dan terstruktur.	1 hari	Program lebih baik lagi dalam hal perencanaan dan pelaksanaan.



Pembuatan VCO pertama memastikan peralatan yang digunakan sudah bersih, kemudian memarut kelapa dan menambahkan 6 liter air untuk diperas. Kemudian masukan hasil perasan ke dalam wadah plastik. Biarkan hasil perasan mengendap selama 25 menit maka akan menjadi 2 lapisan. Lapisan atas yaitu santan kental dan lapisan bawah berupa air, kemudian keluarkan air dengan selang. Lapisan atas santan kental kemudian dicampur dengan minyak VCO untuk memancing minyak keluar dan aduk hingga merata. Simpanlah pada suhu kamar selama 8 jam sampai menjadi 3 lapisan. Lapisan atas berisi minyak, lapisan tengah berupa blondo, dan bawah berisi air (namun terkadang ada juga minyak berada di tengah dan blondo di atas). Keluarkan lagi air dengan selang. Kemudian siapkan alat penyaring, kertas saring, kapas, botol air mineral, dan batu zeolit. Selanjutnya ambil minyak dengan menggunakan sendok dan masukkan ke dalam saringan maka hasil VCO jernih akan langsung masuk botol kemasan kemudian di segel dan diberi label.

Tabel.2 Peran dan Tanggung Jawab Anggota Kelompok dan Pemangku Kepentingan

Nama	Peran/Tugas dan Tanggung Jawab	Deskripsi Realisasi Peran/Tugas
Zulfan Hanif Rahman	Ketua Pelaksana	Memimpin dan mengendalikan pelaksanaan seluruh kegiatan.
Hendry Pangestu	Wakil Ketua	Memberi saran dan masukan kepada ketua dalam mengambil kebijakan dalam kegiatan yang berlangsung.
Margaretha Herlin Pratiwi	Koordinator	Melaksanakan pengawasan.
Ratih Hayuningtyas	Sekretaris	Melaksanakan tugas kesekretariatan untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan.
Intan Tri Hapsari	Bendahara	Menyimpan, mengelola dan mengeluarkan uang untuk keberlangsungan proses kegiatan.
Kartika Tunggal Dewi	Bendahara	Menyimpan, mengelola dan mengeluarkan uang untuk keberlangsungan proses kegiatan.
Nur Halimah	Hubungan Masyarakat	Menyampaikan segala informasi penting tentang kegiatan kepada masyarakat maupun publik.
Mikael Dia Wardana	Publikasi	Memberikan informasi kepada orang lain bahwa adanya suatu kegiatan.
Doni Dimas	Dokumentasi	Menggambarkan momen-momen penting dalam setiap kegiatan yang berlangsung.
Annisa Luthfiana	Konsumsi	Menyiakan dan mengatur menu makanan serta termasuk penjadwalannya.
Munawaroh	Publikasi	Mengoordinir penyusunan publikasi artikel jurnal pengabdian masyarakat
Adi Permadi	Publikasi	Mengoordinir penyusunan publikasi artikel jurnal pengabdian masyarakat
Totok Eka Suharto	Pendanaan	Menyiapkan pendanaan untuk publikasi
Maryudi	Pendanaan	Menyiapkan pendanaan untuk publikasi
Stradivary Maulida F	Publikasi	Menulis draft artikel publikasi jurnal Pengabdian masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hari pelaksanaan, tim pengabdian memberikan edukasi dan pelatihan pembuatan VCO kepada 25 orang yang hadir yaitu dari ibu-ibu dasawisma juga dari karang taruna Dusun Gupit. Dalam prosesnya bahan berupa kelapa tua di parut dan ditambahkan air sebanyak 6 liter untuk diperas. Kemudian di diamkan hingga membentuk 2 lapisan. Lapisan atas berupa santan kental dan lapisan bawah berupa air. Air akan dikeluarkan melalui selang. Kemudian santan



kental dicampur dengan sedikit minyak VCO yang sudah jadi untuk memancing minyak keluar. Kemudian menyimpan selama 8 jam dalam suhu kamar, lalu santan kental akan membentuk 3 lapisan yang terdiri dari lapisan pertama yaitu minyak, kemudian lapisan kedua blondo dan lapisan ketiga air. Air akan dikeluarkan dengan selang sama seperti cara sebelumnya. Kemudian menyiapkan alat penyaring, kertas saring, kapas, botol air mineral, dan batu zeolit. Selanjutnya minyak kelapa diambil dengan menggunakan sendok dan masukkan ke dalam saringan sehingga diperoleh VCO yang jernih. VCO tersebut dimasukkan ke botol kemasan kemudian di segel dan diberi label (Gambar 1).



Gambar 1. Pelatihan Pembuatan VCO dari Buah Kelapa di Dusun Gupit Kulon Progo: (a) Pemasakan Kelapa yang Dicampur dengan Air Supaya Menghasilkan Santan, (b) Proses Pengupasan Kelapa, (c) Proses Pemisahan Air dengan Santan Kental, (d) Proses Penambahan Air pada Pemasakan Kelapa, (e) Hasil *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang Sudah Jadi

Dalam edukasinya manfaat dari VCO diutarakan bahwa VCO dapat mendukung kesehatan kardiovaskular, dapat mendorong pembakaran lemak tubuh, membantu mengelola gula darah, memiliki efek anti-mikroba, mencegah *alzheimer*, meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik), dan dapat melindungi kulit dan rambut. Pada saat pelatihan juga di paparkan bagaimana cara mengonsumsi VCO yang baik yaitu dapat dengan diminum langsung maupun dicampur dengan makanan, dapat dioles untuk menyuburkan rambut, dan dapat dioles ke wajah dengan kapas untuk membersihkan wajah.



Secara umum acara pelatihan bersama ibu-ibu dasawisma juga dengan pemuda pemudi karang taruna Dusun Gupit berjalan lancar. Warga Dusun Gupit dengan antusias mengikuti kegiatan hingga berakhir. Hasil pengabdian masyarakat ini juga dipresentasikan dalam gelar acara PPG PGSD UAD pra jabatan di kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan pada tanggal 10 Juni 2023. Kegiatan gelar karya produk VCO disajikan pada Gambar 2.



(a)



(b)



(c)

Gambar 2. Aktivitas Mahasiswa PGSD UAD Saat Gelar Karya di Lantai 1 Kampus 4 UAD: (a) Foto Display Produk VCO, (b) Foto Mahasiswa PGSD Memaparkan Hasil VCO dari Pengabdian Masyarakat, (c) Foto Mahasiswa PGSD Bersama Pengunjung Gelar Karya

## **PENUTUP**

Berdasarkan proses dan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian masyarakat di Dusun Gupit Kulon Progo bersama ibu-ibu dasawisma dan karang taruna Dusun Gupit acara berjalan dengan lancar dan peserta mengikuti dengan antusias. Secara umum hasil VCO yang ditampilkan oleh tim pengabdian masyarakat PGSD dan Teknik Kimia UAD telah memenuhi persyaratan dari segi warna, rasa dan bau.. Adanya pelatihan ini diharapkan dapat berlanjut dengan melakukan pelatihan pemasaran produk secara digital dan pengenalan sertifikasi Halal dan izin penjualan. Selain itu dilihat dari sisi akademik kemahasiswaan, praktik pembuatan VCO ini sangat penting bagi peningkatan kemampuan diri para mahasiswa dan dosen, termasuk meningkatkan kemampuan bekerja sama dalam tim dan masyarakat.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima kasih kami sampaikan kepada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dan Magister Teknik Kimia Universitas Ahmad Dahlan yang telah memfasilitasi pelaksanaan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Ahmad Dahlan yang banyak memberikan saran dan masukan dalam program pengabdian Masyarakat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Hakim, M. Z. F., Handayani, W. A. F., Fauziah, S. N., & Haryanto, H. (2020). Kajian : Karakter,



- Proses dan Potensi Virgin Coconut Oil (VCO) Sebagai Pangan Fungsional. *Journal of Science, Technology, and Entrepreneurship*, 2(2), 33–39.
- Kristi, J. (2012). *Pengujian Kualitas VCO (Virgin Coconut Oil) Berdasarkan Nilai Konstanta Kerr dan Perubahan Sudut*.
- Mardiatmoko, G., & Mira, A. (2018). Produksi Tanaman Kelapa (*Cococ nucifera L.*). In *Ambon: Badan Penerbit Fakultas Pertanian Universitas Pattimura* (Issue February).
- Setyorini, A. A., & Lusiani, C. E. (2023). Kualitas Virgin Coconut Oil (Vco) Hasil Fermentasi Selama  $\geq 24$  Jam Menggunakan Ragi Roti Dengan Konsentrasi Nutrisi Yeast 6%. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 8(2), 377–384. <https://doi.org/10.33795/distilat.v8i2.381>
- Handayani RS. 2010. “Efektifitas Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Massage Untuk Pencegahan Luka Tekan Grade I Pada Pasien Yang Beresiko Mengalami Luka Tekan Di RSUD Dr. Hj. Abdoel Moeloek Provinsi Lampung”. Tesis Program Magister Keperawatan Universitas Indonesia. Depok.
- Lucida et al. (2008a). Pengaruh Virgin Coconut Oil (VCO) di dalam basis krim terhadap penetrasi zat aktif. January 6, 2010. <http://farmasi.unand.ac.id/pub/Publikasi%20Sukma.pdf>