

PELATIHAN PEMBUATAN *VIRGIN COCONUT OIL* (VCO) PADA DESA OMA PULAU HARUKU MALUKU TENGAH

Mirella F. Maahury^{1*}, Catherina M. Bijang¹, A. Netty Siahaya¹, Nurani Hasanela¹, Mario R. Sohilit¹

¹ Jurusan Kimia FMIPA Universitas Pattimura

*Corresponding-Author : mirellafonda31@gmail.com

ABSTRAK. Minyak kelapa murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah salah satu produk olahan dari buah kelapa yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Nilai ekonomis ini dipicu oleh manfaat yang dimiliki VCO. Masyarakat Desa Oma berada pada pesisir pantai pulau Haruku Maluku Tengah, yang banyak sekali ditumbuhi tanaman kelapa. Melimpahnya tanaman kelapa ini belum secara maksimal dimanfaatkan oleh masyarakat desa Oma. Pemasalahan ini mendorong pelaksanaan pelatihan pembuatan VCO kepada masyarakat desa Oma, Pulau Haruku. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan berbasis penyuluhan dan pelatihan pembuatan VCO kepada masyarakat Desa Oma. Penyuluhan dilakukan untuk menyampaikan mengenai manfaat VCO dan cara pembuatannya. Pelatihan dilakukan dengan cara memperagakan/demonstrasi prosedur pembuatan VCO serta memberikan alat dan bahan kepada mitra untuk dapat memproduksi VCO secara mandiri. Hasil produk VCO dari masyarakat Desa Oma dilaporkan kepada tim pengabdian dan dijadikan sebagai indikator keberhasilan pelatihan pembuatan VCO. Hasil yang didapatkan memberikan informasi bahwa produk ini menjadi produk yang dapat diusahakan oleh masyarakat desa Oma sebagai peluang peningkatan perekonomian mereka.

Kata Kunci: Kelapa, VCO, Haruku

ABSTRACT. *Virgin coconut oil (VCO) is one of the processed products from coconuts that has high economic value. This economic value is triggered by the benefits of VCO. The people of Oma Village are located on the coast of Haruku Island, Maluku Tengah which is very overgrown with coconut plants. The abundance of coconut plants has not been maximally utilized by the Oma village society. This problem prompted the training to make VCO for the Oma village society, Haruku Island. This society service is carried out based on discourse and training on making VCO to the Oma Village society. Counseling was carried out to deliver about the benefits of VCO and how to make it. The training is carried out by demonstrating the procedure for making VCO and providing tools and materials to partners so they can produce VCO independently. The VCO products from the Oma Village society are reported to our team and used as an indicator of the success of the VCO making training. The results obtained provide information that this product from coconut is a product that can be worked by the Oma village society as an opportunity to improve their economy.*

Keyword: Coconut, VCO, Haruku

PENDAHULUAN

Pengembangan ekonomi lokal dapat dilakukan dengan pengembangan pada sektor pertanian. Pengembangan pada sektor pertanian yang memegang peranan penting adalah alokasi anggaran pertanian dan tenaga kerja pertanian (Permatasari, Priyarsono, & Rifin, 2017). Kedua hal ini bergantung pada pemerintah daerah. Ketergantungan terhadap pemerintah akan membuat masyarakat lebih pasif dalam memanfaatkan hasil pertanian yang melimpah. Tanaman kelapa adalah salah satu komoditi dalam sektor pertanian yang memberikan hasil disepanjang tahun. Kelapa pada umumnya, dikonsumsi langsung tanpa diolah sehingga menyebabkan harga bahan mentah menjadi rendah. Pengolahan kelapa menjadi suatu produk dengan nilai ekonomi yang lebih

tinggi dapat dilakukan. Salah satu hasil olahan buah kelapa adalah minyak kelapa murni atau *virgin coconut oil* (VCO).

Virgin coconut oil (VCO) merupakan minyak jernih dan berbau khas yang memiliki sejumlah manfaat. VCO mengandung asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh. VCO mengandung asam laurat sebesar 48%-53% dari kandungan asam lemak total dan senyawa fenolik (Ghani et al., 2018). VCO memiliki beberapa manfaat, antara lain dapat dijadikan sebagai antibakteri (Rahmadi et al., 2013), anti kadiasis (Novilla, Nursidika, & Mahargyani, 2017), dan juga sebagai bahan pembuatan sabun (Sari, Herdiana, & Amelia, 2010). Berbagai manfaat ini mendorong para staf dosen dari berbagai daerah di Indonesia untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pelatihan atau penyuluhan pembuatan VCO. Suradi, et al (2017) melakukan pelatihan Penyuluhan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan Pemanfaatan Sisa Olahannya sebagai Bahan Substitusi Produk Olahan Hasil Ternak (Suradi, Gumilar, & Pratama, 2017). Harianingsih dan Kusumaningrum (2018) telah melakukan pelatihan pembuatan VCO di Patemon Gunungpati Semarang. Pembuatan VCO dilakukan dengan memanfaatkan enzim papain dari limbah rumah tangga buah pepaya (Harianingsih & Kusumaningrum, 2018). Sore, et al (2019) telah melakukan pelatihan pembuatan VCO menggunakan fermentasi ragi tempe (Sore, Sirhi, & Astikawati, 2019). Berdasarkan latar belakang dan pengabdian sebelumnya, maka tim pengabdian jurusan Kimia FMIPA Unpatti melakukan pengabdian kepada masyarakat, dengan judul pelatihan pembuatan *Virgin Coconut Oil* kepada Masyarakat Desa Oma, Kecamatan pulau Haruku, Maluku Tengah. Pelatihan pembuatan VCO ini memanfaatkan limbah buah pepaya dan limbah buah nanas serta menggunakan ragi roti komersial.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada masyarakat Desa Oma mengenai cara pembuatan VCO dan manfaatnya. Memberikan pelatihan kepada masyarakat desa Oma bagaimana pengolahan VCO dari daging buah kelapa dengan memanfaatkan kulit buah pepaya dan kulit buah nanas. Hal ini mampu meningkatkan kemandirian masyarakat untuk dapat membangun diri serta lingkungan berdasarkan potensi daerah, kemampuan, dan keahlian dari masyarakat itu sendiri. Untuk itu, perlu dilakukan kegiatan pemberdayaan melalui pelatihan guna mengasah kemampuan masyarakat dalam memulai sektor usaha yang diinginkan. Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu hal penting dalam mendukung peningkatan pendapatan pribadi, keluarga hingga desa.

ANALISIS PERMASALAHAN

Program Pengabdian Masyarakat berbasis penyuluhan. Sasaran di dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah Masyarakat di Desa Oma. Mitra untuk pengabdian ini ditetapkan dengan mempertimbangkan sumber daya alam yang melimpah di Desa Oma yaitu tanaman kelapa. Jenis permasalahan yang ditangani yaitu kurang maksimalnya pemanfaatan tanaman kelapa di Desa Oma. Pada hakekatnya, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan solusi untuk permasalahan yang dimiliki mitra.

SOLUSI YANG DITAWARKAN

Tahap 1

Melakukan koordinasi dengan pihak desa dalam rencana untuk melakukan pelatihan kepada masyarakat Desa Oma. Koordinasi dilakukan melalui perwakilan dari jurusan kimia yang memiliki kerabat di Desa Oma. Koordinasi berlangsung sekitar tiga minggu sebelum kegiatan berlangsung. Hal-hal yang dibicarakan antara lain: peserta yang hadir, lokasi, waktu pelaksanaan, akomodasi tim ketika sampai ke lokasi serta hal-hal teknis lainnya.

Tahap 2

Tahap kedua dilakukan setelah adanya kepastian pelaksanaan pengabdian di Desa Oma. Tahap kedua ini dilakukannya pembuatan produk VCO dalam skala lab. Hal ini dilakukan agar semua bahan baku disesuaikan sesuai takaran untuk nantinya memudahkan masyarakat untuk melakukan pelatihan pembuatan VCO ini sekaligus dapat menunjukkan hasil produk VCO jurusan kimia kepada masyarakat.

Tahap 3

Tahap ketiga merupakan tahapan saat kegiatan pengabdian berlangsung. Penjelasan terkait manfaat VCO, dan tahapan pembuatan VCO diberikan secara langsung oleh tim pengabdian. Masyarakat desa Oma juga diberikan leaflet yang berisi alat, bahan, dan prosedur kerja pembuatan VCO.

Tahap 4

Tahap keempat adalah melakukan demonstrasi tahapan pembuatan VCO. Demonstrasi atau peragaan pembuatan VCO, diawali dengan memperkenalkan alat dan bahan yang diperlukan. Selanjutnya proses pembuatan VCO itu sendiri kepada Masyarakat yang hadir. Setelah kegiatan demonstrasi berakhir, tim pengabdian menyerahkan alat dan bahan yang sudah dipersiapkan kepada masyarakat untuk nantinya dilakukan sendiri oleh masyarakat dan produk VCO dapat dilaporkan ke tim pengabdian.

Tahap 5

Tahap terakhir ini adalah melakukan evaluasi oleh tim pengabdian dan memperoleh produk VCO yang dihasilkan oleh masyarakat desa Oma. Apakah produk VCO dapat dihasilkan atau gagal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini secara keseluruhan terdiri atas lima tahap, tetapi yang memegang peranan penting adalah tiga tahap yaitu tahapan produksi VCO oleh tim sebelum kegiatan pelatihan dan tahapan pelatihan itu sendiri. Kegiatan pembuatan VCO oleh tim pada skala lab atau produksi dari tim pengabdian dilaksanakan satu minggu sebelum kegiatan pengabdian berlangsung. Kegiatan ini dimulai dari mempersiapkan alat dan bahan. Kemudian bahan utama yang digunakan yaitu daging buah kelapa diproses menjadi santan dan selanjutnya diproses menjadi VCO. Dokumentasi kegiatan ini ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses pembuatan VCO oleh Tim Pengabdian sebelum kegiatan pengabdian

Kegiatan inti selanjutnya adalah Pengabdian kepada masyarakat di desa Oma, dilakukan melalui dua tahap yaitu Penyuluhan mengenai manfaat VCO dan cara pembuatan VCO. Penyuluhan dilakukan dengan membagikan leaflet prosedur pembuatan VCO, penyampaian informasi mengenai apa itu VCO, manfaatnya dan harga VCO itu sendiri. Tak lupa produk VCO yang telah dibuat sebelumnya juga ditunjukkan.

Tahapan selanjutnya adalah memperagakan/demonstrasi prosedur pembuatan VCO. Demonstrasi ini dilakukan dengan cara menunjukkan alat, bahan, serta proses pembuatan VCO. Bahan untuk pembuatan VCO ditakar sesuai dengan takaran yang sering ditemui oleh para ibu-ibu di dapur. Bahan yang digunakan juga merupakan bahan yang sering ditemukan di lingkungan sekitar.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan

Pengabdian kali ini, dilakukan pelatihan pembuatan VCO menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemui di lingkungan sekitar mitra. Bahan-bahan tersebut adalah kulit buah pepaya, kulit buah nenas, dan ragi roti. Kulit buah pepaya digunakan karena mengandung enzim papain, sedangkan kulit buah nenas digunakan karena mengandung enzim bromelain. Kedua enzim tersebut dapat mempercepat proses fermentasi dengan memotong protein dari santan sehingga VCO lebih cepat terbentuk. Selain itu, penggunaan kulit buah pepaya dan nenas karena ingin memanfaatkan limbah rumah tangga dari hasil konsumsi buah pepaya atau nenas.

Alasan lain dilakukan penambahan kulit pepaya, kulit nenas, dan ragi karena dapat meningkatkan rendamen hasil produksi VCO. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Palilingan dan Pungus (2018) dimana menggunakan enzim bromelain dari batang buah nenas untuk meningkatkan jumlah rendamen VCO. Diperoleh penambahan enzim bromelain dari batang buah nenas meningkatkan jumlah VCO sebesar 35,9% (Palilingan & Pungus, 2018). Muharun dan Apriyantono (2014) telah melakukan penelitian pengaruh penambahan ragi tape merek NKL terhadap kualitas dan hasil rendamen VCO. Diperoleh semakin banyak ragi tape NKL yang ditambahkan menurunkan kualitas VCO tetapi hasil rendamen VCO meningkat (Muharun & Apriyantono, 2014).

Tim pengabdian juga telah menyediakan alat dan bahan selain untuk kepentingan demonstrasi untuk nantinya diberikan kepada mitra. Pemberian ini ditujukan agar mitra akan memproduksi VCO secara mandiri dan melaporkan hasil produk VCO yang telah dibuat tersebut kepada tim pengabdian. Produk VCO hasil produksi mitra ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Produk VCO dari Mitra

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) pada Masyarakat Desa Oma, telah berjalan dengan baik. Pada akhirnya masyarakat mampu membuat sendiri VCO, hal ini dibuktikan dengan produk yang berhasil diproduksi dan dikirimkan kepada tim pengabdian dalam bentuk dokumentasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami berikan kepada Jurusan Kimia FMIPA Universitas Pattimura karena telah memberikan bantuan dana sehingga kegiatan ini dapat berlangsung.

REFERENSI

- Ghani, N. A. A., Channip, A.-A., Chok Hwee Hwa, P., Ja'afar, F., Yasin, H. M., & Usman, A. (2018). Physicochemical properties, antioxidant capacities, and metal contents of virgin coconut oil produced by wet and dry processes. *Food Science & Nutrition*, 6(5), 1298–1306. <https://doi.org/10.1002/fsn3.671>
- Harianingsih, H., & Kusumaningrum, M. (2018). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (vco) Di Patemon Gunungpati Semarang. *ABDIMAS UNWAHAS*, 3(1). <https://doi.org/10.31942/abd.v3i1.2237>
- Muharun, S. T., & Apriyantono, M. (2014). Pengolahan Minyak Kelapa Murni (VCO) Dengan Metode Fermentasi Menggunakan Ragi Tape Merk NKL. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 3(2).
- Novilla, A., Nursidika, P., & Mahargyani, W. (2017). Komposisi Asam Lemak Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) yang Berpotensi sebagai Anti Kandidiasis. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 2(2), 161. <https://doi.org/10.30870/educhemia.v2i2.1447>
- Palilingan, S. C., & Pungus, M. (2018). Produksi enzimatis Virgin Coconut Oil (VCO) dengan enzim bromelin serta pemurniannya menggunakan adsorben zeolit. *Fullerene Journal of Chemistry*, 3(2), 70. <https://doi.org/10.37033/fjc.v3i2.41>
- Permatasari, N., Priyarsono, D. S., & Rifin, A. (2017). Perencanaan Pembangunan Ekonomi Wilayah Berbasis Pertanian dalam Rangka Pengurangan Kemiskinan di Kalimantan Barat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.29244/jai.2016.4.1.27-42>
- Rahmadi, A., Abdiah, I., Dewi Sukarno, M., Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia, Purnaningsih, T., & Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Palangka Raya, Samarinda, Indonesia. (2013). Karakteristik Fisikokimia Dan Antibakteri Virgin Coconut Oil Hasil Fermentasi Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 24(2), 178–183. <https://doi.org/10.6066/jtip.2013.24.2.178>
- Sari, T. I., Herdiana, E., & Amelia, T. (2010). *Pembuatan Vco Dengan Metode Enzimatis Dan Konversinya Menjadi Sabun Padat Transparan*. 17(3), 9.
- Sore, A. D., Sirhi, S., & Astikawati, Y. (2019). Pelatihan Pembuatan Minyak Kelapa Murni (virgin Coconut Oil) Menggunakan Permentasi Ragi Tempe. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, 2(1), 26–31. <https://doi.org/10.31932/jpmk.v2i1.426>
- Suradi, K., Gumilar, J., & Pratama, A. (2017). Penyuluhan Pembuatan Virgin Coconut Oil (vco) Dan Pemanfaatan Sisa Olahannya Sebagai Bahan Substitusi Produk Olahan Hasil Ternak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(6), 352–355.