E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.31

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) Di Jempong Baru Kecamatan Sekarbela Kota Mataram Nusa Tenggara Barat

(*Community Empowerment for Training In Making Virgin Coconut Oil (VCO) For The People Of Jempong Baru Sekarbela Mataram City West Nusa Tenggara*)

Mina Ainta Putri[1*], Eka Cahyani[2], Lidini[3], Firman Ali Rahman[4], R. Didi Kuswara[5], Alfian Pujian Hadi[6,7]

[12,3,4]Tadris Ipa Biologi,Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan,Universitas Islam Negeri Mataram, Jln. Gajah Mada No.100 Jempong Baru, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat
[5]Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Unviersitas Nahdlatul Wathan Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat
[6]Doktoral Ilmu Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur
[7]Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Unviersitas Muhammadiyah Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat

Article history
Received: 30 April 2024
Revised: 28 September 2024
Accepted: 31 Oktober 2024

*Corresponding Author: Mina Ainta Putri, Email: rintasaputrisaputri@gmail.com

Abstract. *Virgin Coconut Oil (VCO) is a processed product originally from Indonesia made from fresh coconut meat which is processed at low temperatures or without heating, so that the important contents of the oil can still be maintained. This training activity aims to provide knowledge and skills to the people of East Jempon, Sekarbela District, Mataram City, about making Virgin Coconut Oil (VCO) as an effort to improve economic welfare. The training was carried out through seminars and direct practice involving participants in the natural VCO production process without heating. The results of the training showed that the community was able to understand the technique of processing coconut into VCO and its health benefits. In addition, this training provides opportunities for the community to develop small businesses based on VCO products. Making VCO naturally produces high-quality products, is not rancid, and has a long shelf life. Thus, this training has succeeded in improving the skills and knowledge of the community in processing coconut into products of high economic value.*

Keywords: *Coconut, Community, Training, Virgin Coconut Oil*

Abstrak. *Virgin Coconut Oil* atau VCO merupakan produk olahan asli Indonesia yang terbuat dari daging kelapa segar yang diolah pada suhu rendah atau tanpa melalui pemanasan, sehingga kandungan yang penting dalam minyak tetap dapat dipertahankan. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat Jempong timur, Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram, tentang pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) sebagai salah satu upaya peningkatan kesejahteraan ekonomi. Pelatihan dilaksanakan melalui seminar dan praktik langsung yang melibatkan peserta dalam proses produksi VCO secara alami tanpa pemanasan. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa masyarakat mampu memahami teknik pengolahan kelapa menjadi VCO serta manfaatnya bagi kesehatan. Selain itu, pelatihan ini memberikan peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha kecil berbasis produk VCO. Pembuatan VCO secara alami menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, tidak tengik, dan memiliki daya simpan lama. Dengan demikian, pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam pengolahan kelapa menjadi produk bernilai ekonomi tinggi.

Kata kunci: Kelapa, Masyarakat, Pelatihan, *Virgin Coconut Oil*

PENDAHULUAN

Negara kita tercinta Indonesia, merupakan salah satu negara yang memiliki wilayah perkebunan dan pertanian yang sangat luas. Ini merupakan anugerah bagi masyarakat Indonesia dan kami turut berbahagia. Di Indonesia, sektor pertanian dan perkebunan merupakan andalan perekonomian negara. Perkebunan sendiri sebagai salah satu subsektor

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.31

pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki potensi yang sangat besar. Salah satu tanaman yang mungkin dikembangkan di Indonesia adalah kelapa (Susanti et al., 2023)

Kelapa merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat dan bernilai ekonomi tinggi. Setiap bagian dari pohon kelapa dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia, sehingga pohon ini sering disebut dengan pohon kehidupan. Minyak kelapa merupakan lemak nabati yang diperoleh dari buah kelapa. Ada dua jenis minyak kelapa, salah satunya adalah minyak kelapa biasa yang digunakan untuk menggoreng, dan yang lainnya adalah minyak kelapa murni yang dikenal dengan nama minyak kelapa murni (VCO). Minyak kelapa biasa diperoleh dengan cara memanaskan dan memurnikan kopra dengan bahan kimia, namun minyak kelapa murni diperoleh dari kelapa mentah tanpa perlakuan panas. Oleh karena itu, minyak kelapa murni biasanya tidak digunakan untuk menggoreng dan diminum langsung sebagai makanan kesehatan (Anwar et al. 2016; Ariyani et al., 2021).

Daging buah merupakan bagian utama dari buah kelapa, bisa diolah menjadi berbagai produk seperti santan, minyak goreng, dan VCO dengan nilai ekonomi tinggi. Daging buah kelapa mengandung minyak dan protein. Semakin tua daging buah kelapa, semakin tinggi kandungan lemak dan proteinnya. Umumnya, kelapa yang dipilih untuk membuat VCO adalah kelapa yang telah mencapai usia 11-12 bulan. Pada usia ini, daging buah kelapa mengandung minyak secara optimal.

Pengolahan buah kelapa menjadi minyak kelapa murni *(Virgin Coconut Oil)* merupakan salah satu bentuk olahan dalam rangka meningkatkan nilai guna dari produk. Minyak Kelapa Murni, juga dikenal sebagai *Virgin Coconut Oil* atau VCO, ialah produk asli Indonesia yang dihasilkan dari daging kelapa segar. Proses pengolahannya dilakukan tanpa pemanasan, menjamin kandungan penting dalam minyak tetap terjaga. Minyak kelapa murni atau VCO merupakan salah satu hasil olahan buah kelapa *(Cocos Nucifera L.)*. Tanaman kelapa tumbuh melimpah di daerah tropis. Sehingga minyak kelapa juga dikenal dengan sebutan minyak tropis. VCO telah diembangkan sejak tahun 2000 awal dan telah banyak diteliti. Dianggap unggul karena terbukti memiliki banyak manfaat kesehatan untuk manusia, seperti sebagai obat dan dipercaya dapat menyembuhkan penyakit degeneratif (Ariyani et al., 2021).

Virgin Coconut Oil contains high levels of medium and short chain saturated fatty acids. Manfaat dari *Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah peningkatan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit serta mempercepat proses penyembuhan (Antu *et al*., 2020). Minyak kelapa murni atau *Virgin Coconut Oil* (VCO) memiliki kandungan asam lemak rantai pendek dan menengah (seperti kaprilat, kaprat, dan laurat) yang dikenal memiliki manfaat biologis tertentu bagi tubuh manusia (Abast et al., 2015; Susanti et al., 2023).

Untuk mengetahui secara pasti fungsi tersebut, perlu diketahui komponen-komponen asam lemak apa saja yang terkandung di dalam minyak kelapa murni (VCO). VCO merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa pada tahun 2020. Produk akhir yang dihasilkan memiliki karakteristik berupa kadar air dan asam lemak bebas yang rendah, warna bening, aroma harum, serta daya simpan yang lama lebih dari 12 bulan. Dibandingkan dengan minyak kelapa biasa, yang sering disebut sebagai minyak goreng, minyak kelapa murni memiliki kualitas yang lebih tinggidari pada minyak biasa. Minyak goreng biasa akan terlihat kuning kecoklatan, memiliki aroma yang kurang sedap, dan cenderung mudah menjadi tengik, sehingga tidak dapat disimpan dengan baik (kurang dari dua bulan). Dalam segi ekonomi, minyak kelapa murni mempunyai harga jual yang lebih tinggi dari pada minyak kelapa biasa, jadi studi pembuatan VCO perlu ditingkatkan. Minyak kelapa murni atau dikenal sebagai *virgin*

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.31

coconut oil (VCO), didapatkan dari ekstraksi sari pati kelapa dengan proses yang higienis. Tanpa kontak langsung dengan api atau bahan kimia tambahan, minyak ini menjaga kandungan pentingnya. Komponen utama dari VCO sekitar 92% terdiri dari asam lemak jenuh. Ini termasuk asam laurat (48,74%), asam miristat (16,31%), asam kaprilat (10,91%), asam kaprat (8,10%), dan asam kaproat (1,25%) (Marina et al. , 2018). Karena VCO memiliki kandungan tertinggi asam laurat (monolaurin) sebesar 32,73%, maka VCO memiliki efek antimikroba yang baik untuk melawan bakteri atau jamur. VCO punya manfaat buat kesehatan juga punya nilai ekonomis. Namun, pengetahuan masyarakat terbatas dalam mengolahnya menjadi VCO (Hakim *et al*., 2020).

Minyak VCO ini juga menduduki kepopularitasan di tingkat internasional. Hal ini disebabkan oleh proses pembuatannya yang murni dan tidak tercampur dengan bahan kimia. *Virgin Coconut Oil* memiliki banyak manfaat, sehingga dapat memberikan nilai tambah saat diproduksi. *Virgin Coconut Oil* biasanya digunakan untuk berbagai keperluan. Minyak ini memiliki beragam manfaat, VCO buatan kami cocok digunakan sebagai obat luar dan bisa juga untuk memasak, seperti menggoreng dan lain-lain. *Virgin Coconut Oil* merupakan sumber nutrisi yang baik bagi tubuh dan dapat membantu mengurangi risiko penyakit serius (Susanti et al., 2023).

Pengolahan buah kelapa menjadi VCO dengan metode pemanasan masih menghasilkan bau tengik. Hal ini disebabkan oleh kadar air yang tinggi, sehingga kualitas VCO yang dihasilkan menjadi kurang maksimal. Selain itu, pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan cara alami tanpa pemanasan dan tanpa tambahan bahan lain, selain kelapa dan air, akan menghasilkan VCO yang memiliki aroma wangi khas kelapa serta kualitas yang lebih optimal bila dibandingkan dengan metode lainnya. Pembuatan VCO secara alami dari kelapa segar cukup sederhana karena hanya membutuhkan 2 bahan saja yaitu kelapa dan air sehingga masyarakat dapat dengan mudah mengolahnya dan tidak memakan banyak biaya dalam proses pengolahannya. Proses pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dari kelapa segar terbilang mudah karena hanya membutuhkan kelapa dan air. Ini memungkinkan masyarakat untuk mengolah VCO dengan mudah dan tanpa memerlukan biaya besar. Selain itu, dengan adanya pelatihan pembuatan VCO bagi masyarakat Jempong Timur, Kecamatan Sekarbela, maka dapat menambah wawasan mereka mengenai VCO dan menambah keterampilan untuk meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat dengan penjualan VCO. Serta memperkenalkan kepada masyarakat Jempong Timur, Kecamatan Sekarbela, inovasi baru tentang cara pengolahan buah kelapa menjadi VCO dengan metode alami (Widyaningrum & Deda, 2024).

VCO dengan kualitas yang prima terlihat jernih layaknya kristal, tanpa aroma yang kurang sedap, serta memberikan sentuhan rasa kelapa yang khas. Ini mengisyaratkan bahwa tidak ada campuran bahan lain di dalamnya, misalnya air. Adanya air dalam minyak bisa menyebabkan reaksi hidrolisis maupun oksidasi yang menciptakan bau tengik. Reaksi hidrolisis akan mengubah minyak menjadi asam lemak bebas dan gliserol (Setyorini & Lusiani. 2022).

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan ini antara lain: (1) memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang pemanfaatan buah kelapa sebagai bahan baku pembuatan VCO, (2) memberikan pengarahan kepada masyarakat tentang manfaat VCO, (3) memberikan keterampilan kepada masyarakat tentang bagaimana cara pembuatan VCO sebagai produk makanan yang sehat, (4) menghasilkan produk VCO, (5) memberikan wacana tentang pendirian usaha kecil VCO serta bagaimana manajemen pemasarnnya.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pelatihan pembuatan *Virgin*

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.31

Coconut Oil (VCO) dilakukan dengan metode seminar yang berbentuk pelatihan. Langkah pertama yaitu penjelasan materi yang berkaitan dengan VCO. Ada 3 materi yang dijelaskan: materi pertama tentang apa sebenarnya VCO, materi kedua tentang cara pemasaran VCO, dan materi terakhir mengenai manfaat dan proses pembuatan. Setelah penjelasan materi selesai, peserta diberi kesempatan untuk mendalami informasi dan bertanya tentang materi yang telah disampaikan. Jika ada yang tidak begitu jelas, kegiatan selanjutnya adalah melakukan praktik pembuatan minyak VCO melalui proses pendiaman atau fermentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Senin, 13 Mei 2024. Kegiatan pengabdian ini sangat diapresiasi oleh masyarakat, terutama para ibu rumah tangga di Desa Jempong Timur, Kecamatan Sekarbela (Gambar 1). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO), terlihat bahwa masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga, sangat antusias dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan ini. mulai dari mendengarkan penjelasan mengenai VCO dan praktik pembuatan VCO, hingga sesi tanya jawab.

Antusiasme masyarakat peserta yang hadir, perhatian peserta dalam mendengarkan materi, banyaknya keaktifan peserta dalam bertanya dan menjawab, partisipasi peserta dalam praktik pembuatan VCO secara alami (Gambar 2). Antusiasme ini timbul karena peserta kegiatan merasa mendapatkan pengetahuan baru tentang cara pembuatan VCO secara alami tanpa harus menggunakan bahan tambahan selain kelapa dan air yang merupakan bahan dasar pembuatan VCO. Selain itu, proses pembuatan VCO secara alami ini dilakukan tanpa adanya proses pemanasan sehingga minyak yang dihasilkan benar-benar murni, tidak bau tengik, serta berwarna bening dan jernih. Berlandaskan laporan dari salah satu peserta kegiatan, proses pembuatan VCO yang umumnya dikenal masyarakat adalah dengan melakukan pemanasan yang menghasilkan minyak berwarna agak kekuningan dan bau yang tengik. Dengan adanya sosialisasi dan pelatihan pembuatan VCO secara alami ini, maka masyarakat memperoleh pengetahuan baru dalam pembuatan VCO secara alami. Proses pembuatannya sangat sederhana dan dapat langsung dipraktikkan menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh di lingkungan sekitar.

Masyarakat terlihat sangat bersemangat untuk mencoba membuat VCO, hal ini disebabkan bahan-bahan yang diperlukan tersedia dengan mudah dan alat-alat yang digunakan sangat sederhana serta sudah ada di rumah masing-masing. Peralatan yang bisa dipakai untuk membuat VCO termasuk toples, saringan kelapa, corong, sendok sayur, dan botol kemasan.VCO dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat atau dijadikan sebagai peluang usaha karena memiliki nilai ekonomi tinggi. Hal ini dapat memberikan dukungan pada perekonomian masyarakat, terutama di Desa Jempong Timur, Kecamatan Sekarbela Kota Mataram.

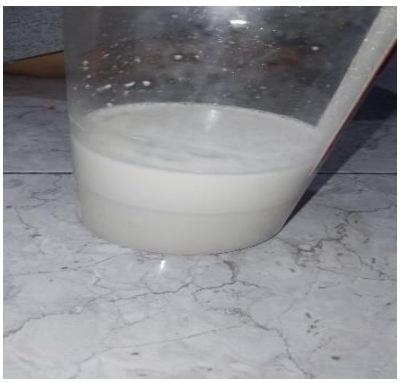
Dalam percobaan pembuatan VCO yang dilakukan dalam kegiatan ini mendapati bahwa setiap 4 butir kelapamenghasilkan VCO sebanyak ± 50 hingga 60 ml. Selain itu, blondo yang dihasilkan masih dapat diolah menjadi minyak goreng sehat *(Healthy Coconut Oil /HCO)* dengan cara dipanaskan. Sisa blondo yang tidak lagi menghasilkan minyak dan masih berwarna putih dapat dimanfaatkan untuk membuat tepung (Susanto dan Ratnawati, 2017). Tentu saja sangat menguntungkan karena VCO yang dihasilkan memiliki nilai jual tinggi (Rp. 75.000,-/250 ml). Menurut Setiaji dan Prayogo (2006) dan Susanto dan Ratnawati (2017) bahwa VCO juga dapat digunakan sebagai pengobatan berbagai penyakit yang dapat dimanfaatkan sebagai minyak goreng sehat *(Healthy Coconut*

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.31

Oil/HCO). Brondonya yang dihasilkan dapat diolah menjadi sambal blondo. Hal ini tentu memberikan keuntungan secara ekonomis bagi masyarakat.

1. Kelapa yg sudah di parut

2. Pemerasan santan kelapa



3. Santan di tutup dan diamkan selama 90 menit

4. Santas di mixer

5. Terbentuk 3 lapisan blondo

6. Hasil minyak VCO

Gambar 1. Proses pembuatan minyak *virgin coconut oil*

Gambar 2. Kegiatan sosialisasi dan pembuatan *virgin coconut oil*

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) bagi masyarakat Jemponbaru, Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram, berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah kelapa menjadi VCO. Metode pelatihan yang melibatkan seminar dan praktik langsung terbukti efektif dalam menambah wawasan masyarakat terkait proses pembuatan VCO secara alami tanpa pemanasan. Selain manfaat kesehatan yang diberikan oleh VCO, pelatihan ini juga memberikan peluang ekonomi dengan mendorong masyarakat untuk memproduksi dan menjual VCO sebagai sumber pendapatan tambahan. Produk VCO yang dihasilkan berkualitas tinggi, berwarna bening, tidak bau

E-ISSN (Online): 3089-199X
DOI: 10.71024/aksi.2024.v1i1.31

tengik, dan memiliki daya simpan yang lama, yang merupakan nilai tambah dalam aspek ekonomi dan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, C. dan Salima, R. (2016). Perubahan Rendemen dan Mutu *Virgin Coconut Oil* (VCO) pada Berbagai Kecepatan Putar dan Lama Waktu Sentrifugasi.(*Jurnal Teknotan*). 10(2) 58.

Ariyani, S. B., Ratihwulan, H., & Asmawit, A. (2021). Kualitas produk *virgin coconut oil* (VCO) menggunakan teknik mekanik skala industri rumah tangga. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 13(2), 133-142.

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 Entrepreneur*, 2(2).

Harianingsih, H., & Kusumaningrum, M. (2018). Pelatihan Pembuatan *Virgin Coconut Oil* (Vco) Di Patemon Gunungpati Semarang. *Abdimas Unwahas*, 3(1).

Kolo, M. M., & Batu, M. S. (2023). Pelatihan pembuatan Minyak Kelapa Murni *(Virgin coconut oil)* Menggunakan Metode Endapan/Pendiaman Di Kelompok Tani Efata Desa Sunsea Kecamatan Naibenu Kabupaten Timor Tengah Utara: Pelatihan pembuatan Minyak Kelapa Murni *(Virgin coconut oil)* Menggunakan Metode Endapan/Pendiaman Di Kelompok Tani Efata Desa Sunsea Kecamatan Naibenu Kabupaten Timor Tengah Utara. Bakti Cendana, 6(1), 26-36.

Kusuma, M. A., & Putri, N. A. (2020). Asam lemak *virgin coconut oil* (VCO) dan manfaatnya untuk kesehatan. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 4(1), 93-107.

Marlina, Wijayanti, D., Yudiastari, I. P., Safitri, L. (2017). Pembuatan *Virgin Coconut Oil* dari Kelapa Hibrida menggunakan metode Penggaraman Dengan NaCl dan Garam Dapur, *Jurnal Chemurgy*, 1(2), 7-12.

Nofi Susanti, Ridwan Z., (2023). Pelatihan Pembuatan Minyak *Virgin Coconut Oil* (Vco) Kepada Masyarakat Desa Dolok Manampang. *Communnity Development Journal*. 4(3): 6883-6888.

Radhiah, A., Martunis, M., & Erika, C. (2022). Karakteristik fisikokimia dari *virgin coconut oil* (VCO) yang diproduksi dengan metode penggaraman dan fermentasi menggunakan ragi roti. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 431-436.

Setyorini, A. A., & Lusiani, C. E. (2022). Kualitas Virgin Coconut Oil (Vco) Hasil Fermentasi Selama ≥ 24 Jam Menggunakan Ragi Roti Dengan Konsentrasi Nutrisi Yeast 6%. DISTILAT: *Jurnal Teknologi Separasi*, 8(2), 377-384.

Syah, A. N. A. (2005). Perpaduan Sang Penakluk Penyakit : VCO + Buah Minyak Merah. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Wahyuningsih, E. S., & Nursidiq, K. M. (2023). Pembuatan Vco Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan Di Desa Kosambibatu, Cilebar, Karawang, Jawa Barat. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 3(1), 1603-1611.

Widyaningrum, M., & Deda, C. (2024). Pelatihan Pengolahan Minyak VCO Bagi Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. *Madaniya*, 5(2), 555-562.