

Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK Kampung Yaugapsa Kabupaten Jayapura Dalam Membentuk Usaha Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO)

Inggrid Nortalia Kailola^{1*}, Beatrix Irene Sanderina Wanma²

^{1*,2} Program Studi Biologi, Fakultas Sains & Teknologi Universitas Ottow Geisser, Jayapura, Indonesia
Email: ^{1*}nortaliainggrid@gmail.com, ²wanmabeatrix4@gmail.com

Abstract

Yaugapsa Village, Demta Sub-district, Jayapura District, Papua is one of the villages with abundant coconuts. Coconut trees have enormous benefits for human life. Almost all parts of this tree have benefits. All parts of this tree can be used to produce many products, for example, coconut leaves can be used as woven material and brooms; coconut stems can be used for building materials; and coconut fruit can be used as food. One of the products made from coconut that has many health benefits and a high selling value is virgin coconut oil (VCO). This community service program (PKM) aims to increase the knowledge of the member of PKK (family welfare program) in Yaugapsa Village, Demta Sub-district, Jayapura District by providing training on producing VCO which is useful for maintaining family health and as a business opportunity. The method used was interviews, practices, and discussions and followed by 30 mothers. The result of this training activity is that the manufacture of virgin coconut oil (VCO) does not use additional methods. The manufacture of VCO oil only uses coconut milk without the addition of other substances. The result of this activity is that the oil produced is very clear. This training provides a lot of information about VCO production which is new information and knowledge for participants so that it can be an opportunity for businesses to increase family income.

Keywords: VCO, PKK Members, Yaugapsa Village.

Abstrak

Kampung Yaugapsa Distrik Demta Kabupaten Jayapura, Papua merupakan salah satu kampung penghasil buah kelapa yang berlimpah. Pohon kelapa memiliki manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia. Hampir semua bagian dari tanaman kelapa mempunyai manfaat. Beberapa produk yang merupakan hasil dari tanaman kelapa antara lain: daun kelapa dapat dijadikan sebagai bahan anyaman dan sapu (lidi), batang kelapa dapat dijadikan kayu untuk perumahan atau bahan bangunan dan buah kelapa dapat dijadikan makanan. Salah satu produk dari hasil olahan kelapa yang mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan dan memiliki nilai jual yang tinggi adalah minyak murni atau *virgin coconut oil* (VCO). Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah menambah pengetahuan Ibu-ibu PKK Kampung Yaugapsa Distrik Demta Kabupaten Jayapura dengan pelatihan pembuatan VCO yang dapat bermanfaat dalam mempertahankan kesehatan keluarga dan dapat menjadi peluang usaha. Metode yang digunakan adalah Wawancara, Praktek secara bersama-sama dan Diskusi dan diikuti oleh 30 orang ibu-ibu. Hasil dari kegiatan pelatihan ini yaitu pembuatan Minyak kelapa murni (VCO) tidak menggunakan tambahan metode. Pembuatan minyak VCO ini hanya menggunakan santan kelapa tanpa ada penambahan zat lain. Hasil dari kegiatan ini minyak yang dihasilkan sangat jernih. Pelatihan ini memberikan banyak informasi tentang produksi VCO yang merupakan informasi dan pengetahuan yang baru bagi peserta sehingga dapat menjadi peluang untuk usaha dalam menambah penghasilan keluarga.

Kata Kunci: VCO, Ibu-ibu PKK, Kampung Yaugapsa.

A. PENDAHULUAN

Pohon kelapa memiliki manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia. Hampir semua bagian dari tanaman kelapa mempunyai manfaat. Beberapa produk yang merupakan hasil dari tanaman kelapa antara lain: daun kelapa dapat dijadikan sebagai bahan anyaman dan sapu (lidi), batang kelapa dapat dijadikan kayu untuk perumahan atau bahan bangunan dan buah kelapa dapat dijadikan makanan. Ada beberapa daerah di Indonesia yang telah memanfaatkan tanaman kelapa. Diantaranya masyarakat di Kampung Kuta Jawa Barat memanfaatkan kelapa sebagai sumber pangan, bahan bangunan, tanaman obat, kerajinan tangan dan digunakan dalam upacara adat (Ryandita, 2020). Disamping itu limbah dari kelapa juga dapat bermanfaat. Menurut Cholifah, 2012 dalam Pratiwi dan Pande, 2013 mengatakan bahwa pemanfaatan limbah kelapa oleh masyarakat Indonesia dapat berupa serabut, tempurung, lidi dan daun kelapa sebagai bahan kerajinan tangan serta alat rumah tangga. Serabut kelapa dapat dimanfaatkan menjadi keset. Tempurung dapat dibuat berbagai macam kerajinan dan alat rumah tangga. Lidi yang berasal dari tulang daun kelapa dimanfaatkan untuk membuat sapu dan daun kelapa untuk hiasan rumah tangga.

Papua merupakan daerah yang dinilai memiliki luas areal kelapa sebesar 25.194 Ha menurut Direktorat Jenderal Perkebunan tahun 2021. termasuk daerah pesisir Kabupaten Jayapura Kampung Yaugapsa Distrik Demta dimana setiap keluarga memiliki dusun atau kebun kelapa namun hanya dimanfaatkan dengan cara dijual dengan harga perbuah Rp.2000 dan santan kelapa dimanfaatkan ibu-ibu hanya sebagai pelengkap masakan. Salah satu produk dari hasil olahan kelapa yang mempunyai nilai jual tinggi adalah minyak murni atau virgin coconut oil (VCO). Minyak kelapa murni, atau lebih dikenal dengan Virgin Coconut Oil (VCO) adalah modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan (Rahmawati dkk, 2020). Virgin coconut oil mengandung asam laurat $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{COOH}$ 50% dan asam kaprilat $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{COOH}$ 7%. Kedua asam ini merupakan asam lemak jenuh rantai sedang yang mudah dimetabolisir dan bersifat anti mikroba. Di dalam tubuh, asam laurat menjadi monolaurin, sedangkan asam kaprilat menjadi monokaprin (Sutarmi, 2006 dalam Rahmawati dkk, 2020). Asam laurat mempunyai fungsi, yakni diubah menjadi monolaurin di dalam tubuh manusia. Monolaurin adalah monogliserida antiviral, antibakteri dan antiprotozoal yang digunakan oleh sistem kekebalan manusia dan hewan untuk menghancurkan virus-virus pelindung lemak, seperti HIV, herpes, influenza berbagai bakteri patogen. Asam kaprat yang juga berfungsi sebagai zat kekebalan tubuh ketika diubah menjadi monokaprin di dalam tubuh manusia atau hewan. Monokaprin memiliki efek antiviral terhadap HIV dan herpes simplex serta bakteri yang tertular melalui hubungan seks (Novianto, 2007 dalam Rahmawati dkk, 2020). Menurut Pulung dkk, 2016 menyatakan *Virgin coconut oil* (VCO) asal Papua memiliki potensi dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus*. Produk kelapa yang paling berharga adalah Minyak VCO. Minyak VCO dapat diperoleh dari daging buah kelapa segar atau dari kopra. Proses untuk membuat Minyak VCO dari daging buah kelapa segar dikenal dengan proses basah (wet process), karena pada proses ini ditambahkan air untuk mengekstraksi minyak. Sedangkan pembuatan Minyak VCO dengan bahan baku kopra dikenal dengan proses kering (dry process) (Susanto, 2013).

Berdasarkan banyaknya manfaat dari VCO dan potensi sumber daya kelapa yang sangat berlimpah maka tim pelaksana PKM melaksanakan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk melatih Ibu-Ibu PKK dalam pembuatan VCO sehingga dapat digunakan dalam mempertahankan kesehatan keluarga dan dapat dijadikan sebagai peluang usaha bagi masyarakat dimana menurut Niki & Trias (2019) pengetahuan Ibu sangat berperan penting dalam kesehatan keluarga dan didukung oleh penelitian Syah dkk (2016) dimana Tingkat pemahaman dan kepedulian akan kesehatan pada setiap individu dapat berbeda-beda. Wanita pesisir pantai berperan penting dalam pemeliharaan kesehatan keluarga seperti memasak makanan bergizi, mencuci peralatan rumah tangga, pakaian dan membersihkan rumah.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan PKM dilaksanakan selama 2 hari, yaitu pada tanggal 13-14 Mei 2022 di Kampung Yaugapsa, Distrik Demta Kabupaten Jayapura, Papua. Dalam pelatihan ini kami bekerjasama dengan ibu-ibu PKK Kampung Yaugapsa sebanyak 30 orang. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya: 1. Metode Ceramah dan diskusi. Metode Ceramah digunakan untuk menyampaikan informasi dan materi tentang VCO (*Virgin Coconut Oil*). Setelah itu peserta memberikan pertanyaan dan persoalan yang di temukan selama pelatihan berlangsung. Metode ini berlangsung sebelum dilakukan praktik pembuatan minyak VCO. Ceramah ini merupakan pengantar supaya para peserta pelatihan tahu apa yang akan dikerjakan. 2. Metode praktek/demonstrasi. Metode ini digunakan

oleh untuk mendemonstrasikan cara-cara pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) dengan diikuti oleh ibu-ibu PKK Kampung Yaugapsa.

Tahapan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut

1. Melaksanakan wawancara awal dengan kepala Kampung Yaugapsa terkait potensi sumber daya alam dan kehidupan masyarakat Kampung
2. Mengirim surat pemberitahuan terkait kegiatan yang akan berlangsung kepada pihak kampung dan ibu-ibu peserta pelatihan
3. Melakukan presentasi sebelum pelaksanaan kegiatan praktek pembuatan dalam pelatihan agar peserta memiliki pengetahuan awal terkait apa itu minyak VCO dan manfaatnya.
4. Melakukan pelatihan selama 2 hari, dengan melaksanakan praktek langsung kepada peserta pelatihan
5. mengevaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan dengan meminta langsung pada peserta pelatihan untuk melihat keberhasilan yang diharapkan dalam kegiatan pelatihan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelapa (*Cocos nucifera* L) merupakan salah satu hasil pertanian Indonesia yang cukup potensial. Hampir semua dari tanaman tersebut dapat dimanfaatkan. Banyak kegunaan yang diperoleh dari kelapa dan salah satu cara untuk memanfaatkan buah kelapa adalah mengolahnya menjadi minyak makan atau minyak goreng. Minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan VCO merupakan minyak yang diperoleh dari kopra (daging buah kelapa yang dikeringkan) atau dari perasan santannya. Kandungan minyak pada daging buah kelapa tua diperkirakan mencapai 30%-35%, atau kandungan minyak dalam kopra mencapai 63-72%.(Hasibuan dkk, 2018). VCO memiliki banyak kandungan alami untuk tubuh dan ramah tanpa efek samping ketika pemakaian, *Virgin Coconut Oil* (VCO) menjadi salah satu produk yang baik dibidang kesehatan dan kecantikan. Maka, tak heran jika banyak negara mulai ikut memproduksi secara besar-besaran jenis minyak ini untuk mencukupi kebutuhan dan keinginan pasar (Rahmawati dkk, 2020).

Kelapa umumnya tumbuh di daerah perbukitan, pegunungan dan pesisir. Berdasarkan tempat tumbuh dan manfaat yang besar dari kelapa, maka kami menjadikan Kampung Yaugapsa, Distrik Demta, Kabupaten Jayapura sebagai tempat pelaksanaan kegiatan Pengabdian untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan pada masyarakat. Kampung Yaugapsa memiliki sumber daya kelapa yang sangat besar namun hanya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari seperti: airnya untuk dikonsumsi dan daging buahnya hanya dibuatkan santan untuk masak. Sehingga lewat kegiatan ini dapat dengan memberikan pemahaman tentang manfaat dan hasil olahan dari kelapa yaitu minyak kelapa murni (VCO) yang dapat dihasilkan untuk kebutuhan keluarga.

Pembuatan minyak kelapa murni ini memiliki banyak keunggulan, yaitu:

- a. tidak membutuhkan biaya yang mahal, karena bahan baku mudah didapat dengan harga yang murah
- b. pengolahan yang sederhana dan tidak terlalu rumit, serta
- c. penggunaan energi yang minimal, karena tidak menggunakan bahan bakar, sehingga kandungan kimia dan nutrisinya tetap terjaga terutama asam lemak dalam minyak (Rahmawati dkk, 2020).

Proses pembuatan Minyak kelapa murni, secara umum dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mengupas kelapa dan memisahkan antara daging buah dengan tempurung, dan buang airnya
- b. Memarut kelapa dan mengumpulkan dalam wadah yang besar
- c. Mencampurkan hasil parutan dengan air lalu diperas, menurut Ahmand dkk (2013) menyatakan bahwa perbandingan santan dan air dalam mendapatkan produk VCO yang berkualitas baik adalah 1:1. Hasil perasan kelapa ditampung didalam loyang, proses pemerasan kelapa dilakukan dua kali. Proses pemerasan ini sangat penting karena jika hasil parutan kelapa terlalu lama didiamkan rasanya akan asam dan tidak bisa menghasilkan.
- d. Air hasil perasan yang ada di loyang kemudian dimasukan kedalam plastik dan dibiarkan selama 24 jam di suhu ruang, pada pelatihan kali ini tidak ada penambahan metode.
- e. Selanjutnya akan terbentuk tiga lapisan. lapisan pertama berada paling bawah adalah air, lapisan kedua berada ditengah adalah minyak dan lapisan ketiga yang paling atas blonde
- f. Minyak yang berada di lapisan tengah adalah VCO, karena itu harus ditampung di tempat bersih dan higienis (toples plastik atau lainnya). Cara mengambil minyak dengan cara menusuk bagian tengah (minyak) dengan menggunakan sedotan kecil sehingga minyak dapat mengalir melalui sedotan tersebut lalu minyak tersebut ditampung dalam wadah yang telah disiapkan.

- g. Untuk menghindari masuknya bakteri dan membuang kadar air, lakukan penyaringan. Penyaringan ini sangat penting agar selain kadar air bisa mencapai 0,015%, juga supaya minyak tidak berbau tengik dan berwarna putih. Keberadaan air ini akan mempercepat proses ketengikan. Selain itu, gumpalan tersebut kemungkinan juga merupakan komponen blondo yang tidak tersaring semuanya.



Gambar 1: Proses Pembuatan Minyak VCO

Dari segi ekonomi, minyak kelapa murni mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibanding minyak kelapa kopra, sehingga pengetahuan dan pelatihan pembuatan VCO perlu dikembangkan dan dapat dilakukan oleh masyarakat desa yang di daerah mereka banyak komoditi kelapa. Kampung Yaugapsa memiliki sumber daya alam seperti kelapa yang sangat besar. Jika dilihat dengan perkembangan sekarang ini dimana harga minyak goreng yang semakin tinggi, maka lewat pelatihan ini diharapkan masyarakat tidak lagi tergantung dengan produk minyak kelapa yang berasal dari luar. Karena masyarakat di Kampung ini dapat membuat minyak kelapa yang sehat dengan dari hasil kebun mereka sendiri.

Pada dasarnya, cara pembuatan VCO tak berbeda jauh dengan cara pembuatan minyak kelapa sawit, minyak sayur, atau minyak palem (palma) yaitu memeras atau mengekstraksi buah kelapa hingga ke tetesan terakhir minyak yang dihasilkan. Perbedaananya terletak pada metode ekstraksi VCO yang diproses dengan tehnik cold-pressed tanpa melibatkan adanya panas, baik panas dari kompor ataupun panas matahari. Proses ini menghasilkan varian terbaik dari minyak kelapa untuk kesehatan (Rahmawati dkk, 2020). Jika dibandingkan dengan minyak kelapa biasa, atau sering disebut dengan minyak goreng (minyak kelapa kopra), minyak kelapa murni mempunyai kualitas yang lebih baik. Minyak kelapa kopra akan berwarna kuning kecoklatan, berbau tidak harum, dan mudah tengik, sehingga daya simpannya tidak bertahan lama (kurang dari dua bulan)

Ada beberapa metode dalam pembuatan VCO yaitu metode pemanasan, metode fermentasi, metode enzim daun papaya, enzim nenas dan asam cuka (Tamam Mh, Badrut, 2017). Dari semua metode ini punya keuntungan dan kelemahan masing-masing. Untuk mendapatkan hasil yang baik perlu diperhatikan proses pembuatannya harus bersih sehingga minyak yang dihasilkan akan bermutu, baik dari segi warna, rasa, dan bau. Ketengikan atau perubahan bau dan *flavor* pada VCO disebabkan oleh reaksi oksidasi atau oksigen terhadap asam lemak tidak jenuh yang menyebabkan terbentuknya peroksida, alheda, keton serta asam-asam lemak berantai pendek yang dapat menimbulkan perubahan organoleptik karena proses pemanasan (Pramitha dkk, 2019).

Dalam kegiatan PKM ini, diketahui bahwa pengetahuan masyarakat Kampung Yaugapsa tentang potensi dan pembuatan minyak kelapa murni (VCO) masih kurang, hal ini terlihat dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan selama kegiatan berlangsung. Selama ini masyarakat hanya mengetahui pembuatan minyak kelapa dengan cara pemanasan. Dari hasil tanya jawab dikatakan bahwa cara pemanasan membutuhkan proses yang sangat panjang dan melelahkan sehingga tidak banyak orang membuat minyak kelapa. Selama ini potensi buah kelapa di Kampung Yaugapsa hanya digunakan sebagai bahan makanan (bahan pelengkap untuk sayur). Tidak ada potensi lain yang dihasilkan dari buah kelapa. Sehingga dengan adanya kegiatan pelatihan ini peserta atau masyarakat sangat senang dan menikmati sehingga aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan dan praktek langsung. Menurut peserta kegiatan ini sangat baik dan bermanfaat bagi mereka karena hampir semua peserta pelatihan adalah ibu rumah tangga sehingga diharapkan pelatihan ini memberikan dampak positif bagi mereka dalam hal menghasilkan produk VCO.

Hasil dari pelatihan ini diharapkan agar peserta dapat mengembangkan semua potensi dan sumber daya alam yang dimiliki di Kampung untuk mengembangkan perekonomian keluarga dan kampung. Pemberdayaan perempuan untuk memahami pentingnya cara pengolahan produk ini merupakan langkah awal untuk membangun kesadaran masyarakat dalam hal peningkatan ekonomi keluarga untuk kesejahteraan masyarakat dan juga untuk menambah penghasilan atau pendapatan (income) bagi perempuan untuk membantu para suami dalam mencari nafkah.



Gambar 2: Pemberian Materi tentang pembuatan VCO

D. PENUTUP

Simpulan

1. Pembuatan minyak kelapa murni (VCO) yang dilakukan di Kampung Yaugapsa Distrik Demta Kabupaten Jayapura tanpa menggunakan metode pemanasan atau penambahan bahan lain
2. Dengan adanya pelatihan pembuatan VCO maka masyarakat dapat memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada masyarakat dalam pengolahan minyak kelapa (VCO) untuk kebutuhan pribadi
3. Dapat memberi pengetahuan lebih dalam pemanfaatan sumber daya alam untuk peningkatan penghasilan atau perekonomian keluarga.

Saran

1. Perlu adanya pelatihan pengolahan membuat dan mendesain produk sampai dengan teknik pemasaran agar dapat menjangkau target pasar yang lebih luas.
2. Perlu adanya fasilitas untuk pembuatan VCO agar produk yang dihasilkan bisa dipasarkan

E. DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Moh Irianto, Lucia C Mandey, Tineke M. Langi, Jenny E.A. Kandau. 2013. Pengaruh Perbandingan Santan Rendemen, Kadar Air dan Asam Lemak Bebas (FFA) Virgin Coconut Oil (VCO). Jurnal Cocos Vol 3. No. 6

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2021. Luas Areal Kelapa Menurut Provinsi di Indonesia, 2017-2021.
- Hasibuan Chalis. F, Rahmiati dan Jamilah Nasution. 2018. Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Menggunakan Cara Tradisional. MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat. Volume 1 no. 3
- Pramitha Dewa Ayu Ika, Debby Juliadi. 2019. Pengaruh Suhu Terhadap Bilangan Peroksida dan Asam Lemak Bebas Pada VCO (*Virgin Coconut Oil*) Hasil Fermentasi Alami. Jurnal Cakra Kimia Vol 7. No 2
- Pulung Maria Ludya, Radite Yogaswara, Fajar Ria D.N Sianipar. 2016. Potensi Antioksidan dan Antibakteri Virgin Coconut Oil Dari Tanaman Kelapa Asal Papua. Jurnal Chemistry Progress Vol 9 (2).
- Niki I dan Trias Mahmudiono. 2019. Hubungan Pengetahuan Ibu dan Dukungan Keluarga Terhadap Upaya Pencegahan Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Jurnal promkes: The Indonesian Journal of Health Promotion and Health Education. Vol 7 No. 2.
- Rahmawati. D, Alpiana, Ilham³, Hidayati, Rima Rahmaniah, 2020, Pelatihan Pembuatan Minyak Virgin Coconut Oil (Vco) Bagi Masyarakat Terdampak Bencana Gempa Di Desa Dangiang Kabupaten Lombok Utara, Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan, Volume 4, Nomor 1,
- Ryandita Fira Regina, Dina Hermawati, Renaldi Rizal Putra. 2020. Indigeneus People
Kampung Ciamis : Kajian Etnobotani Pemanfaatan Kelapa (*Cocos nucifera* L). Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajaran 7 (2) :54-59.
- Pratiwi F. M. dan Pande Kett Sutara. 2013. Etnobotani Kelapa (*Cocos Nucifera* L.) Di Wilayah Denpasar Dan Badung. Jurnal Simbiosis I (2) : 102- 111 Issn : 2337-7224 Jurusan Biologi Fmipa Universitas Udayana
- Susanto, Tri. 2013. Perbandingan Mutu Minyak Kelapa yang di Proses Melalui Pengasaman dan Pemanasan Sesuai SNI 2902-2011. Palembang: Jurnal Balai Riset dan Standardisasi Industr
- Tamam Syah Syafri Johan, Muh Marwan Arwani, Sri Hastuti. 2016. Peran Wanita Pesisir Pedagan Dalam Pemenuhan Kebutuhan Primer Kesehatan Keluarga. Journal Sosial Nusantara
- Mh, Badrut, 2017. 6 cara Membuat VCO Berkualitas. Artikel Generasi Biologi Indonesia