

HILIRISASI PEMBUATAN VCO SEBAGAI *IMMUNE BOOSTER* DI KECAMATAN WULUHAN KABUPATEN JEMBER

Irma Harlianingtyas¹⁾, Usken Fisdiana¹⁾, dan Cherry Triwidiarto¹⁾

¹⁾Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Jalan Mastrip 164 Jember, 68121
e-mail: irma@polije.ac.id

Abstract

Wuluhan is the highest coconut producing area in Jember Regency. The high potential of coconut in Wuluhan is not offset by the use of knowledge and technology in processing coconuts. Coconut flesh can be processed into pure coconut oil known as Virgin Coconut Oil (VCO). VCO has good health benefits, including being able to lose weight, as an anti-oxidant, anti-virus, anti-protozoal, anti-bacterial, and increase the human body's resistance to disease and accelerate the healing process. Based on this, VCO can be an immune booster during a pandemic like today. The training was given using the wet method combined with the centrifugation method which in principle is to stir the coconut cream solution at high speed and let it sit until the oil, protein, and water layers are separated. In this activity, partners are also given counseling on packaging methods, business management to marketing techniques. The local community was very enthusiastic in participating in training. VCO products produced by the local community are clear and odorless, this fulfills good VCO quality. The existence of this activity increases people's knowledge about making VCO and its benefits, creating local products, increasing self-confidence and motivation of partners to become entrepreneurs.

Keywords: *coconut, oil, VCO, training, health*

Abstrak

Wuluhan menjadi daerah penghasil kelapa tertinggi di Kabupaten Jember. Tingginya potensi kelapa di Kecamatan Wuluhan tidak diimbangi oleh pemanfaatan pengetahuan maupun teknologi dalam mengolah buah kelapa. Daging buah kelapa dapat diolah menjadi minyak kelapa murni yang dikenal dengan Virgin Coconut Oil (VCO). VCO mempunyai khasiat yang baik terhadap kesehatan antara lain dapat menurunkan berat badan, anti oksidan, anti virus, anti protozoa, anti bakteri, serta meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit serta mempercepat proses penyembuhan. Berdasarkan hal tersebut VCO dapat menjadi immune booster di masa pandemi seperti saat ini. Pelatihan pembuatan VCO yang diberikan menggunakan metode basah yang dikombinasikan dengan metode sentrifugasi yang pada prinsipnya adalah mengaduk larutan kanil kelapa dengan kecepatan tinggi dan mendinginkan hingga terpisah antara lapisan minyak, protein, dan air. Pada kegiatan ini mitra juga diberikan penyuluhan cara pengemasan, manajemen usaha hingga teknis pemasarannya. Masyarakat setempat sangat antusias dalam mengikuti pelatihan. Produk VCO yang dihasilkan masyarakat setempat berwarna bening dan tidak berbau, hal ini memenuhi kualitas VCO yang baik. Adanya kegiatan ini meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pembuatan VCO dan manfaatnya, terciptanya produk lokal, peningkatan kepercayaan diri dan motivasi mitra untuk berwirausaha.

Kata Kunci: *kelapa, minyak, VCO, pelatihan, kesehatan*

PENDAHULUAN

Wuluhan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur dengan luas wilayah 88,99 km² (Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2019b). Wuluhan menjadi daerah penghasil kelapa tertinggi di Kabupaten Jember, luas lahan kebun kelapa mencapai 1.350 ha dengan produksi kelapa mencapai 64,710 kwintal pada tahun 2018 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, 2019a). Luasnya lahan kebun kelapa serta banyaknya warga yang membudidayakan kelapa menjadikan Kecamatan Wuluhan sebagai sentra kelapa di Kabupaten Jember. Akan tetapi tingginya potensi kelapa di Kecamatan Wuluhan tidak diimbangi oleh pemanfaatan pengetahuan maupun teknologi dalam mengolah buah kelapa. Banyaknya pohon kelapa yang ada di Wuluhan hanya sedikit sekali yang memanfaatkan keunggulan dari buahnya. Salah satu pemanfaatan dari budidaya kelapa adalah olahan gula kelapa, selebihnya kelapa yang dimiliki petani masyarakat hanya dijual dalam bentuk kopra dan buah kelapa butiran sehingga harga masih rendah dan tidak kompetitif di pasaran. Potensi buah kelapa yang dapat dijadikan produk komersial ini belum banyak diketahui masyarakat.

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan salah satu tanaman industri yang potensial dan mempunyai peranan penting baik dari segi nutrisi maupun ekonomi. Tanaman kelapa mempunyai aneka kegunaan yang diperoleh dari daging buah, air, serabut, tempurung, serta batang kelapa. Diantara bagian-bagian tanaman tersebut daging buah kelapa merupakan bagian yang penting dan paling tinggi nilai ekonominya (Efendi, 2011). Tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan tanaman tahunan dan dikenal sebagai salah satu tanaman penghasil minyak nabati yang utama di Indonesia. Disamping itu kelapa juga mengandung protein bernilai gizi tinggi karena mengandung asam amino yang lengkap (Ginting et al., 2015).

Daging buah kelapa dapat diolah menjadi berbagai produk olahan yang memiliki nilai jual tinggi salah satunya minyak kelapa murni yang dikenal dengan *Virgin Coconut Oil* (Palungkun, 1993). VCO lebih unggul dari minyak yang diolah secara tradisional, seperti kadar air yang rendah (0,02-0,03%), asam lemak bebas rendah (0,02%), berwarna bening, berbau harum dan berdaya simpan yang cukup lama yaitu sekitar 6-8 bulan (Rindengan & Novariant, 2004). Produk VCO menjadi makin dicari konsumen karena VCO mempunyai khasiat yang baik terhadap kesehatan antara lain dapat

menurunkan berat badan sebagai diet VCO (Hadibroto & Srikandi, 2006), sebagai anti oksidan, anti virus, anti protozoa dan anti bakteri (Wibowo, 2006).

Dibandingkan dengan minyak nabati lainnya seperti minyak sawit, minyak kedelai, minyak jagung dan minyak bunga matahari, VCO memiliki beberapa keunggulan yaitu kandungan asam laurat yang tinggi. Asam laurat didalam tubuh akan diubah menjadi monolaurin yaitu sebuah senyawa monogliserida yang bersifat antivirus, antibakteri, antiprotozoa sehingga dapat meningkatkan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit serta mempercepat proses penyembuhan (Setiaji & Prayugo, 2006). Minyak kelapa murni telah memperoleh sertifikat sebagai minyak yang bermanfaat dan tidak berpengaruh terhadap beberapa faktor resiko pada tubuh manusia. Minyak ini selain dimanfaatkan untuk kesehatan dapat juga digunakan sebagai bahan untuk memasak (Karta & Sarasmita, 2013). VCO berkhasiat untuk membantu mengurangi resiko penyakit aterosklerosis, mendukung sistem fungsi kekebalan, membantu mencegah osteoporosis, membantu mengendalikan penyakit diabetes, penyedia sumber energi spontan, membantu menjaga kehalusan kulit, mengurangi resiko kanker, menghancurkan virus-virus membahayakan seperti halnya herpes, hepatitis C dan HIV, mengurangi berat badan, memperbaiki sistem pencernaan dan penyerapan nutrisi, membantu mencegah penuaan dan pengkerutan kulit dan lain-lain (Fife, 2006). Maka dari itu VCO sangat bermanfaat untuk meningkatkan imunitas masyarakat Indonesia khususnya di era pandemi yang rentan terhadap penularan virus Covid-19.

Secara umum, pembuatan VCO dapat dibagi menjadi 3 macam, yaitu cara kering, cara basah dan cara ekstraksi pelarut. Pembuatan VCO cara basah dengan metode mekanik atau pengadukan dapat dilakukan secara sederhana dengan bantuan mixer dan tanpa penambahan zat lain. Ketiga metode tersebut dapat dibagi lagi menjadi berbagai macam, yaitu metode fresh dry and wet milling, metode fresh dry and desiccated, metode fresh dry and gradednut, metode low pressure extraction, metode fermentation, dan metode centrifuge (Rethinam, 2006). Masing-masing metode tersebut memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Kegiatan ini menerapkan teknik pembuatan VCO dengan metode basah yang dikombinasikan dengan metode sentrifugal/putaran/sentrifugasi yaitu pemisahan dilakukan dengan memanfaatkan berat jenis minyak yang lebih ringan. Aplikasi metode sentrifugasi menggunakan mixer selama 30 menit dan didiamkan lebih dari 3 jam akan membentuk 3 lapisan larutan

yaitu lapisan atas minyak, lapisan tengah protein (blondo) dan lapisan bawah air. Kemudian minyak kelapa pada bagian atas inilah yang disebut VCO. Minyak kelapa/VCO ini didiamkan selama 8 jam kemudian dianalisis kadar asam laurat dan rendemen hasil sebagai evaluasi VCO yang dihasilkan (Hapsari & Welasih, 2013). Metode ini diterapkan pada kegiatan ini karena tekniknya sederhana sehingga mudah dilakukan oleh masyarakat setempat. Pemanfaatan kelapa sebagai olahan produk diversifikasi kelapa juga pernah dilakukan oleh tim pelaksana di Desa Sumberjambe yang turut meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setempat (Fisdiana et al., 2019).

Salah satu kelompok masyarakat di Kecamatan Wuluhan yang ingin bergerak dibidang industri rumah tangga adalah kelompok arisan Dusun Sulakdoro RT 01 RW 05, Desa Lojejer. Sebagian besar anggota kelompok ini merupakan istri dari petani kelapa yang berkeinginan untuk belajar berwirausaha dengan memanfaatkan potensi hasil pertanian yang ada di Desa Lojejer, salah satunya adalah buah kelapa. Kelompok ini berkeinginan memanfaatkan potensi buah kelapa yang dimiliki, akan tetapi masih belum mengetahui olahan produk buah kelapa selain diambil santannya.

Tim pengusul bersama mitra (Kelompok arisan Dusun Sulakdoro, Desa Lojejer, Kecamatan Wuluhan) telah bersepakat bahwa tim pengusul akan memberikan sosialisasi, pelatihan pembuatan produk VCO, pendampingan manajemen usaha dan pemasaran produk serta evaluasi. Kegiatan yang akan dilakukan dimulai dari pemberian pemahaman tentang kandungan gizi dari daging kelapa dan manfaat VCO bagi kesehatan, keterampilan pembuatan produk VCO, serta manajemen usaha dan pemasaran produk yang dihasilkan.

METODE PELAKSANAAN

Dalam metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini terbagi menjadi beberapa tahapan, yakni sebagai berikut.

1. Persiapan awal

Persiapan awal meliputi kordinasi dengan tim terkait pembagian tugas, dan mempersiapkan sarana prasarana yang akan digunakan.

2. Edukasi dan Sosialisasi

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan ceramah dan diskusi tentang nilai kandungan nutrisi pada daging kelapa, serta memberikan pemahaman tentang manfaat VCO untuk kesehatan.

3. Praktik pembuatan VCO

Alat yang digunakan meliputi : baskom, pengaduk kayu, kain saring/saringan santan, ember plastik, toples plastik transparan kapasitas 10 liter, selang plastik transparan diameter 0,5 cm, sendok sayur, toples kaca transparan kapasitas 3,5 liter, corong, botol bersih kapasitas 1 liter dan tutup, botol kaca ukuran 100ml dan tutup, timbangan duduk triple balance, pisau/ alat pembersih testa, pamarut kelapa, kertas saring, kain lap, stiker label dan alat mixer. Sedangkan bahan yang digunakan meliputi: buah kelapa yang sudah disimpan kurang lebih 20 hari, air isi ulang. Berikut cara membuat VCO dengan metode basah dan sentrifugasi.

- Mengupas buah kelapa hingga tinggal daging buahnya dan membersihkan kulit luarnya (testa) yang berwarna coklat.
- Memarut daging kelapa dan menimbang hasil parutan kelapa.
- Menempatkan parutan kelapa dalam ember dan ambil santannya dengan cara menambahkan air dengan perbandingan 1 : 1,5.
- Menyaring santan dan mendinginkan selama lebih kurang 1,5 jam, hingga larutan santan terpisah menjadi dua lapisan yaitu lapisan kanil/kepala santan/cream dengan air /skim.
- Mengeluarkan air/skim dari dalam toples menggunakan selang plastik yang transparan, dan mixer kanil/cream selama lebih kurang 30 menit terus menerus
- Memasukkan kanil yang telah dimixer kedalam toples kaca yang bersih dan kering serta tutup dengan kain saring/serbet bersih dan letakkan pada tempat bersih pada suhu ruang/hangat.
- Setelah 24 jam larutan kanil terlihat terpisah antara air (dibawah sendiri), protein yang berwarna putih keruh (berada di tengah) dan cairan bening /minyak (yang berada di atas).
- Menyaring minyak kelapa menggunakan kertas saring dan memasukkan minyak ke dalam botol bersih dan kering bertutup rapat.
- Mengemas dan menyimpan VCO yang dihasilkan kedalam botol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Dusun Sulakdoro, Desa Lojejer, Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember tentang pengembangan potensi lokal melalui hilirisasi pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) sebagai immune booster pada kelompok arisan Dusun Sulakdoro dapat dinilai sudah berjalan dengan baik dan terjadwal. Program ini diawali dengan kegiatan adalah survei lokasi awal untuk mengetahui permasalahan dan potensi yang ada di desa tersebut. Berdasarkan informasi dari ketua kelompok arisan Dusun Sulakdoro dan observasi tim pelaksana pengabdian diketahui bahwa minimnya pengetahuan masyarakat akan tingginya kandungan gizi buah kelapa dan manfaat VCO untuk kesehatan, kurangnya pengetahuan tentang cara mengolah kelapa hingga menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi. Selama ini kelapa yang dimiliki masyarakat dijual dalam bentuk buah kelapa tanpa diolah menjadi produk olahan. Setelah adanya kegiatan ini masyarakat mendapat pengetahuan tentang nilai gizi buah kelapa dan manfaat VCO untuk kesehatan. Masyarakat pada kelompok ini mendapat keterampilan membuat VCO secara mandiri. Masyarakat mendapat tambahan keterampilan mengemas produk VCO yang kompetitif di pasaran. Selain itu kelompok ini memperoleh wawasan cara berwirausaha, mulai dari cara membuat produk, pengemasan, manajemen keuangan, hingga pemasaran.



Gambar 1. Praktik Pembuatan VCO

Salah satu indikator capaian pelaksanaan pada tahapan awal berupa pelatihan pembuatan VCO ini diukur dari respons kehadiran para peserta pelatihan yang dihadiri oleh 8 orang atau 100% undangan menghadiri acara pelatihan dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Pada saat pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan VCO terlihat bahwa peserta sangat antusias dan dapat memahami tahapan - tahapan proses pembuatan VCO. Indikator keberhasilan kegiatan pelatihan pembuatan VCO ini, peserta mampu membuat VCO sesuai tahapan secara

sistimatis dan hasil minyak kelapa murni (VCO) tanpa ada bau tidak sedap dan berwarna bening.



Gambar 2. Produk VCO

Pada praktiknya 100% peserta telah mampu membuat VCO sesuai tahapan yang telah disosialisasikan. Indikator keberhasilan tersebut terlihat dari hasil VCO yang bening dan tidak berbau. Pada praktik pengemasan produk VCO, peserta pelatihan telah mampu mengemas secara menarik dan menyimpan secara benar. VCO yang dihasilkan dikemas dalam botol kemasan 20 ml, 60 ml, dan 100ml dan 140 ml. Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh bahwa 100% peserta berminat untuk membuat produk VCO secara mandiri karena kelapa milik pribadi sangat banyak dan proses apembuatan cukup mudah. Hal yang perlu diperhatikan adalah pemilihan buah kelapa harus benar-benar tua, dan telah disimpan selama 20 hari agar VCO yang dihasilkan berkualitas tinggi. Selain hal tersebut, peralatan yang digunakan juga harus bersih dan tidak mengandung pewarna buatan agar tidak mempengaruhi kemurnian VCO yang dihasilkan. Hasil kuesioner juga menunjukkan adanya kegiatan pelatihan ini membuat 100% anggota kelompok arisan Dusun Sulakdoro termotivasi untuk berwirausaha dengan menjual produk VCO.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat Pelatihan Pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) Sebagai Immune Booster Di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengembangkan

produk olahan kelapa berupa VCO. Kegiatan ini juga memotivasi masyarakat Desa Lojejer, Kecamatan Wuluhan untuk memproduksi, menjual, dan berwirausaha VCO secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. (2019a). *Kabupaten Jember Dalam Angka*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. (2019b). *Kecamatan Wuluhan Dalam Angka*.
- Efendi, R. (2011). Kombinasi Pemberian Natrium Bisulfit (NaHSO₃) dan Pengurangan Santan Dalam Pembuatan Kelapa Parut Kering. *Jurnal Sagu*, 10(01).
- Fife, B. (2006). Coconut oil and health. *ACIAR PROCEEDINGS*, 125, 49.
- Fisdiana, U., Fatimah, T., & Harlianingtyas, I. (2019). DIVERSIFIKASI OLAHAN PRODUK DAGING BUAH DAN LIMBAH AIR KELAPA PADA KELOMPOK PENGAJIAN AL-BAROKAH DESA SUMBERJAMBE-JEMBER. *Prosiding*, 3(1).
- Ginting, W. L., Harahap, L. A., & Rohana, A. (2015). The Effect of Temperature Variation on Quality of Desiccated Coconut Dried in Desiccated Coconut Dryer. *Jurnal Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 3(3), 407–411.
- Hadibroto, C., & Srikandi, W. (2006). *Diet VCO*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hapsari, N., & Welasih, T. (2013). Pembuatan virgin coconut oil (VCO) dengan metode sentrifugasi. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(2).
- Karta, I. W., & Sarasmita, N. M. A. (2013). ANALISIS VIRGIN COCONUT OIL (VCO) DAN PENGEMBANGAN DIVERSIFIKASI PRODUKNYA PADA KWT BALICOCOS DESA TENGGUDAK KABUPATEN TABANAN. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*.
- Palungkun, R. (1993). Aneka produk olahan kelapa. *Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Rethinam, P. (2006). Asian and Pacific Coconut Community activities, achievements and future outlook. *ACIAR PROCEEDINGS*, 125, 15.
- Rindengan, B., & Novarianto, H. (2004). Pembuatan dan pemanfaatan minyak kelapa murni. *Penebar Swadaya*, Jakarta.
- Setiaji, B., & Prayugo, S. (2006). Membuat VCO Berkualitas Tinggi. *Jakarta: Penebar Swadaya*.
- Wibowo, S. (2006). Manfaat Virgin Coconut Oil untuk kesehatan. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa VI. Gorontalo*, 16–18.