



Inovasi Teknologi Pembuatan VCO dengan Metode Dingin: Solusi Peningkatan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Non-Produktif Desa Panca Mukti

Fauzia Noprima Okta^{1*}, Etriyanto Arman², Relin Yesika³, Yopan Hardiansyah⁴, Firda Vemilia Putri⁵

^{1, 3, 4, 5} Program Studi S1 Farmasi, FMIPA, Universitas Bengkulu, Indonesia

² Program Studi S1 Kimia, FMIPA, Universitas Bengkulu, Indonesia

*Corresponding author: fnokta@unib.ac.id

Received 22-09-2025

Revised 16-10-2025

Published 04-12-2025

ABSTRAK

Virgin Coconut Oil (VCO) adalah minyak yang dihasilkan dari olahan daging kelapa. VCO memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, diantaranya sebagai kardioprotektif, hipolipidemik, hepatoprotektif, anti-virus, dan imunomodulator. Kegiatan pengabdian bertujuan untuk memberikan pelatihan pembuatan VCO dengan penerapan teknologi yang dapat menghasilkan VCO berkualitas secara efektif dan efisien. Mesin parut peras “2-in-1” digunakan untuk memarut dan memeras santan kelapa dalam satu kali proses. Mesin sentrifugasi VCO digunakan untuk memisahkan VCO dari *blondo* dan air. Pengemasan VCO dilakukan dengan memasukkan VCO ke dalam botol plastik dengan volume 100 mL menggunakan mesin *filling automatic*. Minyak kelapa atau VCO yang dihasilkan tidak berwarna /jernih, memiliki tekstur seperti minyak, dan tidak berbau tengik karena tidak melewati proses fermentasi. Penerapan teknologi (mesin parut peras “2-in-1”), dan mesin sentrifugasi mampu menghasilkan VCO yang berkualitas karena tidak melewati proses pemanasan.

Kata kunci: *Virgin Coconut Oil*; Kelapa; Pengabdian; Sentrifugasi

ABSTRACT

Virgin Coconut Oil (VCO) is an oil produced from processed coconut meat. VCO has many health benefits, including cardioprotective, hypolipidemic, hepatoprotective, anti-viral, and immunomodulatory. The community service activity aims to provide training in VCO production by applying technology that can produce quality VCO effectively and efficiently. The “2-in-1” grating and squeezing machine is used to grate and squeeze coconut milk in one process. The VCO centrifuge is used to separate the VCO from the “blondo” and water. VCO packaging is done by putting the VCO into a plastic bottle with a volume of 100 mL using an automatic filling machine. The resulting coconut oil or VCO is colorless/clear, has an oil-like texture, and does not smell rancid because it does not go through a fermentation process. The application of technology enables the production of quality VCO because it does not go through a heating process.

Keywords: *Virgin Coconut Oil*; Coconut; Community Service, Centrifugation

PENDAHULUAN

Desa Panca Mukti merupakan salah satu desa yang terletak pada kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah. Bengkulu Tengah merupakan salah satu wilayah kabupaten di Provinsi Bengkulu, terletak di sebelah barat pegunungan Bukit



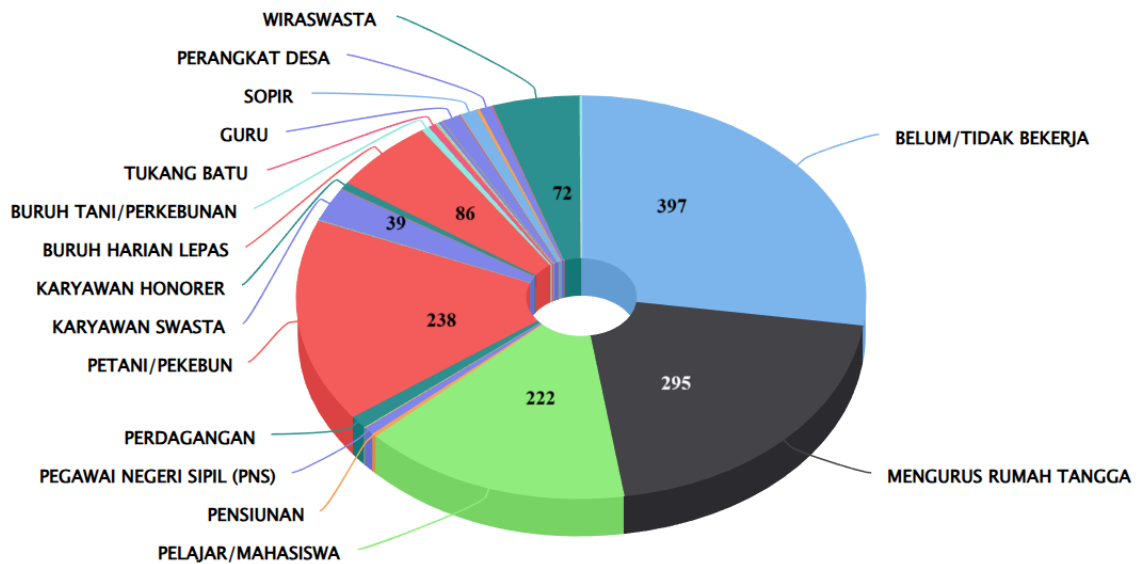
Barisan yang berjarak 20 Km dari Universitas Bengkulu. Luas wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah mencapai lebih kurang 122.394 ha atau 1.223,94 Km². Kecamatan Pondok Kelapa merupakan kecamatan terluas kedua setelah pagar jati di kabupaten Bengkulu Tengah dengan luas daerah sebesar 165,2 Km² (Puspalitas et al., 2024).

Desa Panca Mukti adalah salah satu desa binaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) UNIB yang terletak di kecamatan Pondok Kelapa. Pondok Kelapa memiliki total luas daerah sebesar 2,3 Km² dengan wilayah terbesar adalah perkebunan (1,3 Km²). Buah Kelapa merupakan salah satu hasil perkebunan di kecamatan Pondok Kelapa dengan hasil kebun sebesar 189 ton dengan luas lahan sebesar 226 ha pada tahun 2023 (Tabel 1). Mata pencaharian utama masyarakat Bengkulu Tengah adalah perkebunan, pertanian, peternakan, dan perikanan (Puspalitas et al., 2024).

Tabel 1. Luas Lahan Kelapa di Bengkulu Tengah

Kecamatan <i>District</i>	Kelapa/Coconut	
	2022 (ha)	2023 (ha)
Talang Empat	61	61
Semidang Lagan	64	64
Karang Tinggi	74	74
Taba Penanjung	163	163
Merigi Kelindang	73	73
Pagar Jati	133	133
Merigi Sakti	108	109
Pondok Kelapa	222	226
Pondok Kubang	53	53
Pematang Tiga	94	94
Bang Haji	172	172

Pondok Kelapa merupakan kecamatan yang memiliki penduduk terbanyak diantara kecamatan lainnya. Desa Panca Mukti memiliki jumlah total penduduk sebanyak 1453 penduduk dengan persentase penduduk yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 50,79%. Mayoritas masyarakat yang bekerja adalah laki-laki dengan tingkat pendidikan masyarakat terbanyak adalah Sekolah Dasar (SD) ke bawah. Berdasarkan keadaan sosial ekonomi penduduk desa Panca Mukti berprofesi sebagai petani (16,38%), mengurus rumah tangga (20,30%), pelajar/mahasiswa (15,28%), dan kelompok belum/tidak bekerja dengan persentase terbesar (27,32%) (<https://www.pancamukti-pondokkelapa.web.id/#>). Distribusi jumlah pekerja pada berbagai sektor di desa Panca Mukti dipresentasikan pada Gambar 1. Berdasarkan angka kesejahteraan, persentase penduduk miskin di kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 9,4% yang telah menurun dari tahun 2021 sebesar 9,68%, namun meningkat dari tahun 2018 (8,2%). Peningkatan kesejahteraan masyarakat dapat dilakukan dengan mengurangi persentase masyarakat yang belum bekerja (Puspalitas et al., 2024).



Gambar 1. Distribusi Pekerjaan Masyarakat di Desa Panca Mukti.

Pada saat ini terdapat beberapa industri yang ada di Bengkulu Tengah, diantaranya industri pengolahan ikan, industri tempe kedelai, penggilingan padi-padian, industri sortasi kopi, dan industri produk makanan lainnya. Berdasarkan data Bengkulu Tengah dalam angka tahun 2024, sebagai penghasil kelapa terbesar, belum adanya industri pengolahan kelapa di kabupaten Bengkulu Tengah, khususnya di kecamatan Pondok Kelapa, desa Panca Mukti. Kelapa memiliki banyak manfaat dan dapat dimanfaatkan hampir semua bagiannya, sehingga dengan adanya industri pengolahan kelapa dapat memberikan peluang usaha bagi masyarakat.

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan pohon yang dibudidayakan karena memiliki banyak manfaat, baik bagian daging maupun airnya yang mengandung nutrisi untuk kesehatan. Daging buah kelapa dan air kelapa muda memiliki potensi sebagai antibakteri, antijamur, antivirus, antiparasit, antidermatofit, antioksidan, hipoglikemik, hepatoprotektif, dan imunostimulan (Debmandal & Mandal, 2011).

Kelapa dapat diolah menjadi air kelapa, santan, gula kelapa, minyak kelapa, dan daging kelapa (Pramitha & Wibawa, 2021). Daging kelapa diolah oleh masyarakat menjadi minyak kelapa atau Virgin Coconut Oil (VCO). VCO memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, diantaranya sebagai kardioprotektif, hipolipidemik, hepatoprotektif, anti-virus dan imunomodulator (Ayu, 2015). VCO mengandung asam lemak seperti asam laurat (48–53%), asam kaprilat (5,22%), dan asam kaprat (5,41%). VCO mengandung senyawa metabolit seperti polifenol, tokoferol, tokotrienol, flavonoid, fitosterol, dan vitamin A. Asam laurat dalam VCO diubah menjadi monolaurin selama proses pencernaan, yang berperan pada sistem imun untuk mencegah dari infeksi virus atau bakteri pada bayi maupun orang dewasa. Konsumsi VCO pada anak usia < 5 tahun dapat meningkatkan fungsi metabolisme, mengoptimalkan pertumbuhan, dan perkembangan serta berkontribusi pada kesehatan anak. Kandungan senyawa fenol dalam VCO memberikan aktivitas antioksidan dan antiinflamasi. Konsumsi VCO oleh orang dewasa dengan sindrom metabolik dilaporkan dapat memperbaiki gangguan

neurodegeneratif, terutama penyakit Alzheimer dan Parkinson. Konsumsi VCO dilaporkan dapat meningkatkan HDL dan menurunkan LDL secara signifikan pada penderita diabetes melitus dan dislipidemia (Prasanna et al., 2024).

Beberapa metode pembuatan VCO yang telah dilakukan diantaranya: menggunakan metode tanpa pemanasan (Side et al., 2023), fermentasi (Setyo Retno et al., 2016)(Emilia et al., 2021), enzimatik dan fermentasi (Sutanto et al., 2021) (Rindawati et al., 2020), metode pengasaman (Endiyani et al., 2024) serta menggunakan metode penggaraman (Marlina et al., 2017)(Dhifa Tofanny et al., 2024). Pada pengabdian kali ini digunakan metode dingin, metode ini dipilih karena dapat mempertahankan komponen bioaktif seperti antioksidan, fenolik dan vitamin E, selain itu proses mekanis dingin mengurangi pembentukan produk oksidasi (peroksida) yang sering meningkat pada pemanasan.

Pelaksanaan kegiatan ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan/*Sustainable Development* atau SDGs. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mendorong terwujudnya kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Wujud kesejahteraan masyarakat dapat terlihat dengan kehidupan masyarakat tanpa kemiskinan, tanpa kelaparan, kehidupan sehat dan sejahtera, pekerjaan yang layak, dan berkurangnya kesenjangan. Peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pertumbuhan ekonomi akan mendorong terciptanya masyarakat yang sadar akan kesehatan dan pendidikan.

Pemberian penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat terkait manfaat dan cara pengolahan kelapa diharapkan mampu mendorong masyarakat untuk menciptakan peluang usaha guna meningkatkan perekonomian. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini sejalan untuk memenuhi IKU 5 Perguruan Tinggi yaitu dosen memberikan manfaat kepada masyarakat/hasil kerja dosen yang dimanfaatkan oleh masyarakat.

Mayoritas penduduk yang bekerja di desa Panca Mukti adalah laki-laki, sehingga pemberian penyuluhan dengan sasaran ibu rumah tangga/ibu PKK terkait pemanfaatan buah kelapa diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat bagi kelompok non produktif.

Pemberdayaan masyarakat non produktif dapat mengatasi masalah kesejahteraan yang belum terpenuhi. Ibu dapat memberikan pengetahuan lebih luas terkait manfaat kelapa dan pengolahannya untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan keluarga. Dampak lebih luas yang akan dicapai, terbentuknya unit usaha pengolahan kelapa yang merupakan komoditas asli desa menjadi VCO yang memiliki peluang usaha. Kegiatan pengabdian terdiri dari penyuluhan dan pelatihan pembuatan VCO. Melalui penyuluhan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat terkait manfaat VCO di bidang kesehatan dan peluang usaha untuk meningkatkan perekonomian. Pelatihan pengolahan VCO disertai dengan teknologi/mesin penghasil santan sebagai bahan antara pembuatan VCO skala besar yang dapat mempermudah proses pengolahan sehingga akan menghasilkan produk skala besar untuk menunjang terbentuknya lapangan usaha baru di masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 4 agustus 2025 di Balai desa Panca Mukti. Peserta kegiatan pengabdian ini adalah ibu PKK di Desa Panca Mukti yang berjumlah 25 orang dengan rentang usia dari 20 - 50 tahun. Peserta pengabdian mendengarkan materi penyuluhan dan mempraktikkan metode pembuatan VCO pada kegiatan pelatihan.

Pelaksanaan pengabdian diawali dengan melakukan survei Lokasi dan kebutuhan mitra. Survei lokasi dilakukan untuk memastikan usulan kegiatan pengabdian sesuai dengan kebutuhan mitra. Setelah kegiatan survey, dilakukan beberapa tahapan kegiatan pengabdian, diantaranya identifikasi kebutuhan mitra, sosialisasi kegiatan, penyuluhan, dan pelatihan serta evaluasi kegiatan pengabdian. (Gambar 2).



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dievaluasi dengan melihat keterampilan dan pengetahuan wawasan peserta. Keterampilan dinilai dari produk VCO yang dihasilkan, sedangkan peningkatan pengetahuan dievaluasi menggunakan *pre-test* dan *post-test* sebelum dan setelah penyuluhan. Hasil VCO dievaluasi terhadap bau, rasa, dan warna menurut SNI 7381:2007. Bau VCO khas kelapa segar dan tidak tengik, rasa VCO normal khas minyak kelapa, dan warna VCO tidak berwarna hingga kuning pucat (Ariyani et al., 2021). Pengukuran peningkatan pemahaman peserta pengabdian terhadap materi penyuluhan dan pelatihan pembuatan VCO dilakukan menggunakan kuisioner.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian bertujuan untuk berbagi pengetahuan dan pendampingan tentang pembuatan VCO menggunakan metode dingin kepada ibu PKK desa Panca Mukti. Diharapkan ibu PKK memiliki keterampilan dalam mengolah kelapa yang dihasilkan dari desa tersebut, sehingga meningkatkan jiwa wirausaha dan mendorong terciptanya UMKM masyarakat.

Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi kepada masyarakat sebagai mitra kegiatan dengan tujuan untuk memberikan gambaran kepada masyarakat terkait kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan. Selanjutnya, dilakukan kegiatan penyuluhan. Sebelum dilakukan penyuluhan, masyarakat diberikan kuisisioner berisi pertanyaan terkait manfaat VCO dan gambaran pembuatan VCO (*pre-test*). Setelah penyuluhan selesai, diberikan kembali kuisisioner setelah penyuluhan (*post-test*) (Gambar 3). Pertanyaan pada kuisisioner dipresentasikan pada Tabel 2. Tujuan pemberian kuisisioner untuk melihat keefektifan kegiatan penyuluhan agar masyarakat memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang manfaat dan cara pengolahan VCO dari kelapa yang memiliki nilai tambah ekonomi dan kesehatan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini bertujuan untuk mendorong masyarakat memanfaatkan potensi lokal secara optimal, meningkatkan keterampilan dan kemandirian dalam berwirausaha.

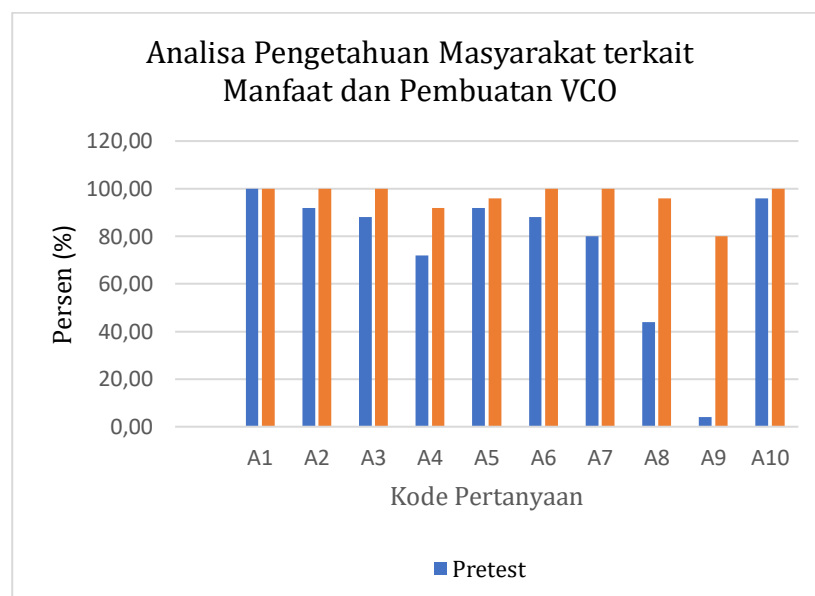


Gambar 3. Pemberian *Pre-test* dan Penyuluhan Terkait Manfaat Dan Proses Pembuatan VCO

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* dari peserta dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta dari sebelum kegiatan dilaksanakan. Hal ini terlihat dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* pada setiap kode pertanyaan (A1–A10) (Tabel 2), dimana seluruh nilai *post-test* lebih tinggi dibandingkan *pre-test* (Gambar 4). Pada pertanyaan A8 yang pada awalnya memiliki nilai sangat rendah, setelah kegiatan penyuluhan, poin meningkat mendekati nilai 100%. Begitu juga dengan pertanyaan A9 yang pada awalnya hanya sebesar 4% yang menjawab dengan benar, meningkat menjadi 80%. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan pengabdian yang dilakukan berhasil menambah wawasan masyarakat mengenai pembuatan dan manfaat VCO.

Tabel 2. Penilaian Pemahaman Masyarakat Sebelum dan Setelah Penyuluhan

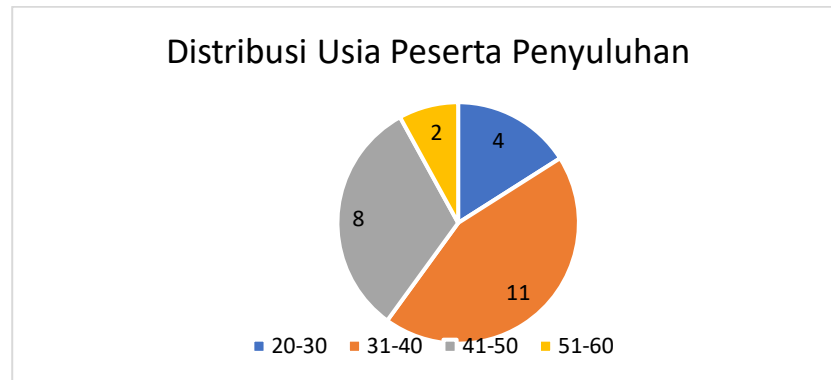
Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Presentasi Pengetahuan Masyarakat	
		Sebelum	Sesudah
A1	Apa bagian dari buah kelapa yang dapat dimanfaatkan menjadi VCO?	100,00	100,00
A2	Apa kepanjangan dari VCO?	92,00	100,00
A3	Apa kandungan dari VCO?	88,00	100,00
A4	Apa manfaat Asam Laurat pada VCO untuk kesehatan?	72,00	92,00
A5	Apa manfaat VCO pada anak-anak?	92,00	96,00
A6	Apa manfaat utama VCO untuk kesehatan?	88,00	100,00
A7	Apa yang menandakan VCO layak untuk dikonsumsi?	80,00	100,00
A8	Apa yang dilakukan pada evaluasi kualitas VCO, kecuali?	44,00	96,00
A9	Apa mesin yang digunakan untuk memisahkan minyak dan air pada proses pembuatan VCO?	4,00	80,00
A10	Apa tujuan pelatihan pembuatan VCO?	96,00	100,00



Gambar 4. Analisa pengetahuan masyarakat terkait VCO

Distribusi usia responden berada pada rentang usia 20-60 tahun. Terdapat empat responden yang berusia 20-30 tahun, 11 responden pada usia 31-40 tahun, delapan responden pada usia 41-50 tahun, dan kelompok usia 51-60 tahun sebanyak dua responden (Gambar 5). Terdapat 23 responden yang berada pada usia produktif,

dengan demikian kegiatan ini tidak hanya efektif meningkatkan pengetahuan, tetapi juga tepat sasaran karena melibatkan masyarakat usia produktif yang berpotensi mengaplikasikan keterampilan pembuatan VCO sebagai peluang usaha.



Gambar 5. Distribusi usia responden

Tahap selanjutnya dari kegiatan ini adalah pelatihan pembuatan VCO, yang dimulai dari membersihkan daging kelapa dari tempurungnya. Daging kelapa yang diperoleh dicuci menggunakan air yang mengalir. Tujuan memisahkan daging kelapa dari tempurungnya dalam pembuatan VCO adalah untuk memperoleh daging kelapa bersih berwarna putih agar menghasilkan santan murni yang akan diolah, sehingga terbebas dari serpihan tempurung yang dapat memengaruhi kualitas, rasa, warna, dan kemurnian minyak yang dihasilkan. Proses ini juga bertujuan menjaga kebersihan bahan baku, memudahkan proses pamarutan atau pengolahan sehingga dapat dipastikan bahwa VCO yang dihasilkan memiliki kualitas baik, higienis, dan bernilai jual tinggi seperti terlihat pada Gambar 6. Daging kelapa yang sudah dibersihkan diparut menggunakan mesin parutan kelapa (Gambar 7).



Gambar 6. Proses pencucian daging kelapa



Gambar 7. Proses pamarutan daging kelapa

Tujuan menggunakan mesin parut dan peras kelapa 2 in 1 dalam membuat VCO agar memperkecil ukuran daging kelapa sehingga memudahkan proses ekstraksi santan, meningkatkan efisiensi pemerasan, serta mempercepat pemisahan minyak dari santan. Mesin parut dan peras 2 in 1 dapat melakukan pamarutan sekaligus pemerasan kelapa menjadi santan dalam satu kali proses. Pamarutan dengan mesin juga menghasilkan ukuran parutan yang lebih seragam, higienis, dan lebih cepat dibandingkan cara manual, sehingga kualitas dan kuantitas VCO yang dihasilkan dapat lebih optimal.

Santan kelapa hasil dari proses pamarutan disimpan didalam *freezer* dengan suhu -4°C hingga santan membeku, tujuan dari penyimpanan dalam *freezer* pada teknik pembuatan VCO metode dingin adalah untuk mempercepat proses pemisahan pada santan. Pendinginan membuat molekul lemak lebih mudah mengapung ke permukaan sehingga minyak kelapa murni dapat dipisahkan dengan lebih cepat, bersih, dan tanpa pemanasan. Proses ini juga membantu menjaga kandungan nutrisi, aroma, serta kualitas alami VCO agar tetap higienis dan bernilai gizi tinggi.

Santan yang telah beku didinginkan pada suhu ruang. Santan yang telah dingin dimasukkan kedalam alat sentrifugasi. Sentrifugasi dilakukan sebanyak dua kali. Pada proses sentrifugasi pertama diperoleh dua lapisan, yaitu lapisan santan dan air (Gambar 8). Santan pada lapisan atas diambil dan dimasukkan ke dalam wadah plastik untuk dibekukan kembali. Setelah santan membeku dilakukan pendinginan kembali. Santan yang telah dingin dimasukkan ke dalam alat sentrifugasi hingga diperoleh tiga lapisan, yaitu lapisan minyak, blondo dan air (Gambar 9).



Gambar 8. Lapisan Santan dan Air



Gambar 9. Lapisan Minyak, Blanco, dan Air

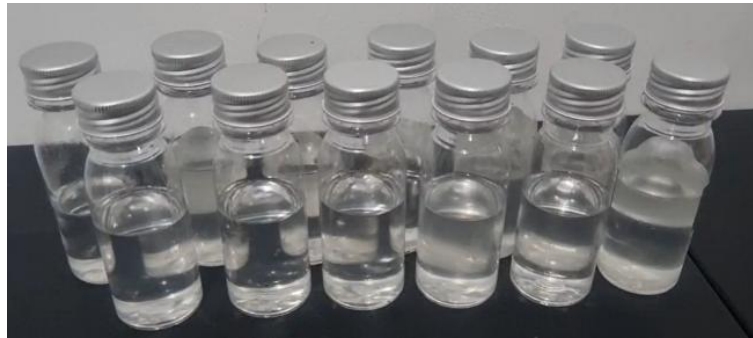
Sentrifugasi sangat efektif untuk memisahkan lapisan minyak dan air. Dengan putaran mesin yang tinggi, komponen santan yaitu minyak, air, dan blondo dapat terpisah secara lebih cepat, efisien, dan bersih dibandingkan dengan metode gravitasi biasa. Penggunaan sentrifugasi juga bertujuan meningkatkan rendemen (hasil minyak), menghasilkan VCO dengan kemurnian tinggi, warna jernih, serta menjaga mutu produk agar tetap higienis dan berkualitas. Minyak hasil sentrifugasi dipindahkan kedalam wadah berukuran cukup besar yang selanjutnya dipindahkan kedalam botol menggunakan mesin *filling* VCO (Gambar 10).



Gambar 10. Pemindahan minyak ke dalam botol menggunakan mesin *filling* VCO.

Tujuan penggunaan mesin *filling* VCO untuk mempermudah dan mempercepat proses pengemasan, sehingga lebih efisien dibandingkan cara manual. Mesin *filling* juga bertujuan menjaga ketepatan volume minyak dalam setiap botol, mengurangi risiko tumpah atau terbuangnya produk, serta menjaga kebersihan dan higienitas VCO karena proses pengisian dilakukan secara tertutup. Dengan demikian, penggunaan mesin ini dapat meningkatkan kualitas kemasan, memperpanjang daya simpan produk, dan menambah nilai jual VCO di pasaran.

VCO yang dihasilkan berwarna putih hingga putih sedikit kabur. Warna VCO yang jernih diperoleh dengan pendiaman hasil sentrifugasi, semakin lama pendiaman hasil sentrifugasi maka endapan blondo akan turun kebawah sehingga VCO yang dihasilkan semakin jernih. VCO yang dihasilkan berwarna bening yang mengindikasikan bahwa minyak VCO sudah terpisah dengan baik dari blondo dan air (Gambar 11).



Gambar 11. Hasil VCO

Penggunaan teknologi mesin parut dan peras 2 in 1 sangat efektif dalam menghasilkan VCO. Penggunaan mesin ini dapat menghasilkan santan murni tanpa penggunaan air sehingga tidak memerlukan proses pendiaman santan pada suhu ruang untuk mengendapkan air sebelum tahap pembekuan santan. Pengabdian kepada masyarakat ini diinisiasi oleh apt. Fauzia Noprima Okta, M.S.Farm sebagai ketua, dan apt. Relin Yesika, M.Farm, dan Etriyanto Arman, M.Si sebagai Anggota. Kegiatan ini juga dibantu oleh Mahasiswa S-1 Farmasi Universitas Bengkulu, yaitu Yopan Hardiansyah, Firda Vemilia Putri, dan Imelda Sihombing (Gambar 12).



Gambar 12. Foto Bersama Ibu PKK dan Anggota Tim Pengabdian

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Desa Panca Mukti memiliki potensi besar dalam membentuk unit usaha pengolahan kelapa. Pembuatan VCO dengan metode dingin yang ditujukan kepada 25 orang ibu PKK bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam mengolah kelapa menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, sekaligus memberdayakan kelompok non-produktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada peserta setelah pelatihan, yang dibuktikan melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. Penggunaan teknologi seperti mesin parut dan peras 2-in-1 dan mesin sentrifugasi serta mesin *filling* untuk pengemasan, sangat efektif dalam mempercepat dan meningkatkan kualitas produksi. Kualitas VCO yang dihasilkan berwarna putih jernih hingga putih sedikit berkabut. VCO yang dihasilkan tidak berbau tengik karena tidak melalui proses pendiaman selama 24 jam pada suhu ruang (fermentasi). Kandungan VCO tetap terjaga karena tidak melewati proses pemanasan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat usia produktif. Harapannya, program ini dapat mendorong terciptanya unit usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) baru di desa Panca Mukti yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi angka pengangguran.

Saran

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan *softskill* masyarakat non-produktif. Diharapkan setelah pelaksanaan kegiatan, desa Panca Mukti dapat membentuk industri pengolahan VCO melalui ibu PKK sebagai inisiator. Produk yang dihasilkan dapat dipasarkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat non-produktif. Pembentukan UMKM ini juga dapat menjadi lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi Sains dan Teknologi yang telah memberikan Hibah Pengabdian kepada masyarakat dengan nomor kontrak 2909/UN30.15/PM/2025 dengan skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Pendanaan tahun 2025 .

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, S. B., Ratihwulan, H., & Asmawit, A. (2021). Kualitas produk virgin coconut oil (VCO) menggunakan teknik mekanik skala industri rumah tangga. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 13(2), 133. <https://doi.org/10.24111/jrihh.v13i2.7229>
- Ayu, R. W. (2015). *Pemanfaatan Kelapa Menjadi VCO (Virgin Coconut Oil) Sebagai Antibiotik Kesehatan dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015*.
- Debmandal, M., & Mandal, S. (2011). Asian Pacific Journal of Tropical Medicine. In *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. www.elsevier.com/locate/apjtm
- Dhifa Tofanny, N., Tiara Rizki, O., Wartati, S., Kurniawati, D., & Juliari Kusnanda, A. (2024). Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Menggunakan Metode Penggaraman Dengan NaCl. *Juni*, 739–743. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i6.660>
- Emilia, I., Panca Putri, Y., Novianti, D., & Niarti, M. (2021). Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Cara Fermentasi di Desa Gunung Megang Kecamatan Gunung Megang Muara Enim. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(1). <https://doi.org/10.31851/sainmatika.v18i1.5679>
- Endiyani, Darma, S., Agustina, S., Rezvani Aprita, I., Anwar, C., Letis, Z. M., & Liyanda, M. (2024). Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Metode Pengasaman di Gampong Lambro Deyah Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. *JPM WISDOM*, 1(2), 124–130. <https://jurnal.rocewisdomaceh.com/index.php/wisdom>

- Marlina, Wijayanti, D., Pangesti Yudiastari, I., & Safitri, L. (2017). Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dari Kelapa Hibrida Menggunakan Metode Penggaraman Dengan NaCl dan Garam Dapur. *Jurnal Chemurgy*, 01(2).
- Pramitha, D. A. I., & Wibawa, A. A. C. (2021). Pemanfaatan Virgin Coconut Oil (VCO) dalam Kehidupan Sehari-Hari di Desa Cemagi Badung Bali. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 2(1), 24. <https://doi.org/10.33394/jpu.v2i1.3743>
- Prasanna, N. S., Selvakumar, M., Choudhary, N., & Raghavarao, K. S. M. S. (2024). Virgin coconut oil: wet production methods and food applications - a review. In *Sustainable Food Technology* (Vol. 2, Issue 5, pp. 1391–1408). Royal Society of Chemistry. <https://doi.org/10.1039/d4fb00093e>
- Puspalitas, P., Astuti, D. B., Trijayanti, D., Napitupulu, M. B. T., & Hakim, M. A. (2024). *Kabupaten Bengkulu Tengah dalam Angka*.
- Rindawati, R., Perasulmi, perasulmi, & Wibowo Kurniawan, E. (2020). Studi Perbandingan Pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) Sistem Enzimatis dan Pancingan Terhadap Karakteristik Minyak Kelapa Murni yang Dihasilkan. *Indonesia Journal of Laboratory*, 2(2), 25–32.
- Setyo Retno, R., Pujiati, & Utami, S. (2016). PELATIHAN PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) SECARA FERMENTASI DI DESA BELOTAN, BENDO, MAGETAN. *JURNAL TERAPAN ABDIMAS*, 1(1), 35–37.
- Side, S., Eka Putri, S., Eka Pratiwi, D., & Iskandar Musa, M. (2023). PKM Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Metode Fermentasi Pada Kelompok Pembuat Minyak Kelapa Kelurahan Walennae Kecamatan Sabbangparu. *PENGABDI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 4(1).
- Sutanto, T. D., Ratnawati, D., & Hp, A. M. (2021). ICOMES: Indonesian Journal of Community Empowerment and Service Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Metode Enzimatis Dan Fermentasi. *ICOMES: Indonesian Journal of Community Empowerment and Service*, 1(1), 6–9. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/icomex/index>