

Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dengan Penambahan Ekstrak Bunga Telang Kepada Masyarakat

Zurohaina¹⁾, Sofiah^{2*}, Arini Sucia³, Aisyah Suci Ningsih⁴

¹Jurusan Teknik Kimia Program Studi DIV teknik Energi, Politeknik Negeri Sriwijaya

^{2,3,4}Jurusan Teknik Kimia, Program Studi DIII Teknik Kimia Politeknik Negeri Sriwijaya

email: zurohaina@polsri.ac.id, sofiahzainal_sofie@yahoo.com

Abstract: Indonesia is rich in coconut plants. For years, coconuts have been utilized for various purposes. Housewives make it into coconut milk for cooking ingredients. Currently, the utilization of coconuts is more advanced. One way is to turn it into coconut oil (virgin coconut oil/VCO). Until now, pure coconut oil has been widely discussed for its health benefits. Experts are starting to take an interest in researching the content of VCO and its relationship with human health. Community service is one form of activity that serves to bridge the world of education and society so that they can achieve a better life and mindset, both materially and non-materially. In addition, it aims to enable mastery of knowledge, technology, and creative arts, as well as an understanding of the importance of natural resources and how to utilize them. Therefore, a suitable solution is needed to encourage the community, especially housewives who are part of the neighborhood savings groups or regular study groups in the Demang Lebar Daun area, to utilize natural resources and produce quality products. The production of VCO from coconut involves taking the white flesh, grating it, and squeezing it to extract the white coconut milk. Then, blue extract from butterfly pea flowers, which has high antioxidant compounds, is added, using a combination of lectures and practical methods. The practical application of making VCO snacks includes using bread yeast (*Saccharomyces cerevisiae*), lime orange (*Citrus aurantifolia*), color extract, and butterfly pea flowers as a blue dye. The butterfly pea extract is added to the coconut milk, which is then placed in a plastic bottle with the top cut off. The mouth of the bottle is sealed, and the bottle is turned upside down for a fermentation process lasting 8 hours, resulting in the formation of two layers. The bottom layer is discarded, and fermentation continues until a clear liquid is formed, at which point the VCO is ready to be harvested.

Keywords: VCO, Butterfly Pea Flower Extract, Lime, Fermentation

Abstrak: Indonesia kaya tumbuhan kelapa. Sejak bertahun-tahun kelapa banyak dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Ibu rumah tangga membuatnya menjadi santan untuk bahan memasak. Saat ini, pemanfaatan kelapa lebih berkembang. Salah satunya dengan membuatnya menjadi minyak kelapa (virgin coconut oil/VCO). Hingga kini minyak kelapa murni ramai diperbincangkan karena khasiatnya bagi kesehatan. Para ahli pun mulai tertarik untuk meneliti kandungan VCO dan kaitannya dengan kesehatan manusia. Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk kegiatan yang berfungsi untuk menjembatani dunia pendidikan dan masyarakat, agar dapat memperoleh kehidupan dan pola pikir yang lebih baik, dalam bentuk materil maupun non materil. Di samping itu, bertujuan agar mampu menguasai Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni Kreativitas dan tentang pentingnya sumber daya alam dan bagaimana cara pemanfaatannya. Oleh karena itu dibutuhkan solusi yang tepat untuk mendorong masyarakat, khususnya ibu-iburumah tangga yang tergabung dalam kelompok arisan Rukun Tetangga ataupun kelompok Ibu-ibu Pengajian Rutin di lingkungan Kelurahan Demang Lebar Daun untuk memanfaatkan sumber daya alam dan menghasilkan produk yang berkualitas. Pembuatan VCO dari kelapa yang diambil dagingnya warna putih kemudian diparut diperas diambil santannya yang bewarna putih kemudian ditambahkan ekstrak warna biru dari bunga telang yang mempunyai senyawa antioksidan yang tinggi dilakukan dengan metode ceramah dan praktek. Penerapan praktek pembuatan panganan VCO dengan ragi roti (*Saccaromycess Cerevisiae*), air jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*), ekstrak pewarna, bunga telang sebagai pewarna biru, dengan penambahan Ekstrak bunga telang dalam santan masukkan dalam botol plastic yang sudah bagian atasnya dipotong, tutup mulut botol, posisi botol terbalik kemudian dilakukan proses fermentasi selama 8 jam kemudian terbentuk 2 lapisan. Lapisan Bawah dibuang selanjutnya fermentasi kembali sampai terbentuk cairan bening, VCO siap dipanen.

Kata kunci: VCO, Ekstrak Bunga Telang, Jeruk Nipis, Fermentasi

1. PENDAHULUAN

Membina masyarakat terutama Ibu-ibu yang berprofesi sebagai ibu rumah tangga, artinya banyak waktu untuk melaksanakan aktifitas dalam pembinaan usaha rumahan

yang dapat menambah income keluarga, RT 08 kelurahan Demang Lebar Daun Kec. Ilir Barat I merupakan kelurahan yang masyarakatnya beragam kondisi ekonomi dan sosialnya. Pemberian Informasi cara membuat VCO serta Manfaat bagi Masyarakat merupakan transfer ilmu dengan memberikan Edukasi baik dalam bentuk penyuluhan pelatihan serta demonstrasi cara membuat VCO warna Biru Dari Ekstrak Bunga Telang yang sangat bermanfaat bagi kesehatan karena arna biru yang terdapat pada bunga telang mengandung senyawa antioksidan yang tinggi. VCO mempunyai banyak manfaat, selain berfungsi untuk menggoreng makanan, VCO juga berperan membantu mencegah penyakit jantung, kanker, diabetes, memperbaiki pencernaan, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, mencegah infeksi virus HIV, dan SARS. VCO berisi beberapa senyawa yang berguna bagi tubuh diantaranya asam lemak Ekstrak bunga telang mampu menekan pertumbuhan kuman *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Klebsiella pneumonia*, *Aeromonas formicans*, *Aeromonas hydrophila* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Berdasarkan pemeriksaan yang sudah dilakukan, ekstrak dari daun serta akarnya dinilai paling/sangat efektif membunuh berbagai jenis mikroorganisme, dan daun bunga telang ini menunjukkan hasil aktivitas anti-fungi sangat efektif untuk *Aspergillus niger* (Suganda dan Adhi, 2017).

Virgin Coconut Oil (VCO) adalah minyak yang diperoleh dari daging buah kelapa (*Cocos nucifera* L.) tua yang segar dan diproses dengan diperas dengan atau tanpa penambahan air, tanpa pemanasan atau pemanasan tidak lebih dari 60°C dan aman dikonsumsi manusia. Dengan bau khas kelapa segar, tidak tengik dan berwarna bening, VCO ini merupakan produk berkualitas dengan beragam manfaat mulai dari mendukung kesehatan jantung/kardiovaskular, mendorong pembakaran lemak tubuh, meredakan kejang, anti mikroba, mengurangi rasa lapar, meningkatkan kadar kolesterol baik/HDL, melindungi kulit dan rambut, mencegah penyakit Alzheimer, mencegah perut buncit, mengatasi konstipasi, menjaga kesehatan gigi dan mempertajam fungsi kognitif. Indonesia kaya tumbuhan kelapa.

Manfaat VCO – Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak kelapa alami yang diekstraksi dari kelapa segar tanpa melalui proses pemanasan atau pengolahan kimia. Ini berarti bahwa VCO mempertahankan keaslian dan kualitas alami minyak kelapa, menjadikannya pilihan yang luar biasa untuk kesehatan dan kecantikan. Virgin Coconut Oil mengandung hampir 100% lemak. Meskipun terdengar seperti sesuatu yang perlu dihindari, lemak pada VCO memiliki struktur yang berbeda dengan lemak pada minyak kelapa biasa. Satu sendok makan VCO menyediakan sekitar 121 kilokalori, 13,5 gram total lemak, dan nol miligram kolesterol. Namun, yang membuat VCO begitu istimewa adalah jenis lemak yang terkandung di dalamnya. Pengembangan usaha pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) memiliki prospek dan peluang yang baik dalam menunjang perekonomian keluarga terutama bagi ibu-ibu rumah tangga yang banyak waktu luang untuk membuat VCO yang sangat mudah dan sederhana. sehingga selain sebagai kebutuhan untuk keluarga dapat juga berpeluang untuk berwirausaha sebagai tambahan income dalam keluarga. Saat ini VCO sudah banyak yang memproduksi karena bahan bakunya udah didapat serta pembuatannya sangat sederhana, dan tidak perlu peralatan yang mahal. Oleh karena itu, untuk memotivasi masyarakat perlu dilakukan pendidikan berupa penyuluhan tentang bagaimana untuk memulai usaha, menggerakkan, memproses, dan pemasaran hasil, serta menentukan usaha apa yang berpeluang untuk dijadikan sebagai usaha kecil menengah dalam rumah tangga. Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan alih informasi dan teknologi mencoba melakukan penyuluhan untuk membantu menggerakkan ekonomi masyarakat.

Penyuluhan ini dilakukan ibu di wilayah RT08 RW 02 Kelurahan Demang Lebar Daun, Palembang, Dengan mengedukasi Ibu-ibu rumah tangga dan memberikan pengetahuan cara membuat VCO. Tujuan penyuluhan adalah memotivasi masyarakat terutama Ibu-ibu rumah tangga dalam menggerakkan usaha kecil rumah tangga dan memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang cara proses pembuatan VCO Dengan prospek berbisnis berkelanjutan dan menguntungkan dalam menunjang pendapatan rumah tangga. Manfaat dari penyuluhan ini adalah penyuluh dapat menstransfer langsung metode pembuatan VCO supaya masyarakat dapat menerapkan ilmu dan teknologi yang disampaikan, dan memupuk rasa keberanian dan percaya diri kepada masyarakat untuk melakukan usaha secara mandiri tanpa ketergantungan dengan orang lain dengan resiko gagal sekecil mungkin.

2. METODE

Khalayak Sasaran Kegiatan

Khalayak sasaran adalah pihak yang menerima manfaatnya secara langsung, dari sosialisasi hasil penelitian dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat Rukun Tetangga 02 Kelurahan Demang Lebar Daun Kota Palembang yang bertempat di jalan Dwikora 2 Lr Swakarya 2 no 29 RT 08 Kelurahan Demang Lebar Daun Kecamatan Ilir Barat 1 Kota Palembang. Adapapun mitra yaitu masyarakat yang terdiri dari Ibu-ibu baik yang tergabung dalam pengajian di lingkungan Kelurahan Demang Lebar Daun. Khalayak sasaran yang strategis ini diharapkan mampu menyebarkan hasil kegiatan kepada seluruh masyarakat di sekitar lingkungan di tempat tinggalnya.

Metode Kegiatan

1. Ceramah dan diskusi dengan masyarakat mengenai cara membuat tempe Virgin Coconut Oil (VCO)
2. Pembuatan produk VCO dengan Penambahan ekstrak bunga telang dalam santan kelapa merupakan salah satu produk kreatif pangan yang sehat, sekaligus uji penerimaan produk oleh masyarakat.

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan sebagai berikut

1. Survei dan Analisis Lapangan
Kegiatan yang dilakukan adalah meninjau lokasi yang akan digunakan sebagai tempat pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan; melakukan diskusi dengan Mitra dalam hal ini Ketua Rukun Terangga dan melakukan koordinasi rencana kegiatan dengan mitra. Luaran dari survei ini adalah usulan pelaksanaan kegiatan dan penyediaan lokasi pertemuan.
2. Sosialisasi Kegiatan
Sosialisasi dilaksanakan dengan mengundang masyarakat di lingkungan Rukun Tetangga Demang Lebar Daun Palembang, sosialisasi berisi pemaparan tujuan kegiatan pengabdian, rencana kegiatan.
3. Penyuluhan serta demonstrasi
Penyuluhan berisi pemaparan dari narasumber yang diikuti dengan demonstrasi langsung dalam bentuk peragaan cara membuat VCO, dilanjutkan dengan diskusi tentang materi yang diberikan. Penyuluhan disampaikan oleh narasumber yang kompeten di bidangnya. Penyuluhan yang dilakukan, secara garis besar, terdiri

atas dua tema, yaitu penyuluhan teknologi pengolahan pangan dan kewirausahaan.

ALAT DAN BAHAN

Alat yang digunakan

- Baskom
- Sendok
- Kertas saring
- Botol Plastik
- Gelas Ukur
- Plastik Lembaran
- Bunga telang, jeruk kunci, ragi roti

Bahan yang digunakan

- Santan 1 liter
- Air kelapa 200 ml
- Ekstrak Bunga telang, Ragi Roti
- Jeruk nipis secukupnya

LANGKAH KERJA




1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan
2. Sterilisasikan alat dan bahan dengan air panas
3. Kelapa yang sudah dibuang tempurungnya dari kulit arinya dilubangi dan disaring sehingga diperoleh air santan
4. Kelapa dipotong-potong dan dicuci, kemudian diparut
5. Kelapa parut diberi air hangat atau air dingin, diremas-remas dan saring sehingga diperoleh air santan
6. Untuk pembuatan VCO dapat dilakukan dengan 2 cara
 - a. Campurkan 200 ml air kelapa dengan 1000 ml santan dan Ekstrak Bunga telang 100ml ditambahkan jeruk nipis 15 ml (2 sendok teh)
 - b. Campurkan 200 ml air kelapa dengan 1000 ml santan dan Ekstrak Bunga telang 200ml dan ragi roti (1 gram larutkan dalam air secukupnya) lalu diaduk sampai larut
7. Potong bagian bawah botol untuk memasukkan campuran tadi, setelah dipotong campuran dimasukkan kedalam botol, lalu bagian atas dan bawah botol ditutup menggunakan plastik.
8. Fermentasi selama 8 jam terbentuk 2 lapisan.
9. Lapisan, pertama lapisan blando (kental) dan lapisan kedua cairan bibit (encer). Cairan bibit inilah yang digunakan untuk fermentasi VCO.
10. Buang lapisan cairan bibit (encer) dengan melubangi bagian tutup botol.
11. Diperam lagi selama satu malam agar terjaninya fermentasi.
12. Setelah fermentasi berjalan cairan menjadi tiga lapisan yang kemudian dipisahkan.
13. Bagian atas blando, ditengah minyak, dan bagian bawah adalah cairan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diikuti oleh 45 peserta yang merupakan masyarakat di lingkungan kelurahan Kota Palembang. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, dan diskusi, serta demonstrasi langsung kepada

| | | |
|--|--|--|
| |      | <p>Didiamkan selama 8 jam</p> <p>Terbentuk 2 lapisan dan bagian bawah dipisahkan</p> <p>Pembuatan VCO dengan santan kental</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| |  | Terbentunya 2 lapisan. Bagian atas blondo dan bagian bawah cairan |
| |   | Penyaringan dengan kertas saring atau Tisu Produk VCO |

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan pengabdian yang ditujukan untuk mengedukasi dan mensosialisasikan pembuatan pupuk Virgin Coconut Oil dari bahan-bahan santan kelapa tua, ragi roti dan jeruk nipis, dan Ekstrak bunga telang sebagai senyawa antioksidan. Sosialisasi dimulai dengan pemaparan materi dari tim pelaksana dan melakukan proses tanya jawab dengan ibu-ibu di wilayah RT08 RW 02 Kelurahan Demang Lebar Daun, Palembang.

Selanjutnya adalah dilakukan demonstrasi atau praktek secara langsung kepada ibu-ibu di wilayah RT Kelurahan Demang Lebar Daun, Palembang.

FOTO KEGIATAN BERSAMA MASYARAKAT



Gambar 1. Foto sosialisasi dan pemaparan kepada mitra

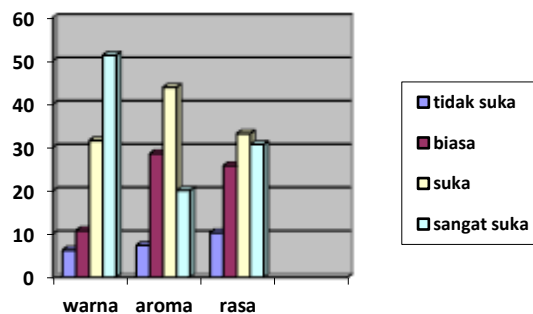


Gambar 2. Foto demonstrasi atau praktek secara langsung kepada mitra

Peserta pendampingan sangat antusias dalam mengikuti rangkaian kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini. Peserta juga menyampaikan bahwa perlunya kegiatan-kegiatan bermanfaat seperti ini disela-sela rutinitas mereka sebagai ibu rumah tangga untuk menambah wawasan dan menambah pendapatan dalam membantu perekonomian keluarga.



Gambar 3. Foto bersama tim pelaksana dan mitra



Gambar 4. Grafik Penilaian Organoleptic VCO

5. KESIMPULAN

1. Pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di kelurahan Demang Lebar Daun kepada Ibu-ibu kelompok arisan sangat bermanfaat terutama dalam transfer keilmuan dengan pembuatan VCO yang dihasilkan
2. Menjadi solusi dalam penerapan dalam berwira usaha untuk menambah income masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Ucapan terimakasih ditujukan kepada Politeknik Negeri Sriwijaya melalui skim dana pengabdian pada MasyarakatKerjasama Dosen-Mahasiswa dengan no kontrak 8288/PL6.2.1/PM/202tanggal30 Juli 2024
2. Ucapan terimakasih kepada ketua wilayah RT08 RW 02 Kelurahan Demang Lebar Daun, Palembang yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sehingga pengabdian dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhisti, F, Nurrahman, A. & Permata, B. R. (2026). Pengaruh Variasi VCO (Virgin Coconut Oil) dan KOH (Kalium Hidroksida) terhadap Aktivitas Antioksidan dan Mutu Fisik Sabun Cair Fraksi Etil Asetat Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Journal of Innovative and Creativity (Joecy)*, 6(1), 14999–15013. <https://doi.org/10.31004/joecy.v6i1.8409>
- Afriyadi, Eka Kurnia Saputra, Rina Trikurnia, Nur Ilmiyati. (2021). STIE Pemberdayaan Ibu-Ibu Kampung Tanjung Sengkuang Melalui Produksi Virgin Coconut Oil (VCO). (2021). *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1279-1285. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7768>
- Hasibuan, C. F., Rahmiati, R., & Nasution, J. (2018). Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Menggunakan Cara Tradisional. *Martabe : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 128. <https://doi.org/10.31604/jpm.v1i3.128-132>
- Herdiana, Ardi. (2013). "PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL", [https://www.academia.edu/8539549/PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL](https://www.academia.edu/8539549/PEMBUATAN_VIRGIN_COCONUT_OIL), diakses pada 17 Januari.
- Ishak Ishak, Amri Aji, Israwati Israwati, PENGARUH WAKTU FERMENTASI DAN BERATBONGGOL NANAS PADA PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) <https://ojs.unimal.ac.id/jtk/article/view/80>
- Ita Emilia^{1*}, Yunita Panca Putri, Dewi Novianti, Melly Niarti(2021)" Pembuatan Virgin CoconutOil (VCO) dengan Cara Fermentasi"di Desa Gunung Megang Kecamatan Gunung Megang Muara Enim. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Volume 18 No. 1, Juni 2021 DOI 10.31851/sainmatika.v18i1.5679 <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/sainmatika>
- Maherawati, & Suswanto, I. (2020). Teknologi Tepat Guna Pemurnian Minyak Kelapa Tradisional Di Desa Mengkalang Jambu Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 482-489. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i3.3766>
- Maria Magdalena Kolo¹, Matius Stefanus Batu Pelatihan" pembuatan Minyak Kelapa Murni(Virgin coconut oil) Menggunakan Metode Endapan/Pendiaman Di Kelompok Tani Efata Desa Sunsea Kecamatan Naibenu Kabupaten Timor Tengah Utara"] urnal Pengabdian Masyarakat Volume 06, Nomor 01, Februari 2023 ISSN :2622-6766 (online) DOI : <https://doi.org/10.32938/bc.v3i>
- Putri, R. S., & Ali, A. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN VIRGIN COCONUT OIL (VCO) DI DESA BULO WATTANG SEBAGAI TINDAKAN PREVENTIF UNTUK MENJAGA KESEHATAN MASYARAKAT. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 8–16. <https://doi.org/10.20956/pa.v5i1.8000>
- Rifdah¹, Ani Melani, Aisyah Amini Reformis Intelekta(2021)" PEMBUATAN VIRGINCOCONUT OIL (VCO) DENGAN METODE ENZIMATIS MENGGUNAKAN SARI BONGGOL NANAS) Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia
- Shafinka, N. (2023). Pembuatan VCO (Virgin Coconut Oil) Dengan Penambahan Ekstrak Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* swingle), Bawang Putih (*Allium Sativum*), dan Ragi Tape (*Saccharomyces Cerevisiae*) Secara Fermentasi dan Pengasaman. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 2(2), 263 -. <https://doi.org/10.37676/mude.v2i2.3936>
- Siregar, A. F. H., Ulfa, A. M., & Nofita, N. (2023). Pengaruh Variasi Karagenan dan Virgin Coconut Oil Terhadap Evaluasi Fisik dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Losio Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(2), 450–460. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i2.353>