

## **Pendampingan Edukasi Pembuatan Minyak Goreng Murni Pada Petani Kelapa**

**Fatma Nuraisyah<sup>1</sup>, Apik Rusdiarna Indra Praja<sup>2</sup>, Nuril Anwar<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Kesehatan Masyarakat, Jalan Prof. Dr. Soepomo, S.H. Janturan Yogyakarta 55164

<sup>2</sup>Fakultas Sains dan Teknologi Terapan, alan Kolektor Ring Road Selatan, Tamanan Banguntapan Bantul Yogyakarta 55166,

<sup>3</sup>Fakultas Teknologi Informatika, Jalan Kolektor Ring Road Selatan, Tamanan Banguntapan Bantul Yogyakarta 55166

\*Corresponding author: Fatma Nuraisyah, Kesehatan Masyarakat, Jalan Prof. Dr. Soepomo, S.H. Janturan Yogyakarta 55164. E-mail: [fatma.nuraisyah@ikm.uad.ac.id](mailto:fatma.nuraisyah@ikm.uad.ac.id)

### **Riwayat Artikel**

Diterima: 5 November 2022

Disetujui: 16 Mei 2023

Dipublikasi: 1 Juni 2023

### **Keywords**

*Coconut, coconut oil, education.*

### **Abstract**

*Coconut plant is a plant that is useful for everyday life. These plants can be used by the community starting from the roots to the tips of the leaves, this is what makes coconut plants have high economic value. Some areas in Indonesia make coconut as a source of livelihood, one of which is in the Province of the Special Region of Yogyakarta, Kab. Kulon Progo, Kec. Kokap, Dusun Tangkisan II. Based on the local natural resources they have, the majority of the local people's livelihood is selling coconuts but what is sold is still raw. The purpose of this service is to improve soft skills as a stimulation of the independence of making coconut oil through a group of coconut farmers in Tangkisan II Hamlet. This activity method uses a questionnaire instrument by analyzing the average value of the pre-posttest results on coconut farmers. Result: there is a difference in the mean value of the pretest. Conclusion: the group of housewives is able to make and process coconut into pure cooking oil so that it has economic value and increases household income.*

## **PENDAHULUAN**

Tanaman Kelapa adalah tanaman yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Tanaman tersebut dapat dimanfaatkan oleh masyarakat mulai dari bagian akar hingga ujung daunnya, hal ini yang membuat tanaman kelapa memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Bagian terpenting dari tanaman kelapa terdapat pada bagian buahnya. Kelapa digunakan untuk bahan pangan, bahan bangunan rumah, obat-obatan dan kerajinan tangan. Daging buah kelapa dapat dikonsumsi secara langsung sebagai makanan atau dijadikan bahan baku bagi pengolahan produk minyak rumahan (minyak goreng) dan selain itu juga merupakan komoditas strategis memiliki fungsi social budaya dalam kehidupan masyarakat (Lenrawati, 2020). Sebagian wilayah di Indonesia menjadikan kelapa sebagai sumber mata pencaharian, salah satunya di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Kab. Kulon Progo, Kec. Kokap, Dusun Tangkisan II.

Dusun Tangkisan II adalah salah satu Desa yang berada di Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan sumber daya

alam lokal yang mereka miliki, mayoritas mata pencaharian penduduk lokal adalah menjual kelapa namun yang dijual masih dalam keadaan mentah. Kelapa mempunyai peran yang cukup penting dalam kehidupan masyarakat sehari-hari seperti bahan pangan (Hansang et al., n.d.). Oleh sebab itu buah kelapa yang kita ketahui memiliki banyak manfaat dapat diolah menjadi produk yang ekonomis (Bubun & Mahmud, 2020).

Salah satu pemanfaatan buah kelapa adalah pengolahan kelapa menjadi minyak kelapa murni atau yang lebih dikenal dengan VCO (Virgin Coconut Oil). Produk pengolahan kelapa yang potensial untuk meningkatkan nilai tambahnya bagi para petani merupakan minyak yang dihasilkan dari pemurnian santan kelapa dengan metode tertentu untuk memisahkan unsur-unsur kimiawi secara bertahap (Dwijayanti et al., 2018).

Proses pembuatan minyak kelapa murni ini tidak menggunakan zat kimia organik dan pelarut minyak. Dari proses seperti ini, rasa minyak yang dihasilkan lembut dengan bau khas kelapa yang unik. Jika minyak membeku, warna minyak kelapa ini putih murni. Sedangkan jika cair, VCO tidak berwarna (bening). Minyak kelapa murni tidak mudah tengik karena kandungan asam lemak jenuhnya tinggi sehingga proses oksidasi tidak mudah terjadi. Namun, bila kualitas VCO rendah, proses ketengikan akan berjalan lebih awal. Hal ini disebabkan oleh pengaruh oksigen, keberadaan air, dan mikroba yang akan mengurangi kandungan asam lemak yang berada dalam VCO menjadi komponen lain. Dari segi ekonomi minyak kelapa murni mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibanding minyak kelapa yang diolah secara tradisional dengan mengendapkan santan atau memanaskan santan dalam waktu yang lama sehingga menghasilkan bau tengik dan kualitas yang kurang baik akibat kadar air dan asam lemak bebas yang masih tinggi (Mukin et al & Romualdus Gabriel Lolong, 2019)

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian disesuaikan permintaan dari warga di Dusun Tangkisan II, Kecamatan Kokap, Kab. Kulon Progo. Berdasarkan informasi dari warga setempat, mata pencarian utama adalah penghasil kelapa yang mayoritas dijual mentah. Kelapa yang dijual masih dalam utuh belum diolah menjadi bahan baku atau bahan makanan. Walaupun mayoritas warga menjualnya dalam kondisi utuh, masih ada warga yang mengolah menjadi gula merah namun dari hasil penjualan tersebut, belum signifikan dari sisi hasil penjualan. Oleh sebab itu, masih dapat dikatakan pengolahan kelapa menjadi produk setengah jadi atau siap pakai belum optimal. Pelaksanaan kegiatan diikuti oleh petani kelapa lokal sebanyak 32 orang yang dilakukan selama 2 hari yaitu pada tanggal 7 Agustus 2022 dan 28 Agustus 2022 di Dusun Tangkisan II.

Adapun metode yang dilaksanakan yaitu:

- a. Dilakukannya *pretest* sebelum dimulai acara sosialisasi dan pendampingan.
- b. Sosialisasi serta pendampingan edukasi tentang pembuatan minyak goreng dari kelapa
- c. Sosialisasi cara pelatihan pembuatan minyak kelapa yang tidak beraroma
- d. Adanya *posttest* diakhir sosialisasi.

Dari kegiatan ini dilakukan evaluasi kegiatan berdasarkan pengetahuan serta keterampilan dengan cara melakukan *pre-posttest*. Penilaian ini dilakukan dengan menghitung nilai rerata dari *pre-posttest*.

Transfer knowledge yang dilakukan yaitu penyuluhan tentang cara pembuatan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan metode enzimatis. Dengan metode ini, dibutuhkan enzim papain yang mudah terjangkau harganya serta ketersediaan barang. Menambahkan enzim papain kedalam proses pembuatan VCO merupakan salah satu cara untuk mengurangi aroma khas dari VCO. Menurut Mesu & Fangohoi (2018) menjelaskan bahwa untuk mengekstraksi VCO secara fermentasi dilakukan menggunakan enzim papain yang secara langsung atau melalui mikroba penghasil enzim yang dapat memecah ikatan protein dengan minyak pada emulsi santan, adanya asam akan menurunkan pH santan sampai mencapai titik isoelektrik protein sehingga protein akan terkoagulasi. Kemudian enzim proteolitik akan memecah protein terkoagulasi, akhirnya mudah dipisahkan dari minyak. Proses ekstraksi secara fermentasi dibandingkan cara lain adalah kemudahannya sehingga dapat diproduksi secara praktis, hemat bahan bakar, residu galendo lebih sedikit, tingkat ketengikan rendah dengan daya simpan lebih lama, aroma harum, dan bebas senyawa penginduksi kolesterol.

Selanjutnya, kegiatan ini dilakukan adanya evaluasi kegiatan ini berdasarkan pengetahuan serta keterampilan dengan cara melakukan *pre-posttest*. Penilaian ini dilakukan dengan menghitung nilai rerata dari *pre-posttest*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan kelapa kepada ibu-ibu rumah tangga peserta kegiatan petani kelapa di Dusun Tangkisan II. Pengetahuan diberikan melalui kegiatan penyuluhan. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan selama kegiatan, diketahui adanya perubahan nilai rerata pengetahuan sebelum diberi penyuluhan 61,53 menjadi 85,60 setelah diberi penyuluhan. Hal tersebut menunjukkan perbedaan hasil yang cukup signifikan bermakna sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil. sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Metode transfer knowledge yang digunakan pada kegiatan ini dapat dikatakan efektif untuk diseminasi sebuah informasi serta menambah pengetahuan individu/kelompok. Hal ini sejalan dengan hasil post test yang diadakan setelah penyuluhan yaitu 85,60 yang berarti terdapat perubahan yang cukup baik dengan hasil yang signifikan ini dapat disimpulkan bahwa penyuluhan berpengaruh terhadap bahwa penjelasan materi yang disampaikan dengan bahasa yang sederhana dan dapat diterima dengan baik oleh seluruh peserta. Mulai dari bagaimana cara memilih bahan baku yang baik, cara menyimpan yang baik dan mengolah menjadi bahan yang siap untuk dikonsumsi. Pemberian materi dan praktik pengolahan kelapa menjadi VCO dapat memberikan hasil peningkatan pengetahuan kognitif, keterampilan, dan evaluasi pengetahuan teknologi pengolahan pada masyarakat Dusun Tangkisan II.

Pelatihan pengolahan produk kelapa menjadi minyak kelapa murni (VCO) diberikan dengan metode , diskusi, tanya jawab, simulasi/ demonstrasi, pembuatan minyak kelapa murni (VCO) dan panduan prosedur teknik produksi. Dalam sosialisasi ini diberikan materi dan konsep-konsep terkait minyak kelapa murni (VCO) sesuai dengan kebutuhan dan target pasar. Diskusi dan demonstrasi diikuti dengan keaktifan peserta, mulai dari mengajukan pertanyaan dan membawa bahan perlengkapan secara mandiri serta sosialisasi ini bersifat kooperatif dan setiap peserta termotivasi untuk ikut memproduksi minyak kelapa murni.

Penyuluhan yang diberikan dapat menjadi stimulasi peningkatan keterampilan masyarakat di Dusun Tangkisan II untuk menjadi lebih produktif dan memberikan nilai tambah dari bahan yang masih mentah menjadi produk yang ekonomis yang mana dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Pemanfaatan buah kelapa yang belum optimal sebelumnya disebabkan masih kurangnya pengetahuan dan keterampilan Ibu-ibu di Dusun Tangkisan II dalam mengolah buah kelapa sebagai salah satu hambatan untuk meningkatkan nilai dari buah kelapa yang ada. Apabila kondisi ini tidak segera ditindaklanjuti, maka potensi tanaman kelapa sebagai mata pencaharian mayoritas di Dusun Tangkisan tidak akan produktif dan berdampak pada ekonomi masyarakat. Permasalahan ini dapat diberikan solusi dengan pengelolaan usaha kreatif dengan memproduksi buah kelapa menjadi VCO (Bubun & Mahmud, 2020)

Pembuatan minyak kelapa murni ini memiliki banyak keunggulan yaitu tidak membutuhkan biaya yang mahal karena bahan baku mudah didapat dengan harga yang murah, pengolahan yang sederhana dan tidak terlalu rumit, serta penggunaan energi yang minimal karena tidak menggunakan bahan bakar sehingga kandungan kimia dan nutrisinya tetap terjaga terutama asam lemak dalam minyak. Dari segi ekonomi minyak kelapa murni mempunyai harga jual yang lebih tinggi dibanding minyak kelapa biasa sehingga studi pembuatan VCO perlu dikembangkan (Mukin, 2019).

Pengolahan minyak goreng kelapa apabila telah berkembang pada tingkat kelompok tani, maka wadah koperasi dapat menampung produksi minyak kelapa dari masing-masing kelompok tani. Koperasi dapat menangani proses pengemasannya, sehingga penampilan produk akan lebih menarik dan menjamin masa simpan produk lebih lama (Zulfadli, 2018). Pemanfaatan kelapa secara optimal Pengoptimalan potensi desa dan peningkatanserta konsisten berpeluang meningkatkan pendapatan masyarakat Dusun Tangkisan. Dengan adanya kegiatan ini kedepannya diharapkan dapat berjalan secara berkelanjutan agar terbentuk suatu Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) yang bermuara pada terbentuknya kelompok industri kecil menengah / home industry. kisan II, Kecamatan Kokap diharapkan untuk diupayakan pemerintah desa melalui Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) membentuk kelompok Industri Kecil Menengah (IKM) yang berkecimpung pada program pembuatan minyak kelapa murni yang mana akan beranggotakan ibu-ibu rumah tangga (kalangan muda dan lansia) dan bapak-bapak pengepul (pengumpul) kelapa. Pembentukan IKM diharapkan dapat memberdayakan masyarakat Desa khususnya ibu-ibu rumah tangga (istri petani) agar mempunyai pekerjaan sampingan yang dapat menjadi potensi pendapatan yang signifikan bagi kesejahteraan hidupnya (Azis, Akolo, Pomalinggo, & Staddalet al, 2020).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, terdapat perubahan pengetahuan dan sikap antusias selama kegiatan pelatihan dari ibu-ibu rumah tangga peserta kegiatan. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan sebagai stimulasi ibu-ibu rumah tangga mampu memproduksi Minyak goreng murni dan mampu memproduksi kebutuhan pangan sehingga meningkatnya pemahaman terhadap manfaat minyak kelapa murni (VCO) dari sisi pemenuhan ekonomi dan kesehatan.

## **DAFTAR REFERENSI**

Azis, R., Akolo, I. R., Pomalingo, M. F., & Staddal, I. (2020). *Pengembangan Usaha Minyak*

*Kelapa Tradisional untuk Meningkatkan Pendapatan IKM Desa Posso , Kabupaten Gorontalo Utara ( Development of Traditional Coconut Oil to Increase Income of SMEs in Posso Village , North Gorontalo District ).* 6(2), 150–158.

Bubun, R. L., & Mahmud, A. (2020). *Pelatihan dan Pendampingan Usaha Kreatif Virgin Coconut Oil Desa Palingi Timur , Kabupaten Konawe Kepulauan ( Training and Mentoring of VCO Business Creative in Palingi Timur Village , Konawe Kepulauan District ).* 6(2), 166–172.

Dwijayanti, K., Darmawanto, E., & Umam, K. (2018). *Penerapan Pengolahan Kelapa Menjadi Minyak Murni ( VCO ) Menggunakan Teknologi Pemanas Buatan.* 2(1), 27–38.

Hansang, D. I. C., Tooy, D., Ludong, D. P. M., Kelapa, M., Menggunakan, D., Dan, A., Pengolahan, M., Teknologi, J., Pertanian, F., Sam, U., Manado, R., Pertanian, J. T., Pertanian, F., Sam, U., & Manado, R. (n.d.). *KAJIAN PROSES PRODUKSI MINYAK KELAPA DENGAN.*

Lenrawati, L. (2020). *Peran Kelapa Dalam Kehidupan Sosial Budaya Masyarakat Selayar. Pangadereng: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Sosial Dan Humaniora,* 6(1), 87–96. <https://doi.org/10.36869/pjhpish.v6i1.114>

Mesu, R. R., & Fangohoi, L. (2018). *Pembuatan Virgin Coconut Oil (Vco) Dengan Menggunakan Enzim Papain Di Desa Gerbo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan Provinsi Jawa Timur.* *Jurnal Triton,* 9(1), 71–80. <https://jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id/index.php/jt/article/view/68>

Mukin, & ROMUALDUS GABRIEL LOLONG. (2019). *STUDI PEMBUATAN MINYAK KELAPA (Cocos Nucifera Linneaus) VIRGIN COCONUT OIL (VCO).* *Skripsi.*

Zulfadli, T. (2018). *Kajian Sistem Pengolahan Minyak Kelapa Murni (Virgin Coconut Oil) dengan Metode Pemanasan.* *International Journal of Natural Science and Engineering,* 2(1), 34. <https://doi.org/10.23887/ijnse.v2i1.13911>