

Pelatihan dan Pendampingan Masyarakat dalam Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dan Nata de Coco di Kelurahan Tondonggeu, Kecamatan Nambo, Kota Kendari

Community Training and Assistance in Making Virgin Coconut Oil (VCO) and Nata de Coco in Tondonggeu Village, Nambo District, Kendari City

Muhsin^{1*}, Jamili¹, Sri Ambardini¹, Indrawati¹, Nasaruddin¹, Suriana¹, La Ode Adi Parman Rudia²

¹Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo, JL.H.EA. Mokodompit Anduonohu, Kendari- Indonesia. Kode Pos 93232

²Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo JL.H.EA. Mokodompit Anduonohu, Kendari- Indonesia. Kode Pos 93232

*Penulis Korespondensi: muhsinekofis@gmail.com

Info Artikel:

Tanggal Submission: 07 Mei 2025

Tanggal Accepted: 14 Juni 2025

Kata Kunci:

Buah Kelapa

Virgin Coconut Oil (VCO)

Nata De Coco

Fermentasi

Key word:

Coconut Fruit

Virgin Coconut Oil (VCO)

Nata De Coco

Fermentation

Sitasi: Muhsin, Jamili, Ambardini, Indrawati. Nassaruddin, Suriana, Rudia LOA. 2024. Pelatihan dan Pendampingan Masyarakat dalam Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) dan Nata de Coco di Kelurahan Tondonggeu, Kecamatan Nambo, Kota Kendari. *Pusaka Abdimas*. 2(1): 14-19.

Abstrak:

Tanaman kelapa dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam produk yang memiliki nilai ekonomi tersendiri. Hampir setiap bagian tanaman kelapa dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia diantaranya adalah VCO yang dibuat dari daging kelapa dan Nata de Coco dari air kelapa. Namun hingga saat ini, pengolahan daging dan air kelapa menjadi produk yang bernilai komersil masih sangat terbatas dan belum optimal. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah kelapa menjadi permasalahan utama. Oleh karena itu, program pengabdian ini dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan daging kelapa menjadi VCO dan air kelapa menjadi Nata de Coco sehingga dihasilkan produk bernilai ekonomi. Pengabdian ini dilaksanakan menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan diskusi. Ceramah bertujuan untuk memberikan wawasan kepada peserta terkait manfaat dan cara dalam membuat VCO dan Nata de Coco. Demonstrasi dilaksanakan dengan memberikan demo kepada peserta kemudian sama sama membuat VCO dan nata de coco sambil melaksanakan diskusi. Peserta kegiatan yang terlibat adalah masyarakat Kelurahan Tondonggeu Kecamatan Nambo sebanyak 20 peserta. hasil evaluasi menunjukkan kegiatan pelatihan ini dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat VCO dan Nata de Coco.

Abstract:

Coconut plants can be utilized to make various products that have their own economic value. Almost every part of the coconut plant can be utilized to meet human needs, including VCO made from coconut meat and Nata de Coco from coconut water. However, until now, the processing of coconut meat and water into commercially valuable products is still very limited and not optimal. The limited knowledge and skills of the community in processing coconut fruit are the main problems. Therefore, this community service program is carried out to solve these problems. This community service aims to provide education and improve the knowledge and skills of the community in utilizing coconut meat into VCO and coconut water into Nata de Coco so that products with economic value are produced. This community service is carried out using lecture, demonstration and discussion methods. The lecture aims to provide insight to participants regarding the benefits and methods of making VCO and Nata de Coco. The demonstration was carried out by giving a demo to the participants and then making VCO and nata de coco together while holding a discussion. The participants involved in the activity were the people of Tondonggeu Village, Nambo District, as many as 20 participants. The evaluation results showed that this training activity could increase knowledge and improve the skills of the community in making VCO and Nata de Coco.

PENDAHULUAN

Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera*) merupakan jenis tanaman yang memiliki banyak kegunaan. Hampir semua bagian kelapa mulai dari daun, batang dan bagian buahnya sampai pada tandan kelapa muda memiliki manfaat yang dirasakan secara langsung terutama bagi masyarakat daerah tropika. Pada daerah

tropis tanaman kelapa ini merupakan tanaman yang paling banyak tersedia pada semua wilayah.

Kelurahan Tondonggeu merupakan daerah pesisir yang terletak di Kecamatan Nambo Provinsi Sulawesi Tenggara dengan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Wilayah Kecamatan Nambo memiliki potensi sumberdaya baik di darat maupun di wilayah pesisir (Asmadin *et.al* 2022). Kelapa merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan oleh masyarakat di kelurahan tondonggeu, dalam jumlah yang cukup besar dengan luas lahan perkebunan kelapa rakyat pada tahun 2020 mencapai 347,1 ha (BPS,2021). Angka ini tentunya menunjukkan bahwa kelapa dapat menjadi potensi utama bagi masyarakat Kelurahan Tondonggeu untuk dapat meningkatkan kesejahteraan hidup jika diolah dan dimanfaatkan sebaik-baiknya.

Buah kelapa yang dipanen oleh petani kelapa di kelurahan tondonggeu biasanya dikumpulkan oleh beberapa kelompok tani untuk selanjutnya diolah. Pada umumnya petani kelapa di Kelurahan Tondonggeu, mengolah kelapa menjadi kopra atau dijual dipasaran untuk dikonsumsi masyarakat yang biasa digunakan sebagai santan. Pengolahan buah kelapa yang selama ini dilakukan masyarakat masih dengan cara yang sederhana dan masih dimanfaatkan sebatas untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari secara langsung dan belum dimanfaatkan lebih lanjut menjadi produk yang dapat memberikan nilai tambah buah kelapa.

Potensi kelapa sangat besar di Kelurahan Tondonggeu, namun pengembangannya masih terbatas. Padahal jika kelapa ini diolah dengan lebih baik maka dapat memberikan tambahan penghasilan bagi masyarakat. Hal tersebut disebabkan karena pengetahuan, teknologi, pengolahan, pemasaran dan sumber daya manusia yang sangat terbatas. Padahal tanaman kelapa memiliki banyak manfaat bagi kesehatan (Amintarti, 2019). Bertolak dari kondisi tersebut kami segenap civitas akademika Jurusan Biologi FMIPA Universitas Halu Oleo melakukan kegiatan pengabdian dalam bentuk pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pengolahan buah kelapa menjadi produk bernilai ekonomi yaitu VCO dan Nata de Coco. Melalui pengabdian ini kami mencoba melakukan transfer ilmu dan keahlian kepada masyarakat kelurahan Tondonggeu dengan melibatkan 15 mahasiswa dari beberapa disiplin ilmu baik Biologi, Bioteknologi, Ilmu Hukum dan Statistika. Mahasiswa tersebut diharapkan dapat mendampingi masyarakat selama 1 bulan untuk dapat menghasilkan produk VCO dan Nata de Coco yang bernilai ekonomis.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pembuatan Leaflet dan Video Tutorial Pengolahan Buah Kelapa Menjadi VCO dan Nata de Coco

Tahapan pertama dari kegiatan pengabdian ini adalah tim pengabdian yang terdiri dari satu orang ketua, 6 orang anggota dosen dan 15 orang mahasiswa mendesain leaflet pembuatan VCO dan Nata de Coco. Selain leaflet, mahasiswa yang dilibatkan melakukan uji coba pembuatan VCO dan Nata de Coco yang setiap prosesnya didokumentasikan untuk selanjutnya dibuat menjadi video tutorial. Video ini disusun secara bersama-sama melalui proses diskusi dengan tim pengabdian.

Koordinasi Kegiatan Pengabdian dengan Mitra

Tahapan kedua dari kegiatan pengabdian ini adalah koordinasi kegiatan dengan Lurah Nambo mengenai (1) tujuan kegiatan serta tim yang terlibat membantu di lapangan dalam proses pelatihan, (2) penentuan jadwal pelatihan untuk memperoleh jadwal yang sesuai dengan kesibukan peserta dan waktu dalam pelatihan; (3) persiapan alat dan bahan di lokasi kegiatan pengabdian saat pelatihan.

Pelatihan Pembuatan VCO dan Nata de Coco

Tahapan ketiga dari kegiatan pengabdian ini adalah pelaksanaan kegiatan ini yang meliputi pemberian materi, demonstrasi/praktek dan diskusi atau tanya jawab. Materi yang disampaikan yaitu tentang VCO dan Nata de Coco, manfaatnya serta prospek pengembangannya ke depan. Selain pemberian materi, juga ditampilkan video tutorial pembuatan VCO dan Nata de Coco untuk memudahkan peserta memahami setiap proses pembuatannya saat demonstrasi. Jumlah peserta pelatihan sebanyak 20 orang dibagi menjadi 3 kelompok. Demonstrasi dilakukan dengan cara peserta mempraktekkan secara langsung membuat VCO dan

Nata de Coco yang didampingi oleh tim pelaksana pengabdian. Bahan yang dimanfaatkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah daging buah kelapa, air kelapa, starter nata, starter VCO (menggunakan fermifan dan air kelapa), gula pasir, ZA dan cuka (asam asetat). Sementara itu, alat yang digunakan adalah baskom, gelas ukur plastik, sendok, panci, wadah fermentasi VCO dan Nata de Coco.

Evaluasi Pelaksanaan Pengabdian

Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta pelatihan, tim pengabdian memberikan angket kepada peserta yang berisi pertanyaan tentang pembuatan VCO dan Nata de Coco. Angket diberikan sebelum pengabdian (pre-test) dan setelah pengabdian (post-test). Angket yang diisi oleh peserta kemudian diolah dan dianalisis oleh panitia sehingga diperoleh persentase capaian kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Tondonggeu merupakan salah satu daerah pesisir di Kecamatan Nambo Kota Kendari yang memiliki komoditas kelapa cukup tinggi, namun masyarakat belum mengoptimalkan pemanfaatan buah kelapa. Masyarakat menggunakan buah kelapa sebatas sebagai pemenuhan kebutuhan sehari-hari seperti sebagai santan. Hasil sampling dari buah kelapa seperti air kelapa yang biasa langsung dibuang saja oleh masyarakat padahal masih bisa diolah menghasilkan produk bernilai ekonomi dan tentunya mengurangi resiko terjadinya pencemaran lingkungan akibat dari limbah air kelapa. Oleh karena itu, tim pengabdian Jurusan Biologi FMIPA Halu Oleo melaksanakan pelatihan sekaligus pendampingan pembuatan VCO dari daging buah kelapa dan Nata de Coco dari air kelapa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tim Pengabdian Jurusan Biologi FMIPA UHO

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kelurahan Tondonggeu, Kecamatan Nambo, Kota Kendari. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini adalah masyarakat kelurahan Tondonggeu berjumlah 20 orang yang berasal dari RT yang berbeda. Pelatihan dilakukan dalam waktu sehari, dimana sehari sebelum pelaksanaan kegiatan dilakukan persiapan materi, peralatan dan bahan baku dalam pembuatan VCO dan Nata de Coco. Bahan dan alat pembuatan VCO dipersiapkan sehingga dapat ditunjukkan langsung saat pelatihan. Kegiatan persiapan dari tim pelaksana dilakukan di Posko KKN Tematik Mahasiswa Jurusan Biologi. Tim pelaksana juga membuat leaflet dan video tutorial tentang pembuatan VCO dan Nata de Coco untuk membantu dan mempermudah proses transfer pengetahuan dan keterampilan ke peserta pelatihan.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan pembukaan acara oleh Lurah Nambo dan selanjutnya pelatihan dan pendampingan pembuatan VCO dan Nata de Coco yang dimulai dengan sesi pemberian materi melalui ceramah dan demonstrasi. Materi yang disampaikan tentang pembuatan VCO dan Nata de Coco serta manfaatnya sekaligus pengenalan bahan dan alat yang digunakan. Tahap selanjutnya demonstrasi dimana

para peserta diberikan kesempatan untuk mempraktekkan secara langsung pembuatan VCO dan Nata de Coco.

Proses pembuatan VCO dimulai dengan cara peserta diajarkan membuat santan yaitu dengan menggunakan air hangat dan selanjutnya didiamkan untuk memisahkan antara santan dan air. Santan yang telah dipisahkan dengan air dimasukkan ke dalam wadah fermentasi lalu diberikan inokulum mikroba (digunakan air kelapa dan fermipan) kemudian didiamkan selama 24 jam. Setelah proses fermentasi selesai, masyarakat diajarkan teknik pemanenan atau penyaringan VCO untuk selanjutnya dimasukkan ke dalam botol VCO.

Proses pembuatan Nata de Coco dimulai dengan cara peserta diajarkan memanaskan air kelapa hingga mendidih kemudiah ditambahkan sumber nitrogen yaitu gula pasir dan ZA. Setelah mendidih air kelapa didiamkan sampai hangat kuku, lalu ditambahkan starter nata (inokulum mikroba) dan larutan cuka (asam asetat). Setelah semua bahan tercampur peserta memasukkan air kelapa ke dalam wadah fermentasi dan didiamkan selama kurang lebih 1-2 minggu hingga lembaran nata terbentuk. Dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Pemberian Materi Pembuatan VCO dan Nata de Coco

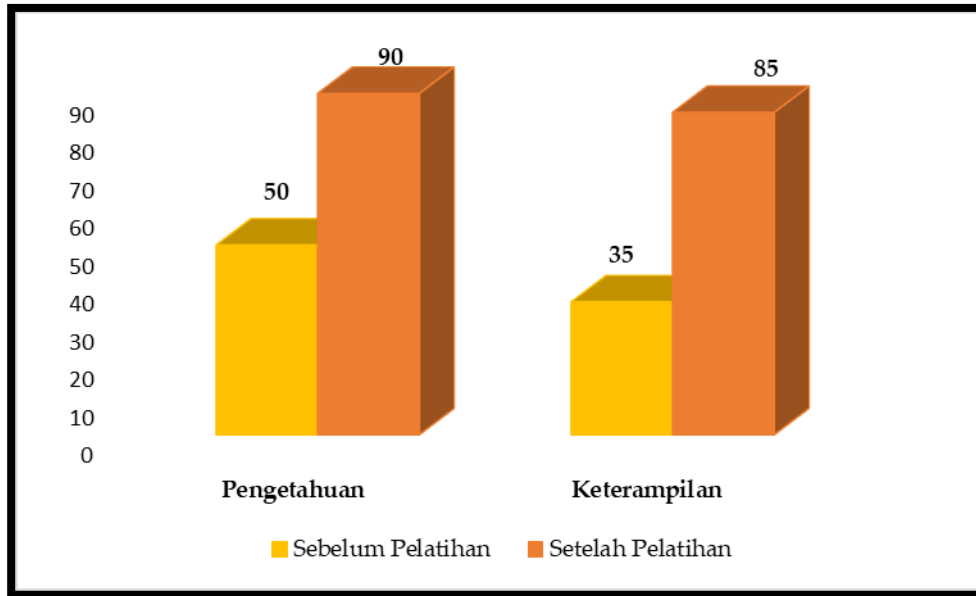


Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO)



Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Nata de Coco dan Produknya setelah Fermentasi 1-2 Minggu

Tahapan terakhir adalah evaluasi kegiatan melalui pemberian angket yang berisi pertanyaan kepada peserta mengenai materi pelatihan dan tahapan dalam pembuatan VCO dan Nata de Coco. Hal ini dilakukan untuk mengevaluasi perubahan pola pikir, pengetahuan dan peningkatan keterampilan setelah mendapatkan pelatihan. Selama proses pelatihan, secara umum peserta pelatihan mengatakan pelatihan ini sangat baik dan materi yang diberikan merupakan materi yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan keterampilan mereka sebagai masyarakat yang daerahnya merupakan tempat penghasil buah kelapa yang banyak. Peserta sangat antusias untuk mencoba mempraktekkan pembuatan VCO dan Nata de Coco di rumah masing-masing. Gambaran capaian kegiatan lebih lengkapnya dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Capaian Kegiatan Pengabdian

Data pada Gambar di atas menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pengolahan buah kelapa menjadi VCO dan Nata de Coco mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pengetahuan peserta sebelum pelatihan dari 50% menjadi 90% sedangkan keterampilan dari 35% menjadi 85%. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat mewujudkan kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan buah kelapa dan limbah air kelapa menjadi produk yang memiliki nilai guna. Tim pengabdian juga berharap, pembuatan VCO ini dapat menjadi langkah awal bagi masyarakat untuk dijadikan usaha kecil menengah baru dalam meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar. Sehingga kedepannya diharapkan dapat menjadi sumber lapangan pekerjaan bagi masyarakat Kelurahan Tondonggeu.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian pelatihan dan pendampingan masyarakat dalam pembuatan VCO dan Nata de Coco di Kelurahan Tondonggeu, Kecamatan Nambo, Kota Kendari telah diselenggarakan dengan baik dan lancar. Peserta pelatihan mengikuti setiap tahapan kegiatan dengan sangat antusias. Hasil evaluasi terhadap pengetahuan dan keterampilan peserta menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah kelapa menjadi produk olahan yaitu VCO dan Nata de Coco.

DAFTAR PUSTAKA

Asmadin, Pangerang UK, Limi MA, Saenuddin, Adimu HE (2024). Membangun Kepedulian Masyarakat Kalaju dalam Suatu Eco-Community di Wilayah Pesisir Kota Kendari. *Pusaka Abdimas*. 1(1): 42-48.

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. Statistik daerah Kecamatan Nambo 2020. Kendari.
- Ervina Mela, Mustaufik, Ali Maksum, dan Nino Godlif Tbet, 2020, Diversifikasi Produk Pangan Berbasis Air Kelapa, AGRITECH, XXII (2), 1-13.
- Khairani, Caya et al, 2007, Pengkajian Teknologi pengolahan kelapa mendukung agroindustri: Pengkajian sistem Agroindustri Kelapa Terpadu Skala Rumah Tangga di Kabupaten Donggala, BPTP Sulawesi Tengah.
- Palungkun, R. 2001. Aneka Produk Olahan Kelapa. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pongoliu, I.Y. dan Abdussamad, Z.K. 2016. Pengolahan kelapa dan diversifikasi produknya dalam upaya pemberdayaan dan peningkatan pendapatan masyarakat Di kecamatan dengilo. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Negeri Gorontalo.
- Raras Setyo Retno , Pujiati , Sri Utami, 2016, Pelatihan Pembuatan Virgin Coconut Oil (VCO) Secara Fermentasi Di Desa Belotan, Bendo, Magetan, *Jurnal Terapan Abdimas*, 1 (1), 35-37.