

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Pengembangan Alat Parut Otomatis untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi Virgin Coconut Oil di Lingkungan Pedesaan

ORIGINALITY REPORT

17%	15%	4%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.bsi.ac.id Internet Source	13%
2	Agus Junaidi, Ahmad Yani, Wahyudin Wahyudin. "Sosialisasi Adaptasi Kebiasaan Baru di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Ibu-Ibu PKK Kelurahan Gembor, Tangerang", <i>Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat</i> , 2021 Publication	3%
3	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
4	Syed Agung Afandi, Muhammad Arif, Santi Wideasari, Muslim Afandi. "PEMBERDAYAAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) CENDAWAN HOUSE KELURAHAN TEBING TINGGI OKURA KOTA PEKANBARU", <i>Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin</i> , 2019 Publication	<1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Turnitin Originality Report

Processed on: 02-Sep-2025 14:01 V
ID: 2740075714
Word Count: 4317
Submitted: 1

Similarity Index

17%

Similarity by Source

Internet Sources: 15%
Publications: 4%
Student Papers: 2%

Pemberdayaan Masyarakat
Melalui Inovasi

Pengembangan Alat Parut
Otomatis untuk Meningkatkan

Efisiensi Produksi Virgin

Coconut Oil di Lingkungan

13% match (Internet from 06-Sep-2024)

Pedesaan By Ukdc

Perpustakaan 2

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika/article/view/3494>

3% match (Agus Junaidi, Ahmad Yani, Wahyudin Wahyudin. "Sosialisasi Adaptasi Kebiasaan Baru di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Ibu-Ibu PKK Kelurahan Gembor, Tangerang", Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2021)

[Agus Junaidi, Ahmad Yani, Wahyudin Wahyudin. "Sosialisasi Adaptasi Kebiasaan Baru di Masa Pandemi Covid-19 Untuk Ibu-Ibu PKK Kelurahan Gembor, Tangerang", Abditeknika Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2021](#)

< 1% match (Internet from 03-Mar-2021)

<http://eprints.ums.ac.id/55258/3/Naskah%20Publikasi%20Adhi.pdf>

< 1% match (Syed Agung Afandi, Muhammad Arif, Santi Widiyari, Muslim Afandi. "PEMBERDAYAAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) CENDAWAN HOUSE KELURAHAN TEBING TINGGI OKURA KOTA PEKANBARU", Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin, 2019)

[Syed Agung Afandi, Muhammad Arif, Santi Widiyari, Muslim Afandi. "PEMBERDAYAAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH \(UMKM\) CENDAWAN HOUSE KELURAHAN TEBING TINGGI OKURA KOTA PEKANBARU", Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin, 2019](#)

[ABDITEKNIKA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 4 Nomor 2 Oktober 2024 Halaman 72-81 DOI :](#)

<https://doi.org/10.31294/abditeknika.v4i2.3494> ISSN 2775-1694

[Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Pengembangan Alat Parut Otomatis untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi Virgin Coconut Oil di Lingkungan Pedesaan Agrienta](#) Bellanov1*, Desrina Yusi Irawati2, Marchello Pamolango3 1,2,3Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas katolik Darma Cendika Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, No. 201, Surabaya, Indonesia email korespondensi: agrientabellanov@ukdc.ac.id Submit: 01-06-2024 | Revisi: 22-07-2024 | Terima: 29-07-2024 | Terbit Online: 30-08-2024 Abstrak [Kelapa merupakan komoditas yang mudah ditemukan di Indonesia dan tumbuh subur terutama di daerah pantai dan tropis. Buah ini berasal dari pohon kelapa \(Cocos nucifera\). Di Kabupaten Trenggalek, kelapa tumbuh di berbagai jenis lahan, termasuk perkebunan rakyat, perkebunan besar, dan secara alami di sepanjang pantai. Para petani kelapa di daerah ini memiliki peluang besar untuk menghasilkan berbagai produk turunan kelapa seperti air kelapa, santan, kelapa parut, minyak kelapa, dan lainnya. Meskipun Trenggalek menjadi daerah keempat](#)

penghasil kelapa terbanyak di Provinsi Jawa Timur, masih banyak hasil panen kelapa yang tidak dimanfaatkan dengan baik dan memiliki nilai jual rendah. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok PKK dengan keterampilan mengolah kelapa menjadi produk bernilai tambah, seperti minyak kelapa. Pelatihan meliputi pemilihan kelapa yang baik, ekstraksi santan, penyulingan minyak, dan penggunaan alat parut otomatis untuk efisiensi produksi. Selain itu, ibu-ibu PKK diberikan pengetahuan tentang kualitas produk, pengemasan, perhitungan biaya produksi, dan pemasaran online melalui platform seperti Shopee dan Facebook. Dari 15 peserta yang mengikuti dan mengisi tabel evaluasi, seluruhnya merasa sangat puas sehingga ingin mengajarkan kegiatan ini pada kerabat ataupun keluarga dekat, dan sebanyak 67% peserta akan mempraktikkan kegiatan ini lagi di rumah. Kata Kunci : Kelapa, Pemberdayaan PKK, Produk Turunan Kelapa Abstract Coconut is a commodity that is easily found in Indonesia and grows abundantly, especially in coastal and tropical areas. This fruit comes from the coconut tree (Cocos nucifera). In Trenggalek Regency, coconuts grow on various types of land, including smallholder plantations, large estates, and naturally along the coast. Coconut farmers in this area have great opportunities to produce various coconut derivative products such as coconut water, coconut milk, shredded coconut, coconut oil, and others. Although Trenggalek is the fourth largest coconut-producing region in East Java Province, many coconut harvests are still underutilized and have low economic value. This community service program aims to empower PKK groups with the skills to process coconuts into value-added products, such as coconut oil. The training includes selecting good coconuts, extracting coconut milk, refining oil, and using an automatic grater for production efficiency. Additionally, the PKK women were given knowledge about product quality, packaging, production cost calculation, and online marketing through platforms like Shopee and Facebook. Out of 15 participants who attended and completed the evaluation table, all felt very satisfied and expressed a desire to teach this activity to their relatives or close family members. Furthermore, 67% of the participants indicated that they would practice this activity again at home. Keywords : Coconut, PKK Empowerment, Coconut Derivative Product 1. Pendahuluan Kelapa merupakan buah yang mudah ditemui di tanah Indonesia. Buah ini berasal dari pohon kelapa (Cocos Nucifera) yang tumbuh subur di sepanjang pantai-pantai dan daerah tropis. Kelapa tidak hanya dikenal sebagai buah yang lezat dan menyegarkan, tetapi juga memiliki beragam manfaat bagi kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia (Ilyazha & Suryandari, 2023), (Pawane, 2016) dan (Fauzana et al., 2021). Selain air kelapa, daging kelapa juga banyak dimanfaatkan dalam berbagai hidangan tradisional Indonesia. Serat kelapa digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat kelapa parut yang sering dijadikan campuran dalam kue-kue This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. tradisional, masakan, atau hidangan lainnya. Sementara itu, santan kelapa, yang diperoleh dari perasan daging kelapa, menjadi bahan pokok dalam banyak resep masakan, seperti rendang, gulai, dan berbagai hidangan khas nusantara. Hal ini membuktikan bahwa seluruh bagian kelapa dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (Kholidasari et al., 2023). Keberadaan kelapa juga memiliki nilai ekonomis yang signifikan bagi masyarakat Indonesia. Perkebunan kelapa menjadi sumber penghasilan bagi banyak petani kelapa, baik dalam skala kecil maupun besar. Produk-produk turunan kelapa, seperti minyak kelapa dan produk berbahan dasar kelapa lainnya, juga menjadi komoditas ekspor yang memberikan kontribusi pada perekonomian negara (Martini et al., 2020), (Pangestu et al., 2022) dan (Sayadi, 2021) Di Kabupaten Trenggalek, kelapa dapat ditemui di berbagai jenis lahan, termasuk perkebunan kelapa rakyat, perkebunan kelapa besar, atau bahkan tumbuh secara liar di sepanjang pantai dan daerah tropis lainnya. Petani kelapa di Trenggalek dapat memanfaatkan lahan mereka untuk

[menghasilkan berbagai produk turunan kelapa, seperti air kelapa, santan, kelapa parut, minyak kelapa, dan](#) produk [lainnya](#). Kabupaten [Trenggalek](#) memiliki luas wilayah sebesar 126.140 hektar (Kabupaten Trenggalek | BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur, n.d.), dengan hasil panen buah kelapa sebanyak 11.024 ton pada tahun 2022 (BPS Provinsi Jawa Timur, n.d.), dan menjadi daerah ke empat penghasil kelapa terbanyak di Provinsi Jawa Timur (Indraswari, 2018). Salah satu daerah yang sudah menghasilkan minyak kelapa adalah di Desa Ngetal, Kecamatan Pogalan, Kabupaten Trenggalek. Ibu Suginem sudah menjalankan produksi minyak kelapa ini selama 15 tahun lamanya, namun sangat disayangkan sekali usaha ini tidak bertahan lama dikarenakan tidak adanya upaya dari masyarakat sekitar yang meneruskan, tidak hanya itu penjualan produk minyak kelapa juga dilakukan di sekitar rumah saja, hal ini yang menyebabkan menurunnya jumlah penjualan, dan semangat Ibu Suginem untuk memproduksi minyak kelapa lagi (Bioz TV, 2022.). Berdasarkan permasalahan diatas, tim pengabdian masyarakat Universitas Katolik Darma Cendika ingin meneruskan ide Ibu Suginem untuk melakukan pelatihan pembuatan minyak kelapa dengan memanfaatkan teknologi terkini agar minyak kelapa ini dapat menjadi produk andalan masyarakat Trenggalek dan membantu perekonomian masyarakat. Tim pengabdian memfokuskan pelatihan ini agar dilakukan bersama dengan kelompok ibu-ibu PKK di Dusun Talun Kecamatan Pogalan, Kabupaten Trenggalek yang kurang lebih berjumlah 15 orang. Lokasi ini dipilih karena menurut hasil survey tim pengabdian, masyarakat di sekitar Dusun Talun rata-rata memiliki hasil panen buah kelapa yang melimpah. Pengolahan buah kelapa hanya sebatas memanfaatkan santan untuk dimasak sehari-hari, namun tetap saja masih ditemukan banyak sekali kelapa yang dibiarkan begitu saja sehingga kelapa membusuk. Urgensi penelitian terlihat dalam upaya mengurangi pemborosan hasil panen buah kelapa di Dusun Talun. Dengan pelatihan yang difokuskan pada kelompok ibu-ibu PKK, diharapkan mereka dapat memanfaatkan potensi kelapa yang sebelumnya terbuang sia-sia. Selain itu, adanya pemberdayaan masyarakat dalam pengolahan minyak kelapa dapat menciptakan lapangan kerja lokal, mengurangi tingkat pengangguran, dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Pelatihan [ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok](#) tersebut [dengan keterampilan](#) baru dalam pengolahan [kelapa menjadi produk bernilai tambah](#). Selama [pelatihan](#), ibu-ibu PKK diajarkan langkah-langkah pengolahan, mulai dari pemilihan buah kelapa yang baik, ekstraksi santan, hingga proses penyulingan menjadi minyak kelapa. Mereka juga dibekali pengetahuan tentang kualitas dan kebersihan produk, serta cara pengemasan yang sesuai, perhitungan biaya produksi, tidak hanya itu tim pengabdian juga akan memberikan pelatihan kepada ibu-ibu PKK untuk dapat mengemas produk dengan baik dan memasarkan produk melalui pasar online, seperti Shopee, Facebook, dan media lainnya. Melalui kegiatan ini, diharapkan kelompok ibu-ibu PKK dapat memanfaatkan potensi lokal yang ada, seperti kelapa, untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, pembuatan minyak kelapa dapat menjadi alternatif usaha yang berkelanjutan dan berpotensi meningkatkan pendapatan kelompok tersebut. Selain aspek ekonomis, kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkuat kebersamaan dan kolaborasi antar anggota kelompok. Dengan berbagi pengetahuan dan pengalaman, diharapkan mereka dapat tumbuh bersama sebagai komunitas yang mandiri dan produktif. Minyak kelapa yang digunakan untuk pengganti minyak goreng sawit ternyata memiliki banyak manfaat yang jauh lebih baik, diantaranya adalah memiliki kandungan lemak jenuh yang lebih kecil, memiliki ketahanan suhu panas yang tinggi sehingga lebih cocok jika digunakan untuk menggoreng, dan yang terakhir adalah minyak kelapa memiliki aroma yang khas dan rasa yang lebih gurih pada masakan (Tetriyanti & Alam, 2022), (Dahyanti et al., 2019) dan (Christina et al., 2021). Maka tidak heran jika telah banyak program pengabdian yang telah dilakukan oleh tim pengabdian terdahulu

tentang program serupa seperti pengabdian dari (Nurhayati et al., 2023), program yang dirancang dari judul pengabdian ini adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan minyak kelapa, namun proses ini masih dilakukan secara manual khususnya dalam proses memarut, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama hingga produk jadi. Tim pengabdian dalam program ini akan membuat rancangan alat pamarut kelapa agar kelompok ibu-ibu tidak terlalu lama menghabiskan waktu dalam proses memarut, sehingga santan bisa segera di proses untuk diekstrak minyaknya.

2. Metode Metode penelitian yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode learning by doing. Metode yang digunakan dalam proses kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah learning by doing, yaitu suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta belajar melalui pengalaman langsung dengan melakukan aktivitas yang relevan. Dalam konteks kegiatan pengabdian masyarakat ini, metode ini berarti bahwa para peserta, dalam hal ini ibu-ibu PKK, tidak hanya menerima pengetahuan secara teoritis, tetapi juga secara aktif terlibat dalam setiap tahapan proses pembuatan minyak kelapa. Peserta diajak untuk langsung mempraktekkan mulai dari pemilihan kelapa yang baik, pengolahan kelapa menjadi santan, proses ekstraksi minyak kelapa, hingga teknik pengemasan yang benar. Penggunaan alat parut elektrik juga diperkenalkan dan peserta langsung mencoba mengoperasikannya untuk memastikan mereka memahami cara kerjanya dan manfaatnya dalam meningkatkan efisiensi produksi. Dengan metode learning by doing, peserta diharapkan dapat lebih mudah mengingat dan menguasai keterampilan yang diajarkan, serta mampu menerapkannya secara mandiri di rumah atau dalam kelompok masyarakat mereka. Metode ini juga mendorong partisipasi aktif dan kolaborasi antar peserta, sehingga menciptakan suasana yang lebih interaktif dan menyenangkan. Adapun diagram alur pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini

Survey Lapangan Menentukan Objek Melakukan Identifikasi Permasalahan:

- Survey Lokasi/ Objek Usaha
- Wawancara Pelaksanaan Program Solusi
- Perancangan alat parut kelapa otomatis yang sesuai dengan standar
- Perakitan alat parut otomatis sederhana bersama warga dan uji coba
- Pendampingan pengemasan produk, penghitungan biaya, dan pemasaran online
- Evaluasi berdasarkan hasil Uji Coba
- Penarikan Kesimpulan Penulisan dan pengumpulan Laporan Akhir
- Penulisan dan pengumpulan Artikel dan jurnal

Selesai Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Potensi dan Tantangan Pengolahan Kelapa di Desa Gembleb, Kabupaten Trenggalek

Di Desa Gembleb, Kabupaten Trenggalek, kelapa menjadi salah satu hasil panen yang melimpah. Namun, ironisnya, penggunaan kelapa di desa ini terbatas hanya pada ekstraksi santan, sedangkan bagian lain dari kelapa seperti sabut, kulit, dan daging yang tidak terpakai seringkali terbuang dan membusuk, menyia-nyaiakan potensi yang sebenarnya bisa dimanfaatkan lebih lanjut. Hal ini terjadi meskipun kelapa memiliki potensi besar sebagai sumber alternatif pengganti minyak sawit, yang saat ini dominan digunakan dan dikenal memiliki dampak lingkungan yang signifikan akibat deforestasi. Minyak kelapa, yang bisa diekstrak dari daging buah kelapa yang tersisa, merupakan alternatif yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi ekstraksi dan pengolahan yang tepat, kelapa bisa diolah menjadi minyak yang tidak hanya bisa mengurangi ketergantungan pada minyak sawit tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi penduduk lokal. Hal ini mendorong kebutuhan akan pendidikan dan pelatihan bagi petani serta dukungan dari pemerintah lokal untuk memfasilitasi transformasi penggunaan kelapa yang lebih efisien dan menguntungkan di Desa Gembleb. Harapannya, kegiatan ini tidak hanya akan meningkatkan kemandirian ekonomi tetapi juga memperkuat kesadaran akan pentingnya pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan di kalangan masyarakat lokal.

3.2. Manfaat Utama Dari Menggunakan Minyak Kelapa:

a. Sumber Energi yang Baik: Minyak kelapa mengandung trigliserida rantai menengah (MCT) yang lebih mudah dicerna

dan diubah menjadi energi dibandingkan dengan lemak lain. Ini membuat minyak kelapa menjadi sumber energi cepat dan efisien, sering digunakan oleh atlet dan dalam diet ketogenik.

b. Memperkuat Sistem Kekebalan Tubuh: Minyak kelapa kaya akan asam laurat, asam kaprilik, dan asam kaprat, yang memiliki sifat antimikroba, antibakteri, dan antijamur. Ini membantu dalam melawan berbagai infeksi dan memperkuat sistem kekebalan tubuh.

c. Perawatan Kulit: Karena sifat pelembabnya, minyak kelapa sering digunakan dalam produk perawatan kulit. Ia efektif dalam melembabkan kulit kering dan juga dapat digunakan sebagai pengganti krim cukur. Selain itu, minyak kelapa juga membantu dalam penyembuhan luka dan mengurangi gejala eksim dan psoriasis.

d. Perawatan Rambut: Minyak kelapa dapat menutrisi dan memperkuat rambut, mengurangi kehilangan protein dari rambut rusak, dan memberikan kelembapan alami. Penggunaannya secara rutin dapat membantu mengurangi ketombe dan mendukung pertumbuhan rambut yang sehat.

e. Menurunkan Risiko Penyakit Jantung: Beberapa studi menunjukkan bahwa minyak kelapa dapat meningkatkan profil lipid darah dengan meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik) dalam tubuh. Ini bisa membantu mengurangi risiko penyakit jantung.

f. Manajemen Berat Badan: MCT dalam minyak kelapa diketahui membantu dalam manajemen berat badan dengan meningkatkan pembakaran kalori dan mengurangi rasa lapar, yang bisa mengarah pada pengurangan berat badan jangka panjang.

g. Kemampuan Memasak yang Fleksibel: Minyak kelapa memiliki titik asap yang tinggi, membuatnya ideal untuk memasak pada suhu tinggi seperti menggoreng. Rasa dan aroma uniknya juga menambah kekayaan pada makanan.

h. Ramah Lingkungan: Berbeda dengan minyak sawit, budidaya kelapa tidak memerlukan deforestasi atau penggunaan pestisida skala besar, membuatnya menjadi pilihan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

3.3. Merancang Kaki Untuk Alat Parut Sederhana Umumnya, alat parut listrik yang tersedia di pasaran kurang praktis karena tidak dilengkapi dengan kaki penyangga, sehingga pengguna sering kali merasa cepat lelah akibat harus membungkuk selama menggunakannya. Desain ini dibuat dengan merancang kaki penyangga yang terbuat dari kayu sederhana dan disesuaikan tinggi setara badan manusia dengan ukuran panjang 100 cm, sehingga memungkinkan pengguna berdiri tegak tanpa harus membungkuk saat memarut. Desain ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan alat parut tersebut, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal yang mungkin timbul akibat postur tubuh yang salah saat memarut. Dengan perancangan yang ergonomis ini, tim pengabdian masyarakat UKDC berharap dapat membantu mengurangi kelelahan fisik dan meningkatkan produktivitas pengguna dalam kegiatan memarut kelapa. Sebelum mewujudkannya dalam bentuk nyata tim pengabdian melakukan sketsa rancang alat parut terlebih dahulu agar proses pengerjaan dapat sesuai dengan rencana, adapun gambar sketsa dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini Mata Parut Gambar 2 Sketsa Rancangan Alat Parut Gambar 3 menunjukkan proses pembuatan kaki penyangga pada alat parut menggunakan kayu dowel yang dikenal ramah lingkungan, ringan sehingga tidak berat saat dipindah posisinya, dan lebih lunak ketika dipaku, namun tetap tidak mengurangi kekuatannya. Proses pembuatan kaki penyangga ini dibantu oleh bapak-bapak disekitar lokasi pengabdian masyarakat. Gambar 3. Proses Pembuatan Kaki Penyangga

3.4. Proses Pembuatan Minyak Kelapa

Proses ini dimulai dari memarut kelapa untuk mendapatkan serutan halus yang selanjutnya akan diolah lebih lanjut. Setelah kelapa diparut, sari kelapa atau yang lebih dikenal dengan santan, diekstraksi melalui proses pemerasan. Tahap ini sangat krusial karena kualitas santan yang dihasilkan akan menentukan kualitas minyak kelapa akhir. Setelah pemerasan, santan dibiarkan beberapa saat untuk memisahkan kandungan air yang ada di dalamnya, memungkinkan lapisan minyak murni dan air terpisah secara alami berdasarkan densitasnya. Proses selanjutnya adalah pemanasan santan tersebut dengan api kecil.

Pemanasan ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari pembakaran, di mana minyak kelapa perlahan mulai terbentuk dari pemanasan santan tersebut. Gambar 4. Proses Pamarutan Gambar 4 merupakan proses pamarutan menggunakan alat parut yang sudah dilengkapi oleh kaki penyangga yang sudah dirancang sebelumnya. Proses pamarutan menggunakan alat memang terbilang lebih cepat jika dibandingkan dengan proses manual. Proses pamarutan menggunakan alat ini dibantu oleh listrik untuk menggerakkan dinamo alat parut. Untuk menghasilkan sekitar 250 ml minyak kelapa dibutuhkan setidaknya 8 sampai 10 butir kelapa tua. Gambar 5. Proses Pemerasan Gambar 4 merupakan proses pemerasan. Proses pemerasan ini bertujuan untuk mengeluarkan ekstrak santan dari parutan kelapa. Hasil santan dari proses pamarutan ini dibedakan menjadi 2 jenis yakni santan kental dan santan encer. Santan kental diperoleh dari hasil pemerasan pertama dan kedua, sedangkan untuk santan encer diperoleh dari hasil pemerasan 4 dan 5. Nantinya yang digunakan dalam proses sangrai hanya santan kental saja. Hal ini dikarenakan kandungan minyak pada santan kental lebih banyak dari pada kandungan air, sehingga proses sangrai santan dapat dilakukan lebih cepat. Proses sangrai santan dilakukan kurang lebih selama 4 jam atau hingga santan benar-benar surut dan berubah menjadi ampas. Ampas dari proses sangrai ini disebut sebagai blondo. Blondo memiliki rasa yang gurih dan biasanya dapat dimanfaatkan sebagai camilan, taburan pada nasi, atau dapat juga dimanfaatkan sebagai sambal. Proses pemisahan blondo dengan minyak juga cukup mudah, blondo yang sudah terlihat berwarna kecoklatan diangkat lalu ditiriskan sampai minyak goreng benar-benar turun. Adapun proses sanrai sangrai santan [dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini. Gambar 6](#). Proses Pemanasan 3.5. Desain Label Produk Minyak Kelapa Kemasan yang digunakan adalah botol kecil berukuran 250 ml seperti gambar 6 dibawah, dimana botol dan takaran tersebut praktis dan cocok untuk penjualan skala rumahan. Tim pengabdian masyarakat, dengan keahlian mereka, membantu para ibu-ibu desa Gembleb dalam mendesain label kemasan yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga informatif, mencakup semua informasi penting seperti manfaat produk, cara penyimpanan, dan tanggal kadaluwarsa. Tim pengabdian kemudian mengadakan sesi brainstorming dengan ibu-ibu untuk mengumpulkan ide dan preferensi mereka mengenai desain yang akan lebih menarik dan sesuai dengan nilai jual produk. Mereka juga membekali ibu-ibu dengan pengetahuan tentang pentingnya identitas visual yang kuat di pasar, sehingga produk mereka dapat bersaing dengan produk lain di pasar. Adapun contoh label baru hasil dari diskusi dengan para ibu-ibu dapat dilihat pada gambar 8. Gambar 7. Proses Pengemasan Produk Dengan Label Lama Gambar 8. Desain Label Kemasan Baru 3.6. Pemasaran Produk Minyak Kelapa Tim pengabdian memulai pelatihan ini dengan membantu ibu-ibu untuk membuat akun di salah satu marketplace ternama, yaitu Shopee. Alasan pemilihan Shopee sebagai platform penjualan adalah karena penggunaannya yang cukup mudah dan populer di kalangan masyarakat, sehingga diharapkan dapat mencapai pasar yang lebih luas. Setelah proses pembuatan akun selesai, langkah berikutnya adalah pengisian data profil toko, termasuk informasi tentang produk dan deskripsi yang menarik perhatian konsumen potensial. Tim juga membimbing ibu-ibu dalam mengunggah gambar produk yang berkualitas dan menarik, serta membantu mereka dalam menentukan harga produk. Penetapan harga dilakukan dengan memperhitungkan modal pembuatan produk secara keseluruhan, termasuk biaya produksi dan pengemasan, ditambah dengan tingkat keuntungan yang diinginkan. Platform media pemasaran produk bisa juga dilakukan di Whatsapp dan Facebook. Adapun gambar proses sosialisasi bersama ibu-ibu pkk dapat dilihat pada gambar 9. Gambar 9. Sosialisasi bersama Ibu-Ibu 3.7. Evaluasi Kegiatan Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memberdayakan ibu-ibu PKK Desa Gembleb, tim pengabdian masyarakat telah melaksanakan kegiatan pembuatan minyak goreng dari kelapa dengan menggunakan alat

parut elektrik sederhana. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan baru dalam mengolah kelapa menjadi minyak goreng, serta memperkenalkan teknologi sederhana yang dapat membantu mempercepat proses produksi. Setelah kegiatan ini selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai efektivitas dan manfaat dari kegiatan yang telah dilaksanakan, proses evaluasi dilakukan dengan cara memberikan lembar kuesioner kepada peserta untuk kemudian diisi sesuai dengan apa yang peserta rasakan dan dapatkan selama proses kegiatan. Evaluasi ini mencakup berbagai aspek, seperti pemahaman peserta terhadap proses pembuatan minyak goreng, kemudahan penggunaan alat parut elektrik, kualitas hasil minyak goreng, serta dampak dan keberlanjutan kegiatan ini bagi masyarakat. Dari 9 soal yang ada dalam lembar evaluasi, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan peserta sangat memahami bagaimana proses pembuatan minyak kelapa, dan tidak hanya itu saja, peserta juga menyatakan bahwa inovasi alat parut sederhana ini lebih mudah digunakan dan dapat mempercepat proses produksi. Seperti pertanyaan evaluasi nomor 4 seluruh peserta merasa sangat dimudahkan dalam proses pamarutan menggunakan alat jika dibandingkan dengan cara manual, dan merasa sangat siap untuk merekomendasikan kegiatan ini pada orang lain. Adapun tabel rekapan hasil evaluasi dari 15 orang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan Hasil Evaluasi Ibu-Ibu PKK Setelah Melakukan Kegiatan 1 Sebelum kegiatan ini, seberapa familiar Anda dengan proses pembuatan minyak goreng dari kelapa? Sangat Familiar 13 87% Cukup Familiar 2 13% Kurang Familiar 0 0% Tidak Familiar 0 0% 2 Seberapa jelas informasi yang diberikan tentang proses pembuatan minyak goreng dari kelapa selama kegiatan ini? 3 Sangat Jelas 14 93% Cukup Jelas 1 7% Kurang Jelas 0 0% Tidak Jelas 0 0% Seberapa mudah penggunaan alat parut elektrik selama kegiatan ini? 4 Sangat Mudah 10 67% Cukup Mudah 3 20% Agak Sulit 2 13% Sangat Sulit 0 0% Apakah Anda merasa alat parut elektrik membantu mempercepat proses pembuatan minyak goreng? 5 Sangat Membantu 15 Membantu 0 Sedikit Membantu 0 Tidak Membantu 0 Bagaimana Anda menilai kualitas minyak goreng yang dihasilkan dari kegiatan ini? 100% 0% 0% 0% 6 Sangat Baik 12 Baik 3 Cukup 0 Kurang 0 Apakah Anda merasa puas dengan hasil akhir minyak goreng yang Anda buat? 80% 20% 0% 0% Sangat Puas 15 100% Puas 0 0% Kurang Puas 0 0% Hasil Evaluasi Ibu-Ibu PKK Setelah Melakukan Kegiatan 7 Tidak Puas Seberapa besar kemungkinan Anda akan menggunakan metode ini di rumah? 0 0% 8 Sangat Besar Besar Sedang Kecil Apakah Anda berniat untuk mengajarkan metode ini kepada orang lain? 10 3 2 0 67% 20% 13% 0% 9 Seberapa besar kegiatan ini meningkatkan pemahaman Anda tentang manfaat minyak goreng dari kelapa? Ya Sangat Berniat Ya Berniat Mungkin Tidak Berniat 15 0 0 0 100% 0% 0% 0% Sangat Meningkatkan 13 87% Meningkatkan 2 13% Sedikit Meningkatkan 0 0% Tidak Meningkatkan 0 0% 4. Kesimpulan Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa upaya untuk memanfaatkan potensi kelapa sebagai sumber daya yang lebih luas, baik sebagai alternatif minyak sawit maupun sebagai produk- produk turunannya, memiliki dampak positif yang signifikan, terutama dalam pengembangan ekonomi lokal dan pengelolaan sumber daya alam yang lebih berkelanjutan. Melalui pelatihan kewirausahaan, pembuatan produk, hingga pemasaran online, para ibu di Desa Gembleb telah mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, serta membuka peluang baru untuk mengembangkan usaha mikro di tingkat rumah tangga. Proses evaluasi yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa secara keseluruhan peserta sangat memahami penjelasan yang disampaikan oleh tim pengabdian, bagaimana proses pembuatan minyak kelapa dan menggunakan alat parut yang telah dimodifikasi. Penigkatan pemahaman peserta tentang manfaat dari pembuatan minyak kelapa juga dinyatakan meningkat oleh 13 peserta atau sekitar 87%. Secara keseluruhan program ini berjalan sukses tanpa ada kendala, semoga dengan adanya program ini masyarakat dapat lebih

Volume 4 Nomor 2 Oktober 2024 ABDITEKNIKA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 4 Nomor 2 Oktober 2024 <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 73

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 74 <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 75

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 76 <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 77

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 78

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 79

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 80

<http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/abditeknika> 81

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Pengembangan Alat Parut Otomatis untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi Virgin Coconut Oil di Lingkungan Pedesaan

by Ukdc Perpustakaan 2

Submission date: 02-Sep-2025 02:01PM (UTC+0700)

Submission ID: 2740075714

File name: DOC-20250310-WA0000..pdf (820.96K)

Word count: 4317

Character count: 26584

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Pengembangan Alat Parut Otomatis untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi *Virgin Coconut Oil* di Lingkungan Pedesaan

Agrianta Bellanov^{1*}, Desrina Yusi Irawati², Marchello Pamolango³^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas katolik Darma Cendika
Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, No. 201, Surabaya, Indonesiaemail korespondensi: agrientabellanov@ukdc.ac.id

Submit: 01-06-2024 | Revisi: 22-07-2024 | Terima: 29-07-2024 | Terbit Online: 30-08-2024

Abstrak

Kelapa merupakan komoditas yang mudah ditemukan di Indonesia dan tumbuh subur terutama di daerah pantai dan tropis. Buah ini berasal dari pohon kelapa (*Cocos nucifera*). Di Kabupaten Trenggalek, kelapa tumbuh di berbagai jenis lahan, termasuk perkebunan rakyat, perkebunan besar, dan secara alami di sepanjang pantai. Para petani kelapa di daerah ini memiliki peluang besar untuk menghasilkan berbagai produk turunan kelapa seperti air kelapa, santan, kelapa parut, minyak kelapa, dan lainnya. Meskipun Trenggalek menjadi daerah keempat penghasil kelapa terbanyak di Provinsi Jawa Timur, masih banyak hasil panen kelapa yang tidak dimanfaatkan dengan baik dan memiliki nilai jual rendah. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok PKK dengan keterampilan mengolah kelapa menjadi produk bernilai tambah, seperti minyak kelapa. Pelatihan meliputi pemilihan kelapa yang baik, ekstraksi santan, penyulingan minyak, dan penggunaan alat parut otomatis untuk efisiensi produksi. Selain itu, ibu-ibu PKK diberikan pengetahuan tentang kualitas produk, pengemasan, perhitungan biaya produksi, dan pemasaran online melalui platform seperti Shopee dan Facebook. Dari 15 peserta yang mengikuti dan mengisi tabel evaluasi, seluruhnya merasa sangat puas sehingga ingin mengajarkan kegiatan ini pada kerabat ataupun keluarga dekat, dan sebanyak 67% peserta akan mempraktikkan kegiatan ini lagi di rumah.

Kata Kunci : Kelapa, Pemberdayaan PKK, Produk Turunan Kelapa

Abstract

Coconut is a commodity that is easily found in Indonesia and grows abundantly, especially in coastal and tropical areas. This fruit comes from the coconut tree (*Cocos nucifera*). In Trenggalek Regency, coconuts grow on various types of land, including smallholder plantations, large estates, and naturally along the coast. Coconut farmers in this area have great opportunities to produce various coconut derivative products such as coconut water, coconut milk, shredded coconut, coconut oil, and others. Although Trenggalek is the fourth largest coconut-producing region in East Java Province, many coconut harvests are still underutilized and have low economic value. This community service program aims to empower PKK groups with the skills to process coconuts into value-added products, such as coconut oil. The training includes selecting good coconuts, extracting coconut milk, refining oil, and using an automatic grater for production efficiency. Additionally, the PKK women were given knowledge about product quality, packaging, production cost calculation, and online marketing through platforms like Shopee and Facebook. Out of 15 participants who attended and completed the evaluation table, all felt very satisfied and expressed a desire to teach this activity to their relatives or close family members. Furthermore, 67% of the participants indicated that they would practice this activity again at home.

Keywords : Coconut, PKK Empowerment, Coconut Derivative Product

1. Pendahuluan

Kelapa merupakan buah yang mudah ditemui di tanah Indonesia. Buah ini berasal dari pohon kelapa (*Cocos Nucifera*) yang tumbuh subur di sepanjang pantai-pantai dan daerah tropis. Kelapa tidak hanya dikenal sebagai buah yang lezat dan menyegarkan, tetapi juga memiliki beragam manfaat bagi kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia (Ilyazha & Suryandari, 2023), (Pawane, 2016) dan (Fauzana et al., 2021). Selain air kelapa, daging kelapa juga banyak dimanfaatkan dalam berbagai hidangan tradisional Indonesia. Serat kelapa digunakan sebagai bahan dasar untuk membuat kelapa parut yang sering dijadikan campuran dalam kue-kue



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

tradisional, masakan, atau hidangan lainnya. Sementara itu, santan kelapa, yang diperoleh dari perasan daging kelapa, menjadi bahan pokok dalam banyak resep masakan, seperti rendang, gulai, dan berbagai hidangan khas nusantara. Hal ini membuktikan bahwa seluruh bagian kelapa dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (Kholidasari et al., 2023). Keberadaan kelapa juga memiliki nilai ekonomis yang signifikan bagi masyarakat Indonesia. Perkebunan kelapa menjadi sumber penghasilan bagi banyak petani kelapa, baik dalam skala kecil maupun besar. Produk-produk turunan kelapa, seperti minyak kelapa dan produk berbahan dasar kelapa lainnya, juga menjadi komoditas ekspor yang memberikan kontribusi pada perekonomian negara (Martini et al., 2020), (Pangestu et al., 2022) dan (Sayadi, 2021)

Di Kabupaten Trenggalek, kelapa dapat ditemui di berbagai jenis lahan, termasuk perkebunan kelapa rakyat, perkebunan kelapa besar, atau bahkan tumbuh secara liar di sepanjang pantai dan daerah tropis lainnya. Petani kelapa di Trenggalek dapat memanfaatkan lahan mereka untuk menghasilkan berbagai produk turunan kelapa, seperti air kelapa, santan, kelapa parut, minyak kelapa, dan produk lainnya. Kabupaten Trenggalek memiliki luas wilayah sebesar 126.140 hektar (*Kabupaten Trenggalek | BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur*, n.d.), dengan hasil panen buah kelapa sebanyak 11.024 ton pada tahun 2022 (*BPS Provinsi Jawa Timur*, n.d.), dan menjadi daerah ke empat penghasil kelapa terbanyak di Provinsi Jawa Timur (Indraswari, 2018).

Salah satu daerah yang sudah menghasilkan minyak kelapa adalah di Desa Ngetal, Kecamatan Pogalan, Kabupaten Trenggalek. Ibu Suginem sudah menjalankan produksi minyak kelapa ini selama 15 tahun lamanya, namun sangat disayangkan sekali usaha ini tidak bertahan lama dikarenakan tidak adanya upaya dari masyarakat sekitar yang meneruskan, tidak hanya itu penjualan produk minyak kelapa juga dilakukan di sekitar rumah saja, hal ini yang menyebabkan menurunnya jumlah penjualan, dan semangat Ibu Suginem untuk memproduksi minyak kelapa lagi (*Bioz TV*, 2022.).

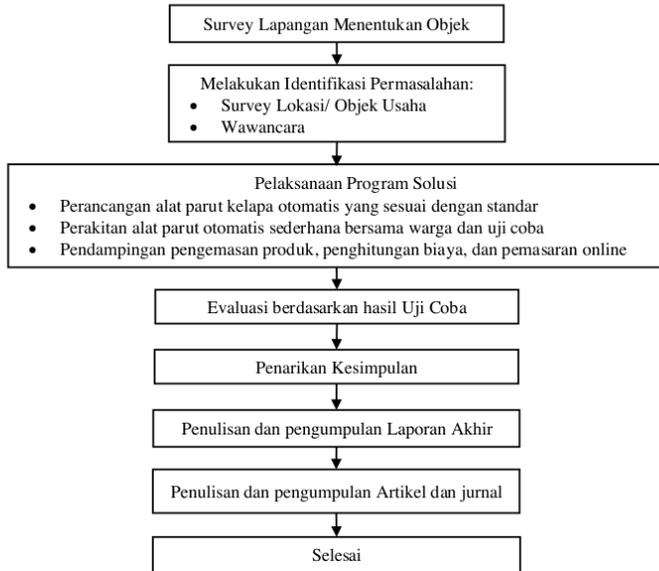
Berdasarkan permasalahan diatas, tim pengabdian masyarakat Universitas Katolik Darma Cendika ingin meneruskan ide Ibu Suginem untuk melakukan pelatihan pembuatan minyak kelapa dengan memanfaatkan teknologi terkini agar minyak kelapa ini dapat menjadi produk andalan masyarakat Trenggalek dan membantu perekonomian masyarakat. Tim pengabdian memfokuskan pelatihan ini agar dilakukan bersama dengan kelompok ibu-ibu PKK di Dusun Talun Kecamatan Pogalan, Kabupaten Trenggalek yang kurang lebih berjumlah 15 orang. Lokasi ini dipilih karena menurut hasil survey tim pengabdian, masyarakat di sekitar Dusun Talun rata-rata memiliki hasil panen buah kelapa yang melimpah. Pengolahan buah kelapa hanya sebatas memanfaatkan santan untuk dimasak sehari-hari, namun tetap saja masih ditemukan banyak sekali kelapa yang dibiarkan begitu saja sehingga kelapa membusuk. Urgensi penelitian terlihat dalam upaya mengurangi pemborosan hasil panen buah kelapa di Dusun Talun. Dengan pelatihan yang difokuskan pada kelompok ibu-ibu PKK, diharapkan mereka dapat memanfaatkan potensi kelapa yang sebelumnya terbuang sia-sia. Selain itu, adanya pemberdayaan masyarakat dalam pengolahan minyak kelapa dapat menciptakan lapangan kerja lokal, mengurangi tingkat pengangguran, dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Pelatihan ini bertujuan untuk memberdayakan kelompok tersebut dengan keterampilan baru dalam pengolahan kelapa menjadi produk bernilai tambah. Selama pelatihan, ibu-ibu PKK diajarkan langkah-langkah pengolahan, mulai dari pemilihan buah kelapa yang baik, ekstraksi santan, hingga proses penyulingan menjadi minyak kelapa. Mereka juga dibekali pengetahuan tentang kualitas dan kebersihan produk, serta cara pengemasan yang sesuai, perhitungan biaya produksi, tidak hanya itu tim pengabdian juga akan memberikan pelatihan kepada ibu-ibu PKK untuk dapat mengemas produk dengan baik dan memasarkan produk melalui pasar online, seperti Shopee, Facebook, dan media lainnya. Melalui kegiatan ini, diharapkan kelompok ibu-ibu PKK dapat memanfaatkan potensi lokal yang ada, seperti kelapa, untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi tinggi. Selain itu, pembuatan minyak kelapa dapat menjadi alternatif usaha yang berkelanjutan dan berpotensi meningkatkan pendapatan kelompok tersebut. Selain aspek ekonomis, kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkuat kebersamaan dan kolaborasi antar anggota kelompok. Dengan berbagi pengetahuan dan pengalaman, diharapkan mereka dapat tumbuh bersama sebagai komunitas yang mandiri dan produktif.

Minyak kelapa yang digunakan untuk pengganti minyak goreng sawit ternyata memiliki banyak manfaat yang jauh lebih baik, diantaranya adalah memiliki kandungan lemak jenuh yang lebih kecil, memiliki ketahanan suhu panas yang tinggi sehingga lebih cocok jika digunakan untuk menggoreng, dan yang terakhir adalah minyak kelapa memiliki aroma yang khas dan rasa yang lebih gurih pada masakan (Tetriyanti & Alam, 2022), (Dahyanti et al., 2019) dan (Christina et al., 2021). Maka tidak heran jika telah banyak program pengabdian yang telah dilakukan oleh tim pengabdian terdahulu tentang program serupa seperti pengabdian dari (Nurhayati et al., 2023), program yang dirancang dari judul pengabdian ini adalah dengan memberikan pelatihan pembuatan minyak kelapa, namun proses ini masih dilakukan secara manual khususnya dalam proses memarut, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama hingga produk jadi. Tim pengabdian dalam program ini akan membuat rancangan alat pamarut kelapa agar kelompok ibu-ibu tidak terlalu lama menghabiskan waktu dalam proses memarut, sehingga santan bisa segera di proses untuk diekstrak minyaknya.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode *learning by doing*. Metode yang digunakan dalam proses kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah *learning by doing*, yaitu suatu pendekatan pembelajaran di mana peserta belajar melalui pengalaman langsung dengan melakukan aktivitas yang relevan. Dalam konteks kegiatan pengabdian masyarakat ini, metode ini berarti bahwa para peserta, dalam hal ini ibu-ibu PKK, tidak hanya menerima pengetahuan secara teoritis, tetapi juga secara aktif terlibat dalam setiap tahapan proses pembuatan minyak kelapa. Peserta diajak untuk langsung mempraktekkan mulai dari pemilihan kelapa yang baik, pengolahan kelapa menjadi santan, proses ekstraksi minyak kelapa, hingga teknik pengemasan yang benar. Penggunaan alat parut elektrik juga diperkenalkan dan peserta langsung mencoba mengoperasikannya untuk memastikan mereka memahami cara kerjanya dan manfaatnya dalam meningkatkan efisiensi produksi. Dengan metode *learning by doing*, peserta diharapkan dapat lebih mudah mengingat dan menguasai keterampilan yang diajarkan, serta mampu menerapkannya secara mandiri di rumah atau dalam kelompok masyarakat mereka. Metode ini juga mendorong partisipasi aktif dan kolaborasi antar peserta, sehingga menciptakan suasana yang lebih interaktif dan menyenangkan. Adapun diagram alur pelaksanaan dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Potensi dan Tantangan Pengolahan Kelapa di Desa Gembleb, Kabupaten Trenggalek

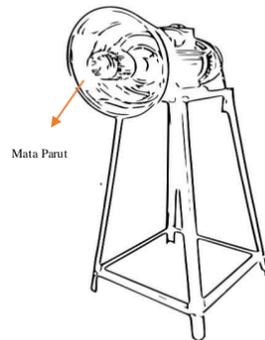
Di Desa Gembleb, Kabupaten Trenggalek, kelapa menjadi salah satu hasil panen yang melimpah. Namun, ironisnya, penggunaan kelapa di desa ini terbatas hanya pada ekstraksi santan, sedangkan bagian lain dari kelapa seperti sabut, kulit, dan daging yang tidak terpakai seringkali terbuang dan membusuk, menyia-nyaiakan potensi yang sebenarnya bisa dimanfaatkan lebih lanjut. Hal ini terjadi meskipun kelapa memiliki potensi besar sebagai sumber alternatif pengganti minyak sawit, yang saat ini dominan digunakan dan dikenal memiliki dampak lingkungan yang signifikan akibat deforestasi. Minyak kelapa, yang bisa diekstrak dari daging buah kelapa yang tersisa, merupakan alternatif yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi ekstraksi dan pengolahan yang tepat, kelapa bisa diolah menjadi minyak yang tidak hanya bisa mengurangi ketergantungan pada minyak sawit tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi penduduk lokal. Hal ini mendorong kebutuhan akan pendidikan dan pelatihan bagi petani serta dukungan dari pemerintah lokal untuk memfasilitasi transformasi penggunaan kelapa yang lebih efisien dan menguntungkan di Desa Gembleb. Harapannya, kegiatan ini tidak hanya akan meningkatkan kemandirian ekonomi tetapi juga memperkuat kesadaran akan pentingnya pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan di kalangan masyarakat lokal.

3.2. Manfaat Utama Dari Menggunakan Minyak Kelapa:

- a. Sumber Energi yang Baik: Minyak kelapa mengandung trigliserida rantai menengah (MCT) yang lebih mudah dicerna dan diubah menjadi energi dibandingkan dengan lemak lain. Ini membuat minyak kelapa menjadi sumber energi cepat dan efisien, sering digunakan oleh atlet dan dalam diet ketogenik.
- b. Memperkuat Sistem Kekebalan Tubuh: Minyak kelapa kaya akan asam laurat, asam kaprilik, dan asam kaprat, yang memiliki sifat antimikroba, antibakteri, dan antijamur. Ini membantu dalam melawan berbagai infeksi dan memperkuat sistem kekebalan tubuh.
- c. Perawatan Kulit: Karena sifat pelembabnya, minyak kelapa sering digunakan dalam produk perawatan kulit. Ia efektif dalam melembapkan kulit kering dan juga dapat digunakan sebagai pengganti krim cukur. Selain itu, minyak kelapa juga membantu dalam penyembuhan luka dan mengurangi gejala eksim dan psoriasis.
- d. Perawatan Rambut: Minyak kelapa dapat menutrisi dan memperkuat rambut, mengurangi kehilangan protein dari rambut rusak, dan memberikan kelembapan alami. Penggunaannya secara rutin dapat membantu mengurangi ketombe dan mendukung pertumbuhan rambut yang sehat.
- e. Menurunkan Risiko Penyakit Jantung: Beberapa studi menunjukkan bahwa minyak kelapa dapat meningkatkan profil lipid darah dengan meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik) dalam tubuh. Ini bisa membantu mengurangi risiko penyakit jantung.
- f. Manajemen Berat Badan: MCT dalam minyak kelapa diketahui membantu dalam manajemen berat badan dengan meningkatkan pembakaran kalori dan mengurangi rasa lapar, yang bisa mengarah pada pengurangan berat badan jangka panjang.
- g. Kemampuan Memasak yang Fleksibel: Minyak kelapa memiliki titik asap yang tinggi, membuatnya ideal untuk memasak pada suhu tinggi seperti menggoreng. Rasa dan aromanya juga menambah kekayaan pada makanan.
- h. Ramah Lingkungan: Berbeda dengan minyak sawit, budidaya kelapa tidak memerlukan deforestasi atau penggunaan pestisida skala besar, membuatnya menjadi pilihan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

3.3. Merancang Kaki Untuk Alat Parut Sederhana

Umumnya, alat parut listrik yang tersedia di pasaran kurang praktis karena tidak dilengkapi dengan kaki penyangga, sehingga pengguna sering kali merasa cepat lelah akibat harus membungkuk selama menggunakannya. Desain ini dibuat dengan merancang kaki penyangga yang terbuat dari kayu sederhana dan disesuaikan tinggi setara badan manusia dengan ukuran panjang 100 cm, sehingga memungkinkan pengguna berdiri tegak tanpa harus membungkuk saat memarut. Desain ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan alat parut tersebut, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal yang mungkin timbul akibat postur tubuh yang salah saat memarut. Dengan perancangan yang ergonomis ini, tim pengabdian masyarakat UKDC berharap dapat membantu mengurangi kelelahan fisik dan meningkatkan produktivitas pengguna dalam kegiatan memarut kelapa. Sebelum mewujudkannya dalam bentuk nyata tim pengabdian melakukan sketsa rancang alat parut terlebih dahulu agar proses pengerjaan dapat sesuai dengan rencana, adapun gambar sketsa dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini



Gambar 2 Sketsa Rancangan Alat Parut

Gambar 3 menunjukkan proses pembuatan kaki penyangga pada alat parut menggunakan kayu dowel yang dikenal ramah lingkungan, ringan sehingga tidak berat saat dipindah posisinya, dan lebih lunak ketika dipaku, namun tetap tidak mengurangi kekuatannya. Proses pembuatan kaki penyangga ini dibantu oleh bapak-bapak disekitar lokasi pengabdian masyarakat.



Gambar 3. Proses Pembuatan Kaki Penyangga

3.4. Proses Pembuatan Minyak Kelapa

Proses ini dimulai dari memarut kelapa untuk mendapatkan serutan halus yang selanjutnya akan diolah lebih lanjut. Setelah kelapa diparut, sari kelapa atau yang lebih dikenal dengan santan, diekstraksi melalui proses pemerasan. Tahap ini sangat krusial karena kualitas santan yang dihasilkan akan menentukan kualitas minyak kelapa akhir. Setelah pemerasan, santan dibiarkan beberapa saat untuk memisahkan kandungan air yang ada di dalamnya, memungkinkan lapisan minyak murni dan air terpisah secara alami berdasarkan densitasnya. Proses selanjutnya adalah pemanasan santan tersebut dengan api kecil. Pemanasan ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari pembakaran, di mana minyak kelapa perlahan mulai terbentuk dari pemanasan santan tersebut.



Gambar 4. Proses Pamarutan

Gambar 4 merupakan proses pamarutan menggunakan alat parut yang sudah dilengkapi oleh kaki penyangga yang sudah dirancang sebelumnya. Proses pamarutan menggunakan alat memang terbilang lebih cepat jika dibandingkan dengan proses manual. Proses pamarutan menggunakan alat ini dibantu oleh listrik untuk

mengerakkan dinamo alat parut. Untuk menghasilkan sekitar 250 ml minyak kelapa dibutuhkan setidaknya 8 sampai 10 butir kelapa tua.



Gambar 5. Proses Pemasaran

Gambar 4 merupakan proses pemasaran. Proses pemasaran ini bertujuan untuk mengeluarkan ekstrak santan dari parutan kelapa. Hasil santan dari proses pamarutan ini dibedakan menjadi 2 jenis yakni santan kental dan santan encer. Santan kental diperoleh dari hasil pemasaran pertama dan kedua, sedangkan untuk santan encer diperoleh dari hasil pemasaran 4 dan 5. Nantinya yang digunakan dalam proses sangrai hanya santan kental saja. Hal ini dikarenakan kandungan minyak pada santan kental lebih banyak dari pada kandungan air, sehingga proses sangrai santan dapat dilakukan lebih cepat. Proses sangrai santan dilakukan kurang lebih selama 4 jam atau hingga santan benar-benar surut dan berubah menjadi ampas. Ampas dari proses sangrai ini disebut sebagai blondo. Blondo memiliki rasa yang gurih dan biasanya dapat dimanfaatkan sebagai camilan, taburan pada nasi, atau dapat juga dimanfaatkan sebagai sambal. Proses pemisahan blondo dengan minyak juga cukup mudah, blondo yang sudah terlihat berwarna kecoklatan diangkat lalu ditiriskan sampai minyak goreng benar-benar turun. Adapun proses sanrai sangrai santan dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Proses Pemanasan

3.5. Desain Label Produk Minyak Kelapa

Kemasan yang digunakan adalah botol kecil berukuran 250 ml seperti gambar 6 dibawah, dimana botol dan takaran tersebut praktis dan cocok untuk penjualan skala rumahan. Tim pengabdian masyarakat, dengan keahlian mereka, membantu para ibu-ibu desa Gembleb dalam mendesain label kemasan yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga informatif, mencakup semua informasi penting seperti manfaat produk, cara penyimpanan, dan tanggal kadaluwarsa. Tim pengabdian kemudian mengadakan sesi brainstorming dengan ibu-ibu untuk mengumpulkan ide dan preferensi mereka mengenai desain yang akan lebih menarik dan sesuai dengan nilai jual produk. Mereka juga membekali ibu-ibu dengan pengetahuan tentang pentingnya identitas visual yang kuat di pasar, sehingga produk mereka dapat bersaing dengan produk lain di pasar. Adapun contoh label baru hasil dari diskusi dengan para ibu-ibu dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 7. Proses Pengemasan Produk Dengan Label Lama



Gambar 8. Desain Label Kemasan Baru

3.6. Pemasaran Produk Minyak Kelapa

Tim pengabdian memulai pelatihan ini dengan membantu ibu-ibu untuk membuat akun di salah satu marketplace ternama, yaitu Shopee. Alasan pemilihan Shopee sebagai platform penjualan adalah karena penggunaannya yang cukup mudah dan populer di kalangan masyarakat, sehingga diharapkan dapat mencapai pasar yang lebih luas. Setelah proses pembuatan akun selesai, langkah berikutnya adalah pengisian data profil toko, termasuk informasi tentang produk dan deskripsi yang menarik perhatian konsumen potensial. Tim juga membimbing ibu-ibu dalam mengunggah gambar produk yang berkualitas dan menarik, serta membantu mereka dalam menentukan harga produk. Penetapan harga dilakukan dengan memperhitungkan modal pembuatan produk secara keseluruhan, termasuk biaya produksi dan pengemasan, ditambah dengan tingkat keuntungan yang diinginkan. Platform media pemasaran produk bisa juga dilakukan di WhatsApp dan Facebook. Adapun gambar proses sosialisasi bersama ibu-ibu pkk dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Sosialisasi bersama Ibu-Ibu

3.7. Evaluasi Kegiatan

Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memberdayakan ibu-ibu PKK Desa Gembleb, tim pengabdian masyarakat telah melaksanakan kegiatan pembuatan minyak goreng dari kelapa dengan menggunakan alat parut elektrik sederhana. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan baru dalam mengolah kelapa menjadi minyak goreng, serta memperkenalkan teknologi sederhana yang dapat membantu mempercepat proses produksi. Setelah kegiatan ini selesai, dilakukan evaluasi untuk menilai efektivitas dan manfaat dari kegiatan yang telah dilaksanakan, proses evaluasi dilakukan dengan cara memberikan lembar kuesioner kepada peserta untuk kemudian diisi sesuai dengan apa yang peserta rasakan dan dapatkan selama proses kegiatan. Evaluasi ini mencakup berbagai aspek, seperti pemahaman peserta terhadap proses pembuatan minyak goreng, kemudahan penggunaan alat parut elektrik, kualitas hasil minyak goreng, serta dampak dan keberlanjutan kegiatan ini bagi masyarakat.

Dari 9 soal yang ada dalam lembar evaluasi, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan peserta sangat memahami bagaimana proses pembuatan minyak kelapa, dan tidak hanya itu saja, peserta juga menyatakan bahwa inovasi alat parut sederhana ini lebih mudah digunakan dan dapat mempercepat proses produksi. Seperti pertanyaan evaluasi nomor 4 seluruh peserta merasa sangat dimudahkan dalam proses pamarutan menggunakan alat jika dibandingkan dengan cara manual, dan merasa sangat siap untuk merekomendasikan kegiatan ini pada orang lain. Adapun tabel rekapan hasil evaluasi dari 15 orang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan

Hasil Evaluasi Ibu-Ibu PKK Setelah Melakukan Kegiatan		
1 Sebelum kegiatan ini, seberapa familiar Anda dengan proses pembuatan minyak goreng dari kelapa?		
Sangat Familiar	13	87%
Cukup Familiar	2	13%
Kurang Familiar	0	0%
Tidak Familiar	0	0%
2 Seberapa jelas informasi yang diberikan tentang proses pembuatan minyak goreng dari kelapa selama kegiatan ini?		
Sangat Jelas	14	93%
Cukup Jelas	1	7%
Kurang Jelas	0	0%
Tidak Jelas	0	0%
3 Seberapa mudah penggunaan alat parut elektrik selama kegiatan ini?		
Sangat Mudah	10	67%
Cukup Mudah	3	20%
Agak Sulit	2	13%
Sangat Sulit	0	0%
4 Apakah Anda merasa alat parut elektrik membantu mempercepat proses pembuatan minyak goreng?		
Sangat Membantu	15	100%
Membantu	0	0%
Sedikit Membantu	0	0%
Tidak Membantu	0	0%
5 Bagaimana Anda menilai kualitas minyak goreng yang dihasilkan dari kegiatan ini?		
Sangat Baik	12	80%
Baik	3	20%
Cukup	0	0%
Kurang	0	0%
6 Apakah Anda merasa puas dengan hasil akhir minyak goreng yang Anda buat?		
Sangat Puas	15	100%
Puas	0	0%
Kurang Puas	0	0%

Hasil Evaluasi Ibu-Ibu PKK Setelah Melakukan Kegiatan		
Tidak Puas	0	0%
7 Seberapa besar kemungkinan Anda akan menggunakan metode ini di rumah?		
Sangat Besar	10	67%
Besar	3	20%
Sedang	2	13%
Kecil	0	0%
8 Apakah Anda berniat untuk mengajarkan metode ini kepada orang lain?		
Ya Sangat Berniat	15	100%
Ya Berniat	0	0%
Mungkin	0	0%
Tidak Berniat	0	0%
9 Seberapa besar kegiatan ini meningkatkan pemahaman Anda tentang manfaat minyak goreng dari kelapa?		
Sangat Meningkatkan	13	87%
Meningkatkan	2	13%
Sedikit Meningkatkan	0	0%
Tidak Meningkatkan	0	0%

4. Kesimpulan

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa upaya untuk memanfaatkan potensi kelapa sebagai sumber daya yang lebih luas, baik sebagai alternatif minyak sawit maupun sebagai produk-produk turunannya, memiliki dampak positif yang signifikan, terutama dalam pengembangan ekonomi lokal dan pengelolaan sumber daya alam yang lebih berkelanjutan. Melalui pelatihan kewirausahaan, pembuatan produk, hingga pemasaran online, para ibu di Desa Gembleb telah mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka, serta membuka peluang baru untuk mengembangkan usaha mikro di tingkat rumah tangga. Proses evaluasi yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa secara keseluruhan peserta sangat memahami penjelasan yang disampaikan oleh tim pengabdian, bagaimana proses pembuatan minyak kelapa dan menggunakan alat parut yang telah dimodifikasi. Peningkatan pemahaman peserta tentang manfaat dari pembuatan minyak kelapa juga dinyatakan meningkat oleh 13 peserta atau sekitar 87%. Secara keseluruhan program ini berjalan sukses tanpa ada kendala, semoga dengan adanya program ini masyarakat dapat lebih peka untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ada disekitar dengan lebih baik dan tentunya dapat menghasilkan nilai ekonomi.

Referensi

- Bioz TV. (2022). *Minyak Goreng Mahal, Nenek DI Trenggalek Eksis Buat Sendiri Minyak Kelapa Sejak Belasan Tahun*. Retrieved January 5, 2024, from <https://www.bioztv.id/news/2022/04/09/minyak-goreng-mahal-nenek-di-trenggalek-eksis-buat-sendiri-minyak-kelapa-sejak-belasan-tahun/>
- BPS Provinsi Jawa Timur. (2023.). *Produksi-Tanaman-Perkebunan-Menurut-Komoditas-Dan-Kabupaten-Kota*. Retrieved January 5, 2024, from <https://jatim.bps.go.id/indicator/54/563/1/produksi-tanaman-perkebunan-menurut-komoditas-dan-kabupaten-kota.html>
- Christina, E., Samosir, M., Manalu, B. M., Anggeria, E., & Keperawatan, F. (2021). Pelatihan Teknik Foto Produk Menggunakan Smartphone untuk Meningkatkan Visual Branding Usaha Rintisan. *J-Abdi*, 19(1), 1–9.
- Dahyanti, D., Hardiansyah, G., & Sisillia, L. (2019). Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (Hhbk) Penghasil Kerajinan Tangan Anyaman Oleh Masyarakat Desa Pangkalan Buton Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(4), 1512–1523. <https://doi.org/10.26418/jhl.v7i4.37839>
- Fauzana, N., Pertiwi, A. A., & Ilmiyah, N. (2021). Etnobotani Kelapa (Cocos nucifera L.) di Desa Sungai Kupang Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Al Kawnu : Science and Local Wisdom Journal*, 1(1), 45–56. <https://doi.org/10.18592/ak.v1i1.5073>
- Ilyazha, C., & Suryandari, A. S. (2023). Perancangan Reaktor Untuk Reaksi Saponifikasi Minyak Kelapa Pada Pra Rancangan Pabrik Sabun Cair Kapasitas 750 Ton/Tahun. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 7(2), 585–591. <https://doi.org/10.33795/distilat.v7i2.266>
- Indraswari, W. B. (2018). *Perancangan Desain Kemasan Produk Virgin Coconut Oil (Vco) Berbasis*. 146. *Kabupaten Trenggalek I BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur*. (n.d.). Retrieved January 5, 2024, from <https://jatim.bpk.go.id/kabupaten-trenggalek/>
- Kholidasari, I., Setiawati, L., Mufti, D., Muehtiar, Y., Studi, P., Industri, T., Industri, F. T., & Hatta, U. B.

- (2023). Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Tambah Utilization of Coconut Fiber Waste into Value Added Products. *Jurnal Suara Pengabdian* 45, 2(3), 24–33.
- Martini, R., Manuaba, P., & Wahyudi, A. (2020). Pkm Peningkatan Perekonomian Rumah Tangga Melalui Usaha Kerajinan Lidi Di Pegunungan Kaja. *International Journal of Community Service Learning*, 4(4), 347–354. <https://doi.org/10.23887/ijcs1.v4i4.27997>
- Nurhayati, N., Adiansyah, J. S., Johari, H. I., Ghazali, M., & Rais, A. K. (2023). *Introduksi Teknologi Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sebagai Upaya Inisiasi Rintisan Usaha di Dusun Bilasundung*. 2–8.
- Pangestu, A. D., Dharmawan, B., & Satriani, R. (2022). Competitiveness of Indonesian crude coconut oil export in international market. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(1), 51–61. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.01.6>
- Pawane, F. S. (2016). Fungsi Pomabari (Gotong Royong) Petani Kelapa Kopra di Desa Wasileo Kecamatan Maba Utara Kabupaten Halmahera Timur Provinsi Maluku. *Jurnal Holistik*, X(18), 1–22.
- Sayadi, S. C. (2021). *Strategi Peningkatan Ekspor Turunan Sawit Indonesia melalui Diplomasi Ekonomi dalam Menarik Investor Asing (Studi Kasus: PT. Kutai Refinery Nusantara)*. 1770750048. [http://repository.uki.ac.id/5431/2/BAB I.pdf](http://repository.uki.ac.id/5431/2/BAB%20I.pdf)
- Tetriyanti, & Alam, N. (2022). Sifat Fisikokimia dan Sensoris Minyak Kelapa Tradisional pada Berbagai Konsentrasi Adsorben Arang Tempurung Kelapa. *Agrotekbis*, 10(5), 584–593.