

IMPLEMENTASI MESIN PERAS SANTAN TIPE SCREW SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS MINYAK GORENG KELAPA PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA

Nurhayati^{1*}, Syirril Ihromi², Ibrahim³, Sukuryadi⁴, Fathuryani⁵, Mursal Ghazali⁶

^{1,2,5}Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

^{3,4}Ilmu Lingkungan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Indonesia

⁶Biologi, Universitas Mataram, Indonesia

nurhayati.faperta.ummat@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Industri rumah tangga (IRT) pengolah minyak kelapa di Kabupaten Lombok Barat memiliki potensi besar, namun masih menghadapi kendala produktivitas akibat keterbatasan teknologi, terutama dalam proses pemerasan santan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mantra kelompok pengolah minyak goreng kelapa melalui alih teknologi penggunaan mesin peras santan otomatis, (2) meningkatkan kapasitas produksi pengolahan minyak goreng kelapa pada kelompok mitra. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) dengan tahapan (1) Persiapan kegiatan, (2) Pelaksanaan kegiatan, (3) Praktek produksi minyak goreng kelapa, (4) Monitoring dan evaluasi keberhasilan kegiatan. Mitra dari kegiatan ini adalah kelompok industri rumah tangga minyak kelapa "Beriok Maju" yang terdiri dari 12 orang anggota. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis mitra kelompok pengolah minyak kelapa "Beriok Maju" sebesar 72%. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan skor hasil evaluasi pre-test dan post-test, khususnya dalam aspek pemahaman fungsi mesin, komponen, serta prosedur operasional dan perawatan mesin peras santan tipe screw. Dengan adanya mesin peras santan tipe screw, proses pemerasan santan menjadi lebih efisien dan higienis. Kapasitas produksi mitra meningkat secara signifikan dari sebelumnya 50 liter per minggu menjadi 80 liter per minggu. Efisiensi waktu dan tenaga kerja juga meningkat karena proses pemerasan yang sebelumnya memerlukan waktu hingga 1–2 jam kini dapat diselesaikan dalam waktu 30 menit. Teknologi ini layak direplikasi pada IRT lain untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat.

Kata Kunci: Mesin Peras Santan Tipe Screw; Minyak Goreng Kelapa; Industri Rumah Tangga.

Abstract: The household industry (IRT) processing coconut oil in West Lombok Regency has great potential. Still, it faces productivity constraints due to technological limitations, especially in the process of extracting coconut milk. This community service activity aims to (1) enhance the knowledge and skills of coconut oil processing groups through technology transfer in the use of automatic coconut milk extractors, and (2) increase the production capacity of coconut oil processing among partner groups. The implementation method uses the Participatory Rural Appraisal (PRA) approach with the following stages: (1) Activity preparation, (2) Activity implementation, (3) Coconut oil production practice, and (4) Monitoring and evaluation of activity success. The partner of this activity is the coconut oil home industry group "Beriok Maju" which consists of 12 members. The results showed that the training activity successfully improved the knowledge and technical skills of the partner group of coconut oil processors "Beriok Maju" by 72%. This was evidenced by an increase in the scores of the pre-test and post-test evaluations, particularly in terms of understanding the machine's functions, components, operational procedures, and maintenance of the screw-type coconut milk extractor. With the screw-type coconut milk extractor, the coconut milk extraction process became more efficient and hygienic. The production capacity of the partners has significantly increased from 50 liters per week to 80 liters per week. Time and labor efficiency have also improved, as the extraction process, which previously took up to 1–2 hours, can now be completed in 30 minutes. This technology is worth replicating in other IRTs to improve the economic independence of the community.

Keywords: Screw-Type Coconut Milk Extractor; Coconut Cooking Oil; Home Industry.



Article History:

Received: 25-07-2025

Revised : 08-08-2025

Accepted: 25-09-2025

Online : 03-10-2025



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Minyak kelapa memiliki peranan penting sebagai produk bernilai tinggi dalam berbagai sektor, termasuk pangan, kosmetik, dan kesehatan. Indonesia dengan statusnya sebagai produsen kelapa terbesar di dunia, memiliki peluang besar untuk mengembangkan industri ini (Anonim, 2024). Namun, optimalisasi produksi minyak kelapa nasional belum sepenuhnya tercapai karena masih banyak pelaku usaha, khususnya skala rumah tangga, yang belum memanfaatkan teknologi tepat guna secara maksimal.

Industri Rumah Tangga (IRT) pengolahan kelapa menjadi minyak goreng memiliki kontribusi signifikan dalam perekonomian lokal. Pada berbagai Daerah, IRT menjadi solusi pemanfaatan buah kelapa yang tidak laku dijual (Amiriyah & Nanang, 2022). Meski demikian, tantangan besar masih dihadapi, terutama keterbatasan akses terhadap teknologi modern, tenaga kerja terbatas, serta keterampilan teknis yang belum memadai. Proses produksi yang masih tradisional menyebabkan produktivitas rendah dan kualitas produk tidak seragam (Ngatirah et al., 2023).

Salah satu tahapan paling krusial dalam produksi minyak kelapa adalah proses pemerasan santan. Di banyak IRT, pemerasan masih dilakukan secara manual menggunakan tangan, yang tidak hanya melelahkan tetapi juga berisiko menghasilkan santan yang kurang higienis dan memiliki rendemen minyak rendah (Nurkertamanda et al., 2020). Teknologi mesin peras santan otomatis tipe screw menjadi solusi inovatif yang mampu meningkatkan efisiensi waktu, menurunkan beban tenaga kerja, dan menghasilkan santan berkualitas tinggi (Sinaga et al., 2016). Oleh karena itu perlu adanya sentuhan teknologi pengolahan kelapa

Pengolahan kelapa banyak dilakukan oleh masyarakat NTB khususnya di Pulau Lombok. Salah satu daerah yang mengolah minyak kelapa adalah Kabupaten Lombok Barat Di Desa Beleka. Desa Beleka Kecamatan Gerung memiliki warga masyarakat yang memproduksi minyak kelapa. Di desa Beleka banyak pengolah minyak kelapa dan hampir semua mengawali usahanya menjadi seorang penjual kelapa di pasar (Nurhayati et al., 2024).

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengolah minyak kelapa, awal mulanya mengolah minyak kelapa dimulai dari penjualan buah kelapa yang terkadang tidak banyak yang laku di pasar sehingga di satu sisi mereka harus mengolah kelapa yang sudah lama tidak laku. Banyaknya pedagang buah kelapa di desa Beleka, namun ada beberapa dari pedagang tersebut yang kemudian membuat kelompok pengolah minyak kelapa dengan nama Beriuk Maju. Saat ini kelompok pengolah minyak kelapa beranggotakan 12 orang dengan anggota tim yang masih keluarga, tetangga dan juga yang warga sekitar. Kelompok pengolah minyak kelapa ini beralamatkan di Dusun Bilatepung. Kelompok ini mengawali pengolahan minyak goreng dari penjualan buah kelapa di Pasar Gerung.

Sejak tahun 2010, buah kelapa yang tidak laku diolah menjadi minyak goreng. Buah kelapa kering sebanyak 6- 8 butir dapat diolah menjadi satu

liter minyak goreng. Selain itu pengolahan minyak goreng kelapa juga dilakukan karena ada pesanan dari tetangga, dan para pelanggan buah kelapa. Seiring waktu dengan semakin mahalnya harga minyak goreng kelapa sawit, minyak goreng kelapa tersebut sudah mulai dikenal banyak orang dan mampu memproduksi sebanyak 50 – 80 liter per minggu nya. Minyak goreng yang diproduksi dijual dengan harga 35 ribu per liter.

Seiring waktu dengan semakin mahalnya harga minyak goreng kelapa sawit, minyak goreng kelapa tersebut sudah mulai dikenal banyak orang dan mampu memproduksi sebanyak 50 – 80 liter per minggu nya. Minyak goreng yang diproduksi dijual dengan harga 35 ribu per liter. Permintaan konsumen khususnya kebutuhan rumah tangga secara personal sudah mulai meningkat. Peningkatan permintaan namun diiringi dengan rendahnya proses produksi. Proses produksi minyak kelapa masih dilakukan secara manual mulai dari pengupasan sabut kelapa dan tempurung masih menggunakan parang, pamarutan masih menggunakan mesin peras skala kecil portable, pemasakan menggunakan wajan, pemerasan santan masih menggunakan tangan (Sulastri et al., 2021).

Proses pemerasan santan merupakan proses yang sangat penting untuk dilakukan. Penggunaan mesin peras santan otomatis tidak hanya mempercepat produksi, tetapi juga membantu meningkatkan kualitas minyak kelapa. Proses pemerasan yang lebih efisien menghasilkan santan dengan kadar lemak yang lebih tinggi, sehingga berdampak positif pada mutu dan jumlah minyak yang dihasilkan (Hadi et al., 2022). Muanah et al. (2022) melaporkan bahwa terjadi peningkatan hasil (produktivitas) minyak kelapa pada IKM Al Iffah di Lombok Timur setelah adopsi mesin screw. Selain itu, Rhohman et al. (2023) juga menyebutkan bahwa mesin peras otomatis mampu mempercepat proses pemerasan santan, mengurangi ketergantungan pada tenaga manual, dan meningkatkan konsistensi kualitas bahan baku. Adanya inovasi teknologi diharapkan dapat mengurangi limbah produksi, mendukung keberlanjutan lingkungan, dan memberikan keuntungan ekonomi bagi para pelaku IRT (Astutik et al., 2024).

Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mantra kelompok pengolah minyak goreng kelapa melalui alih teknologi penggunaan mesin peras santan otomatis, (2) meningkatkan kapasitas produksi pengolahan minyak goreng kelapa pada kelompok mitra.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Metode PRA adalah metode yang melibatkan masyarakat secara keseluruhan mulai dari awal, pelaksanaan, pengawasan maupun evaluasi. Penggunaan metode ini akan lebih adaptif, aspiratif, dan akomodatif terhadap kebutuhan yang ada dan dirasakan masyarakat (Ihromi et al., 2020). Metode pelaksanaan kegiatan

secara umum dilakukan melalui ceramah/diskusi dalam bentuk penyuluhan lalu diikuti dengan praktik langsung. Mitra kegiatan ini adalah kelompok industri rumah tangga “berioek maju” yang memiliki anggota 12 orang. Lokasi kegiatan ini di Dusun Bilatepung Desa Beleka Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. Kegiatan pengabdian ini melibatkan 4 orang Dosen dan 3 orang mahasiswa. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan diantaranya sebagai berikut:

1. Persiapan Kegiatan

Tahapan ini mencakup identifikasi kebutuhan mitra melalui observasi dan wawancara, penentuan jenis teknologi yang akan diterapkan (mesin peras santan tipe screw), serta pengumpulan alat dan bahan pendukung kegiatan. Koordinasi dengan mitra dilakukan secara intensif untuk menyusun jadwal kegiatan, mempersiapkan tempat pelatihan, serta menentukan siapa saja peserta yang akan dilibatkan. Tim pelaksana juga menyusun materi pelatihan, termasuk modul dan buku panduan penggunaan mesin.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan berupa penyuluhan dengan tujuan memberikan pemahaman dasar kepada peserta mengenai proses produksi minyak kelapa dan manfaat penggunaan mesin peras santan. Penyuluhan dilakukan dalam bentuk presentasi interaktif yang disertai diskusi terbuka antara tim pelaksana dan peserta. Selain penyuluhan juga dilakukan pelatihan. Dalam sesi ini, diperkenalkan fungsi, keunggulan, serta cara kerja mesin tipe screw, termasuk pemeliharaan dasar yang diperlukan.

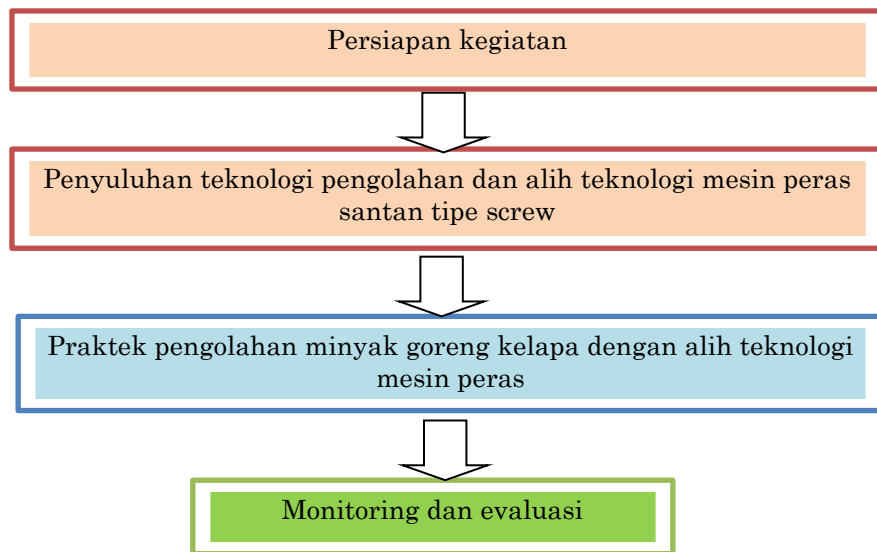
3. Praktek Produksi Minyak Goreng Kelapa dengan Menggunakan Alih Teknologi Mesin Peras Santan Tipe Screw

Setelah sesi penyuluhan, dilanjutkan dengan pelatihan praktik langsung. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba mengoperasikan mesin secara mandiri dengan bimbingan dari tim pelaksana. Peserta mempraktikkan mulai dari pemasukan kelapa parut ke mesin, pemutaran screw, hingga pengumpulan santan. Tujuan utama tahap ini adalah membangun kepercayaan diri mitra dalam menggunakan teknologi baru serta memastikan mereka benar-benar memahami alur penggunaannya.

4. Monitoring dan Evaluasi Keberhasilan Kegiatan

Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan: evaluasi kualitatif (diskusi kelompok dan wawancara) dan kuantitatif (pre-test dan post-test). Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti kegiatan. Kuesioner digunakan untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman dan kesiapan mitra dalam menerapkan teknologi yang telah diperkenalkan. Hasil evaluasi ini menjadi

dasar untuk menilai efektivitas kegiatan serta potensi replikasi di tempat lain. Langkah-langkah kegiatan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persiapan

Persiapan merupakan tahap awal untuk mempersiapkan kegiatan yang dilakukan baik itu pada saat sosialisasi maupun pelatihan. Persiapan dilakukan untuk mengumpulkan alat dan bahan pengabdian dan koordinasi dengan masyarakat sasaran untuk memaksimalkan kehadiran. Tahap persiapan dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan mitra melalui observasi dan wawancara lapangan. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa kelompok mitra “BerioK Maju” masih menggunakan metode manual dalam pemerasan santan, yang berdampak pada rendahnya kapasitas dan kualitas hasil produksi. Tim pelaksana bersama mitra kemudian menyepakati penerapan mesin peras santan tipe screw sebagai solusi teknologi tepat guna. Kegiatan ini diawali dengan penyusunan jadwal pelatihan, penyiapan lokasi pelaksanaan, pengadaan mesin dan alat pendukung, serta penyusunan modul pelatihan. Kegiatan persiapan juga melibatkan koordinasi teknis dengan mitra dan pembagian peran antar anggota tim pelaksana yang terdiri dari 4 dosen dan 3 mahasiswa.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui dua tahapan yaitu sosialisasi, dan pelatihan. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan binaan atau pendampingan secara teori dengan cara penyampaian materi terlebih dahulu setelah itu dilakukan diskusi.

a. Penyuluhan Teknologi Pengolahan dan Alih Teknologi Mesin

Penyuluhan dilaksanakan dalam bentuk kegiatan diskusi dan presentasi interaktif di lokasi produksi mitra. Sebelum membahas penggunaan mesin peras santan otomatis tipe screw, penyuluhan juga mencakup materi mengenai tahapan teknologi pengolahan kelapa menjadi minyak goreng yang higienis dan bermutu. Peserta dijelaskan Kembali tentang pemahaman mengenai prinsip pengolahan yang baik, mulai dari pemilihan kelapa yang tepat, teknik pemanasan yang efisien, hingga metode penyaringan untuk menghasilkan minyak yang bening dan tidak cepat tengik (Nurhayati et al., 2023). Penyuluhan menekankan pentingnya pengendalian mutu pada setiap tahap proses, agar minyak goreng kelapa yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan rumah tangga tetapi juga berpotensi untuk diperluas ke pasar lokal. Aspek sanitasi dan standar kebersihan alat pengolahan juga ditekankan sebagai bagian dari upaya menjaga mutu produk akhir. Pada saat sosialisasi diharapkan peran aktif mitra untuk mengupas dan mempertanyakan tentang teknologi pengolahan minyak goreng kelapa khususnya pada aspek proses pemerasan

b. Pelatihan penggunaan mesin peras otomatis tipe screw

Penjelasan berikutnya mengenai prinsip kerja mesin peras santan tipe screw, manfaat efisiensi proses, peningkatan rendemen, serta aspek sanitasi dalam proses produksi. Penyuluhan juga menyampaikan panduan keselamatan kerja dan perawatan dasar mesin. Media komunikasi yang digunakan meliputi spanduk, modul manual pengoperasian, dan leaflet keunggulan mesin. Kegiatan ini memberikan dasar pemahaman teknis bagi peserta sebelum praktik langsung. Hal ini seperti yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Sosialisasi penggunaan mesin peras santan otomatis tipe screw

Diskusi ini juga difokuskan pada membandingkan metode manual (tangan) dan juga dengan penggunaan mesin berdasarkan pengalaman langsung mitra seperti yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. (a) Proses pemerasan Santan secara manual menggunakan (sebelum alih teknologi); dan (b) Pemerasan santan menggunakan alih teknologi mesin peras santan otomatis tipe screw (ketika alih teknologi)

Pada Gambar 3a tersebut memperlihatkan proses pemerasan santan yang masih dilakukan secara manual oleh mitra kelompok "Beriook Maju". Proses ini memerlukan tenaga fisik yang cukup besar karena santan harus diperas langsung dengan tangan. Selain memakan waktu yang lama, metode ini juga rentan terhadap kontaminasi sehingga tidak higienis. Kondisi ini mencerminkan keterbatasan teknologi yang dihadapi oleh industri rumah tangga dalam mengolah minyak kelapa, yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas dan mutu produk.

Pada gambar 3b menunjukkan suasana saat pelatihan alih teknologi dengan menggunakan mesin peras santan tipe screw. Terlihat bahwa proses pemerasan dilakukan secara lebih cepat dan efisien dengan hasil santan langsung tertampung dalam wadah bersih. Proses ini tidak hanya mengurangi beban kerja mitra, tetapi juga meminimalisir kontak langsung dengan bahan baku, sehingga meningkatkan aspek sanitasi dalam proses produksi. Kehadiran mesin ini mempercepat tahapan produksi dan memungkinkan kelompok usaha untuk meningkatkan kapasitas produksi tanpa menambah tenaga kerja secara signifikan.

Perbandingan antara kedua gambar ini secara visual menjelaskan keberhasilan kegiatan pengabdian dalam mentransformasikan praktik pengolahan secara tradisional ke arah yang lebih modern dan efisien. Alih teknologi tersebut tidak hanya menghasilkan perubahan dari sisi teknis, tetapi juga berdampak pada pola pikir dan kesiapan mitra dalam mengadopsi inovasi (Rifai & Mychelisda, 2023).

3. Praktek Produksi Minyak Goreng Kelapa dengan Alih Teknologi Menggunakan Mesin Peras Santan Otomatis Tipe Screw

Pada tahap ini, peserta melakukan praktek secara langsung dalam menggunakan mesin. Proses dimulai dari memasukkan kelapa parut ke dalam mesin, menjalankan screw, hingga menampung hasil santan di wadah. Peserta juga diajarkan cara membersihkan mesin setelah digunakan seperti yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Demonstrasi produksi minyak kelapa menggunakan mesin peras santan otomatis tipe screw

Gambar 4 di atas memperlihatkan kegiatan pelatihan penggunaan mesin peras santan tipe screw yang dilakukan secara langsung oleh tim pelaksana Bersama mitra. Dalam sesi ini, peserta pelatihan dilatih untuk mengoperasikan mesin secara mandiri, mulai dari memasukkan kelapa parut ke dalam mesin, memutar tuas, hingga menampung santan yang dihasilkan. Pendekatan praktik langsung ini bertujuan agar peserta benar-benar memahami cara kerja alat dan merasa percaya diri dalam menggunakannya.

Pelatihan ini menjadi bagian dari proses alih teknologi yang tidak hanya mengenalkan alat baru, tetapi juga membangun keterampilan mitra dalam proses produksi minyak kelapa. Adanya keterlibatan aktif, termasuk dari ibu-ibu kelompok pengolah minyak kelapa, menunjukkan bahwa mesin ini cukup mudah dioperasikan dan cocok diterapkan di industri rumah tangga. Hal ini sejalan dengan penelitian (Wijayanto et al., 2025) yang menyebutkan bahwa keberhasilan adopsi teknologi di tingkat rumah tangga sangat dipengaruhi oleh kemudahan penggunaan dan manfaat langsung yang dirasakan oleh pengguna.

Selain itu, pelatihan ini juga membantu mitra untuk lebih memahami pentingnya efisiensi waktu dan tenaga dalam proses produksi. Dengan adanya mesin peras santan ini, waktu pemerasan menjadi lebih singkat, hasil santan lebih banyak, dan kualitasnya lebih baik. Ini menjadi langkah awal yang baik dalam mendukung kemandirian kelompok usaha rumah tangga dalam mengembangkan usahanya secara berkelanjutan (Nurhayati et al., 2023).



Gambar 5. Minyak kelapa yang dihasilkan oleh mitra Beriok Maju

Kegiatan alih teknologi dapat meningkatkan pendapatan usaha dari kelompok pengolah minyak kelapa. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan kapasitas produksi yang dihasilkan oleh mitra. Hasil ini terlihat dari data penjualan selama tiga bulan terakhir. Produk minyak goreng kelapa yang dihasilkan kelompok petani disajikan pada Gambar 5.

4. Evaluasi

Kegiatan pengabdian dievaluasi dengan menggunakan kuesioner sebelum dan setelah selesai kegiatan dilakukan (Ghazali et al., 2021). Instrument kuesioner seperti disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 1. Instrument Kuesioner Bagian A. Pengetahuan Teknis
(Pre-test dan Post-test)

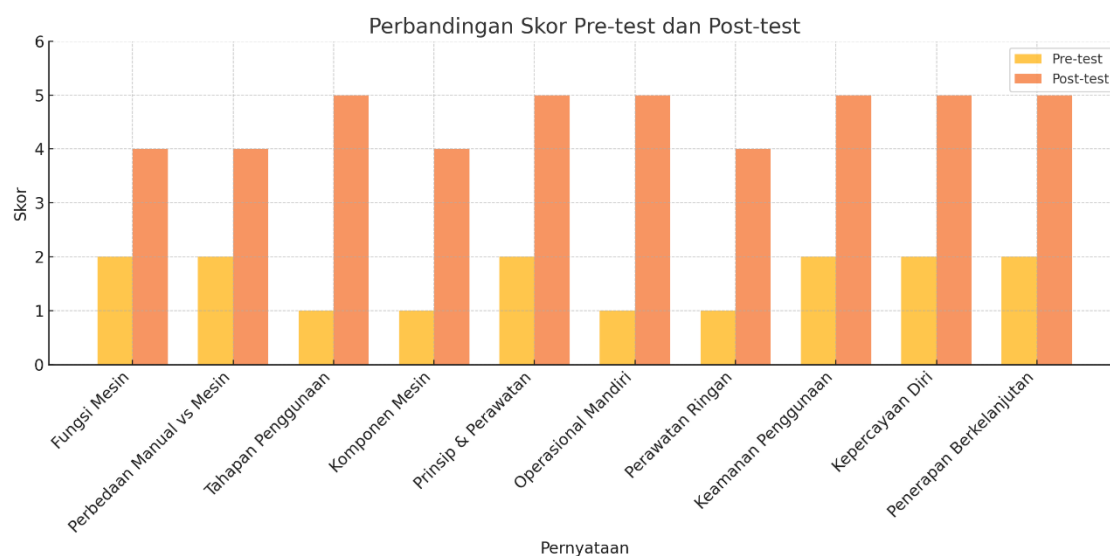
No	Pernyataan	Skor Pre-test (1–5)	Skor Post-test (1–5)
1	Saya mengetahui fungsi dan manfaat mesin peras santan tipe screw		
2	Saya memahami perbedaan antara pemerasan manual dan pemerasan dengan mesin		
3	Saya mengetahui tahapan penggunaan mesin peras santan dengan benar		
4	Saya dapat menyebutkan komponen utama mesin peras santan		
5	Saya memahami prinsip kerja mesin dan perawatan dasar alat		

Tabel 2. Instrument kuesioner Bagian B. Keterampilan Operasional

No	Pernyataan	Skor Pre-test (1–5)	Skor Post-test (1–5)
6	Saya dapat mengoperasikan mesin peras santan secara mandiri		
7	Saya mampu melakukan perawatan ringan setelah mesin digunakan		
8	Saya mengetahui standar keamanan dalam menggunakan mesin		
9	Saya merasa percaya diri untuk menggunakan mesin secara rutin		
10	Saya bersedia menerapkan teknologi ini dalam proses produksi minyak kelapa secara berkelanjutan		

Keterangan Skor :

Skala Penilaian: 1 = Tidak tahu/sangat tidak setuju; 2 = Kurang tahu/tidak setuju; 3 = Cukup tahu/netral; 4 = Tahu/setuju; 5 = Sangat tahu/sangat setuju

**Gambar 6.** Perbandingan skor pretest dan posttest.

Gambar 6 menunjukkan hasil evaluasi yang dilakukan melalui instrumen pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap pengetahuan dan keterampilan mitra setelah mengikuti pelatihan. Pada tahap pre-test, skor rata-rata mitra berada pada rentang 1–2, yang mencerminkan rendahnya pemahaman awal terhadap fungsi alat, komponen mesin, serta prosedur penggunaan dan perawatan. Skor terendah ditemukan pada indikator kemampuan operasional mandiri dan pengetahuan tentang komponen mesin, yang mengindikasikan keterbatasan pengalaman langsung mitra dalam menggunakan teknologi tepat guna pada proses pengolahan minyak kelapa.

Setelah pelatihan, hasil post-test menunjukkan peningkatan skor secara merata ke level 4–5 pada seluruh indikator. Peningkatan paling signifikan terlihat pada indikator "operasional mandiri", "perawatan ringan", serta "kepercayaan diri dalam penggunaan alat", yang mencerminkan

keberhasilan proses alih teknologi secara praktis. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung (*learning by doing*) mampu meningkatkan kompetensi teknis peserta secara efektif. Ghazali et al., (2020) menyebutkan bahwa pelatihan berbasis partisipatif dan pendampingan langsung mampu meningkatkan keterampilan teknis dan rasa percaya diri masyarakat dalam mengoperasikan alat tepat guna.

Efektivitas pelatihan ini tidak hanya terlihat dari sisi pengetahuan, tetapi juga dari kesiapan mitra untuk menerapkan teknologi secara berkelanjutan dalam kegiatan produksi sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Saputro et al., (2024) bahwa keberhasilan program pengabdian berbasis teknologi tepat guna ditentukan oleh keterlibatan aktif masyarakat sasaran, kemudahan adopsi teknologi, serta kejelasan manfaat yang dirasakan secara langsung. Oleh karena itu, evaluasi ini dapat menjadi indikator penting keberhasilan program sekaligus dasar untuk replikasi kegiatan serupa pada kelompok mitra lainnya di wilayah berbeda.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian dan evaluasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis mitra kelompok pengolah minyak kelapa “Beriok Maju”. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan skor hasil evaluasi pre-test dan post-test, khususnya dalam aspek pemahaman fungsi mesin, komponen, serta prosedur operasional dan perawatan mesin peras santan tipe screw. Secara keseluruhan, peningkatan persentase rata-rata dari seluruh aspek mengalami peningkatan sebesar 72%. Dengan adanya mesin peras santan tipe screw, proses pemerasan santan menjadi lebih efisien dan higienis. Kapasitas produksi mitra meningkat secara signifikan dari sebelumnya 50 liter per minggu menjadi 80 liter per minggu. Efisiensi waktu dan tenaga kerja juga meningkat karena proses pemerasan yang sebelumnya memerlukan waktu hingga 1–2 jam kini dapat diselesaikan dalam waktu 30 menit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Mitra (Kelompok pengolah minyak kelapa “Beriok Maju” dan tim), mahasiswa THP yang terlibat. Terima kasih pula kami sampaikan kepada Rektor UMMAT dan Ucapan terima kasih tak terhingga kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas dukungan pendanaan Hibah Program Pengabdian Kepada Masyarakat Kompetitif Nasional Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat lingkup Pemberdayaan Kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2024.

DAFTAR RUJUKAN

- Amiriyah, S., & Nanang, M. (2022). Pemanfaatan Buah Kelapa Untuk Pemberdayaan Masyarakat Desa Maruat Kecamatan Longkali Kabupaten Paser. *Learning Society: Jurnal CSR, Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 116–123. <https://doi.org/10.30872/lv3i2.2002>
- Anonim. (2024). *Indonesia.go.id - Industri Minyak Kelapa di Indonesia: Potensi, Tantangan, dan Peluang Pasar Global*. <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/8432/industri-minyak-kelapa-di-indonesia-potensi-tantangan-dan-peluang-pasar-global?lang=1>
- Astutik, R. P., Septian, P. D., Andini, I. N., Fitriya, N. I., & Radianto, D. O. (2024). Pengembangan Teknologi Ramah Lingkungan Untuk Pengolahan Limbah Padat Menuju Produksi Bebas Limbah. *Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 83–96. <https://doi.org/10.61132/venus.v2i2.250>
- Ghazali, M., Kurnianingsih, R., Nurhayati, N., & Sunarpi, S. (2020). Pendampingan Kelompok Tani "Pasir Putih" Dalam Mewujudkan Desa Ekas Buana Sebagai Lumbung Bibit Rumput Laut Nusa Tenggara Barat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(5), 742–751. <https://doi.org/10.31764/jmm.v4i5.2950>
- Ghazali, M., Rabbani, R., Sari, M., Rohman, M. H., Nasiruddin, M. H., Suherman, S., & Nurhayati, N. (2021). Pelatihan Pengolahan Kerupuk Ikan di Desa Ekas Buana Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), Art. 2. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i2.683>
- Hadi, Y., Purnomo, P., & Taneo, S. Y. M. (2022). Teknologi Tepat Guna Mesin Pemeras Santan untuk UMKM Es Puter Kelurahan Ngaglik Kota Batu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Charitas*, 2(02), Art. 02. <https://doi.org/10.25170/charitas.v2i02.2574>
- Ihromi, S., Marianah, M., & Nurhayati, N. (2020). Ibm Inovasi Teknologi Olahan Berbasis Pisang Untuk Pemberdayaan Ekonomi Wanita Tani Di Sekitar Hutan Lindung Sesaot Desa Pakuan Kecamatan Narmada. *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat (JADM)*, 1(1), Art. 1.
- Muanah, M., Yanti Sandra Dewi, N., Ghazali, M., Azhari, Kusuma Wardi, H., & Nurhayati, N. (2022). Implementasi Mesin Peras Santan Tipe Screw Guna Meningkatkan produktivitas Minyak Kelapa Di IKM-Al Iffah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4), 364–368. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i4.2553>
- Ngatirah, Ringo, G. S., Ruswanto, A., & Widyasaputra, R. (2023). Analisis Kualitas Minyak Kelapa Hasil Dari Berbagai Proses Pengolahan Tradisional. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(1), 52–61. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i1.1830>
- Nurhayati, N., Dewi, N. Y. S., Azhari, A., Wardi, H. K., Huzair, A., Ghazali, M., & Anshari, L. M. R. (2023). Introduksi Teknologi Pemurnian Untuk Peningkatan Kualitas Minyak Goreng Kelapa Pada Industri Rumah Tangga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2622–2630. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.14570>
- Nurhayati, N., Ihromi, S., Ibrahim, I., Rajai, L., Nusia, A. A., & Ghazali, M. (2024). Introduksi Mesin Sentrifugasi Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Virgin Coconut Oil Pada Industri Rumah Tangga. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(5), 4930–4938. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i5.25875>
- Nurkertamanda, D., Arfan, B., Saptadi, S., & Widharto, Y. (2020). Revitalisasi Peralatan Produksi Dalam Rangka Peningkatan Produktivitas Sentra Ikm Jamu. *Jurnal Pasopati*, 2(1). <https://doi.org/10.14710/pasopati.2020.6318>
- Rhohman, F., Istiqlaliyah, H., Pramesti, Y. S., & Setyowidodo, I. (2023). Penerapan Teknologi Pamarut Dan Pemeras Kelapa Pada UMKM Omah Jenang

- Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(2), Art. 2. <https://doi.org/10.29407/dimastara.v2i2.19824>
- Rifai, B., & Mychelisda, E. (2023). Model Percepatan Adopsi Teknologi Digital Industri Makanan Minuman Berbasis Potensi Lokal Menuju Industri 4.0 Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *TheJournalish: Social and Government*, 4(5), 211–231. <https://doi.org/10.55314/tsg.v4i5.612>
- Saputro, B. P., Firdausi, A. S. M., Adiyatna, H. R., Arif, N. F., & Hardiana, S. R. (2024). Peningkatan Daya Saing UMKM Home Business Camp Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna dan Inovasi Berkelanjutan. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(5), 424–432. <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i5.583>
- Sinaga, F. M. B., Munir, A. P., & Daulay, S. B. (2016). Rancang Bangun Mesin Pemas Santan Sistem Screw Press. *J.Rekayasa Pangan Dan Pert*, 4(4), 662–669.
- Sulastri, Y., Ibrahim, I., Ghazali, M., & Nurhayati, N. (2021). Implementasi Alat Pengupas Dan Mesin Parut Kelapa Sebagai Upaya Peningkatan Kapasitas Produksi Minyak Kelapa Di IKM Sakra Timur. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), Art. 2. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.3503>
- Wijayanto, G., Jushermi, Rama, R., Nursanti, A., & Rivai, Y. (2025). Persepsi Kemudahan dan Manfaat Aplikasi E-Grocery dalam Pembelian Pangan. *Solusi*, 23(2), Art. 2. <https://doi.org/10.26623/slsi.v23i2.11895>