

Optimalisasi Produk Bioindustri Minyak Kelapa Mandar Sebagai Inisiatif Transformasi Menjadi Produk Ikonik Unggulan Tanah Mandar

Mufti Hatur Rahmah^{1*}, Nurhidayah², Nuralamsah Zulkarnain³, Eni Novitasari⁴, Sugiarti⁵

¹Program Studi Bioteknologi, FMIPA, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

^{2,4}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

⁵Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

e-mail: muftihaturrahmah@unsulbar.ac.id

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Article history:

Diterima: 26 Maret 2025

Direvisi: 27 Maret 2025

Disetujui: 27 Maret 2025

Available online

DOI:

10.31605/sipakaraya.v3i2.4939

How to cite (APA):

Rahmah, M. H., Nurhidayah, N., Zulkarnain, N., Novitasari, E., & Sugiarti, S. (2025). Optimalisasi Produk Bioindustri Minyak Kelapa Mandar Sebagai Inisiatif Transformasi Menjadi Produk Ikonik Unggulan Tanah Mandar. *Sipakaraya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 101 - 113.

ISSN 2963-3885



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

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Tulu, Majene, bertujuan mengembangkan nilai tambah produk kelapa lokal Lomo' Mandar melalui penerapan konsep bioindustri pertanian. Kurangnya optimalisasi potensi kelapa lokal dan terbatasnya jangkauan pasar menjadi dasar perlunya edukasi dan pelatihan bagi petani serta pengrajin setempat. Tujuan utama kegiatan ini adalah memberikan edukasi dan pelatihan kepada petani dan pengrajin lokal mengenai teknik bioindustri yang efisien dan ramah lingkungan, serta strategi pengembangan nilai dan pemasaran produk. Kolaborasi dilakukan bersama kelompok tani setempat yang terlibat secara aktif dalam proses produksi hingga distribusi. Pendekatan yang diterapkan meliputi pelaksanaan workshop, pendampingan intensif, dan simulasi pemasaran berbasis digital. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan penerapan metode bioindustri, peningkatan efisiensi proses produksi, serta mutu produk kelapa olahan. Secara konkret, rata-rata produksi minyak kelapa meningkat dari 5% menjadi 25% per petani setelah pelatihan, disertai penurunan pemborosan bahan baku. Selain itu, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman pemasaran digital dan penggunaan teknologi pengemasan modern. Kegiatan ini menunjukkan potensi integrasi bioindustri sebagai langkah strategis dalam optimalisasi nilai produk ikonik lokal, yaitu minyak kelapa Mandar, secara berkelanjutan.

Kata kunci: Bioindustri Pertanian, Minyak Kelapa, Penguatan Produk Lokal, Lomo' Mandar, Minyak Goreng Wangi Mandar.

Abstract

The community service activity in Kampung Tulu, Majene, aimed to enhance the added value of the local coconut product, Lomo' Mandar, through the application of agricultural bioindustry concepts. The underutilization of local coconut potential and limited market reach highlighted the need for education and training for local farmers and artisans. The main goal of this activity was to provide education and training on efficient and environmentally friendly bioindustrial techniques, as well as strategies for product value enhancement and marketing. Collaboration was carried out with local farmer groups who actively participated in the entire process, from production to distribution. The approach included workshops, intensive mentoring, and digital marketing simulations. The results showed improvements in knowledge and application of bioindustrial methods, increased production efficiency, and better quality of

processed coconut products. Specifically, the average coconut oil yield per farmer increased from 5% to 25% after the training, along with a significant reduction in raw material waste. In addition, there was a notable improvement in participants' understanding of digital marketing and the use of modern packaging technologies. This activity demonstrates the potential of bioindustry integration as a strategic step in sustainably optimizing the value of a locally iconic product—Mandar coconut oil.

Keywords: *Agricultural Bioindustry, Mandar Coconut Oil, Local Product Development, Lomo' Mandar, Mandar Aromatic Cooking Oil.*

PENDAHULUAN

Kampung Tulu, yang terletak di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat, merupakan wilayah dengan potensi sumber daya alam yang melimpah, khususnya kelapa, yang telah lama menjadi komoditas utama dalam struktur ekonomi masyarakat setempat (Gambar 1a). Di tengah potensi yang besar tersebut, pemanfaatan kelapa, terutama dalam bentuk produk minyak goreng wangi tradisional khas Mandar, belum memberikan kontribusi ekonomi yang optimal.

Masyarakat di Kampung Tulu, yang penduduknya merupakan suku asli Mandar, memiliki tradisi turun-temurun dalam mengolah kelapa menjadi minyak (Gambar 1b), yang dikenal secara lokal sebagai Lomo' Mandar dan dikenal di luar Sulawesi Barat dengan sebutan Minyak Kelapa Wangi Mandar. Lomo' dalam bahasa daerah mandar berarti minyak. Ironisnya, keterbatasan akses terhadap teknologi, pendidikan, dan pasar menyebabkan pengolahan dilakukan secara sederhana, dengan teknik tradisional dan tanpa memperhatikan aspek sanitasi maupun standar mutu.

Produksi minyak kelapa di Kabupaten Majene termasuk di Kampung Tulu tercatat mencapai sekitar 8.500 ton per tahun (BPTP, 2019), namun nilai tambah yang dihasilkan masih sangat rendah. Jika diasumsikan seluruh kelapa tersebut dapat diolah secara efisien menjadi minyak kelapa dengan rendemen minimal 20–25%, maka potensi minyak kelapa yang dapat dihasilkan berkisar antara 1.700 hingga 2.125 ton per tahun. Namun, realisasi di lapangan menunjukkan bahwa rata-rata hasil olahan hanya mencapai sekitar 5% akibat teknik produksi yang masih tradisional dan tidak efisien. Dengan demikian, terdapat kehilangan potensi nilai tambah sebesar ±1.500 ton per tahun yang semestinya dapat menjadi sumber pendapatan masyarakat.

Apalagi harga jual minyak kelapa murni yang dikemas secara profesional bisa mencapai Rp30.000–Rp40.000 per liter di pasar, sementara produk lokal dijual jauh lebih rendah dan dalam kemasan yang tidak memenuhi standar pasar. Oleh karena keterbatasan pengetahuan dan teknologi, produk ini belum bisa bersaing di pasar yang lebih luas.

Permasalahan yang dihadapi masyarakat Kampung Tulu tidak hanya terletak pada rendahnya efisiensi produksi, tetapi juga pada aspek sanitasi, pengemasan, dan pemasaran. Produk masih dikemas dalam botol bekas tanpa proses penyaringan, tanpa label atau informasi produk, sehingga mengurangi daya tarik dan kepercayaan konsumen. Teknik pemasaran pun masih dilakukan secara konvensional, terbatas di lingkungan sekitar desa, tanpa pemanfaatan platform digital.

Kombinasi dari semua faktor ini berkontribusi pada stagnasi pendapatan petani dan lemahnya daya saing produk lokal. Sehingga melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, penerapan teknik bioindustri yang efisien dan ramah lingkungan disertai pelatihan pengemasan, pelabelan, serta strategi pemasaran digital dirancang guna mendorong transformasi produk Lomo' Mandar menjadi komoditas unggulan. Dengan pendekatan yang kolaboratif dan terarah, diharapkan produk lokal ini mampu menembus pasar yang lebih luas dan menjadi ikon ekonomi baru bagi masyarakat Kampung Tulu.



Gambar 1. (a) Hasil Panen Perkebunan Kelapa Masyarakat Kampung Tulu, (b) Mayoritas masyarakat Kampung Tulu berprofesi sebagai pengrajin minyak goreng khas Mandar (*Lomo' Mandar*)

Menurut Irfan (2019) dan Panca, et al (2024), bahwa pendekatan bioindustri dalam pengolahan hasil pertanian bisa memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan nilai tambah dan kesejahteraan masyarakat. Studi lain oleh Fransiso et al. (2024) dan Rahmah et al. (2023) juga mendukung ide bahwa edukasi dan pelatihan dalam pemasaran dan pengemasan memiliki dampak positif terhadap peningkatan ekonomi masyarakat pedesaan. Masyarakat Desa Tulu memiliki keahlian tradisional dalam pengolahan daging buah kelapa menjadi minyak, namun mereka kurang memiliki pengetahuan tentang teknik modern yang bisa meningkatkan kualitas dan daya jual produk. Pemanfaatan kelapa di Kampung Tulu paling banyak digunakan dalam pengolahannya menjadi minyak kelapa. Minyak kelapa murni ini adalah pemanfaatan daging buah kelapa yang diolah menjadi produk rumahan berupa minyak dan dikenal dengan pengolahan tanpa menggunakan bahan kimia (Musafira et al., 2020). Pengolahan ekstrak daging kelapa menjadi minyak memiliki karakteristik perlakuan yang dapat mempengaruhi produk minyak yang dihasilkan dan hal ini tentunya akan berperan dalam peningkatan nilai tambah melalui pengolahan produk hortikultura yang terdiversifikasi (Herawati et al., 2018). Pengolahan minyak kelapa merupakan produk lokal khas Mandar dengan proses pengolahan secara tradisional. Produk tersebut dalam bahasa Mandar oleh suku asli mandar disebut *Lomo' Mandar* dan dikenal di luar Sulawesi Barat dengan sebutan Minyak Kelapa Wangi Mandar. *Lomo'* dalam bahasa daerah mandar berarti minyak

Kampung Tulu merupakan kawasan yang masih diduduki oleh masyarakat suku asli Mandar. Lokasinya yang terbilang strategis, sangat memungkinkan pemasaran produk lokal khas Mandar ini bisa menjangkau lebih banyak konsumen. Namun pada kenyataannya sampai saat ini tingkat produksi dan penjualan masyarakat pengrajin minyak goreng Mandar (*Lomo' Mandar*) ini tidak terlalu signifikan berkembang. Padahal, minyak kelapa hasil olahan masyarakat Kampung Tulu memiliki keunggulan rasa dan wangi yang khas. Selain merupakan minyak asli tanpa bahan pengawet, rasa wangi yang terdapat pada minyak mandar buatan masyarakat kampung Tulu ini tidak banyak dimiliki oleh pengrajin minyak goreng Mandar di tempat lainnya, dan minyak Mandar dari kampung Tulu memang berbeda dari segi warna dan aromanya. Situasi lain yang juga menjadi sorot perhatian adalah masyarakat desa setempat hanya menggunakan alat sederhana untuk mengolah daging buah kelapa menjadi minyak kelapa. Minyak kelapa tersebut dimasukkan langsung dalam botol bekas kemasan minuman mineral tanpa melalui proses penyaringan. Tutup botol kemasan menggunakan tutup botol bekas atau plastik bening yang diikat dengan karet gelang. Kemasan produk tidak steril dan tidak sesuai dengan standar baku mutu produk (Gambar 2). Padahal, pengembangan produk hasil olahan kelapa dengan berbagai bentuk diversifikasi perlu memperhatikan proses produksi dan penting pula memperhatikan preparasi kondisi simpan agar dapat bertahan lama (Dai, 2018).



Gambar 2. Pengemasan minyak goreng Mandar hanya menggunakan botol bekas kemasan minuman mineral dan dipasarkan digardu gubuk sederhana

Berdasarkan kondisi tersebut, maka diperlukan intervensi melalui program pengabdian masyarakat yang tidak hanya menekankan pada penguatan kapasitas teknis masyarakat dalam pengolahan minyak kelapa berbasis bioindustri, tetapi juga pada aspek pemasaran dan pengemasan produk yang sesuai standar mutu. Kegiatan ini bertujuan untuk mendorong transformasi Lomo' Mandar menjadi produk unggulan khas Majene yang memiliki daya saing tinggi sebagai ikon oleh-oleh daerah. Edukasi digitalisasi pemasaran melalui *platform e-commerce* berbasis *web* dan *mobile* juga menjadi bagian penting dari strategi intervensi ini, guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan penghasilan pengrajin secara berkelanjutan (Laksono et al., 2021). Adapun target dari kegiatan ini adalah terciptanya produk minyak kelapa Lomo' Mandar dengan kemasan layak jual, penguatan kapasitas kelompok tani dalam pengelolaan usaha secara mandiri, serta terbentuknya merek dagang yang mampu dikenal lebih luas. Dengan demikian, diharapkan masyarakat Kampung Tulu dapat mengelola potensi alamnya secara optimal dan meningkatkan kesejahteraannya melalui pendekatan bioindustri yang berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama enam bulan dengan melibatkan 25 peserta aktif yang terdiri dari petani dan pengrajin kelapa di Kampung Tulu. Pelaksanaan kegiatan terdiri dari empat tahapan utama: persiapan, pelaksanaan pelatihan, implementasi lapangan, serta evaluasi dan monitoring.

Adapun metode pelaksanaan kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini meliputi :

1. Persiapan

a. Pemetaan Kebutuhan

Melakukan survei dan wawancara dengan petani dan pengrajin kelapa di Kampung Tulu untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan pengembangan yang spesifik. Survei ini juga bertujuan untuk memahami kondisi infrastruktur dan akses teknologi yang ada.

b. Perancangan Program

Merancang program pelatihan yang sesuai dengan hasil pemetaan kebutuhan, termasuk pelatihan bioindustri, pengemasan produk, *labelling*, dan digital marketing. Program ini akan mencakup pengembangan materi pelatihan.

c. Koordinasi dengan Pemangku Kepentingan

Berkoordinasi dengan pemimpin pemerintah desa, pemerintah daerah, dan lembaga pendidikan untuk mendapatkan dukungan dan memastikan keselarasan kegiatan dengan program pembangunan daerah.

2. Pelaksanaan

a. Pelatihan Teknik Bioindustri

Mengadakan workshop dan pelatihan teknis tentang metode bioindustri dalam pengolahan kelapa, seperti ekstraksi minyak, pengemasan, dan kontrol kualitas yang ramah lingkungan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam pengolahan kelapa berbasis bioindustri yang higienis, efisien, dan ramah lingkungan. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk workshop selama dua hari, dengan pendekatan kombinasi antara ceramah, demonstrasi alat, serta praktik langsung. Materi meliputi proses ekstraksi minyak kelapa menggunakan teknik tanpa bahan kimia, pengurangan limbah, serta teknik pengendalian mutu produk. Peserta juga diperkenalkan pada potensi peningkatan rendemen produksi melalui pemanasan dan penyaringan yang tepat. Capaian yang diharapkan dari pelatihan ini adalah peserta dapat memahami prinsip dasar bioindustri dan keberlanjutannya, terjadi peningkatan rendemen minyak, dan peserta mampu mempraktikkan teknik ekstraksi dan filtrasi dengan standar kebersihan.

b. Pelatihan Pengemasan dan Pelabelan

Mengadakan workshop tentang jenis-jenis kemasan minyak goreng yang sesuai standar dan praktek mendesain label menarik. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya kemasan dan label dalam meningkatkan daya tarik dan daya jual produk minyak kelapa di pasar. Pelatihan ini dilaksanakan dalam satu sesi pelatihan selama dua hari, dimulai dengan pemaparan jenis kemasan yang sesuai dengan karakteristik minyak kelapa, seperti *standing pouch* dan botol plastik berbagai ukuran. Sesi kedua difokuskan pada praktik mendesain label, dengan memperhatikan estetika, informasi produk, legalitas, dan *branding*. Capaian yang diharapkan dari pelatihan ini adalah peserta mampu memilih kemasan sesuai standar mutu, setiap peserta menghasilkan satu desain label yang siap cetak, dan peserta mulai mengemas produknya dengan cara yang lebih profesional.

c. Pelatihan Pemasaran Digital

Mengorganisir sesi pelatihan tentang pemasaran digital yang mencakup penggunaan media sosial, *e-commerce*, dan teknik pemasaran *online* lainnya untuk meningkatkan jangkauan pasar. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital peserta dalam memasarkan produk melalui *platform* daring, guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan pendapatan. Pelatihan dilakukan selama dua hari, mencakup penggunaan media sosial (*Facebook, Instagram, WhatsApp Business*), pembuatan konten pemasaran, serta simulasi penjualan di *platform e-commerce* lokal seperti Tokopedia atau Shopee. Peserta juga dikenalkan pada pentingnya identitas merek. Melalui pelatihan ini peserta memiliki akun bisnis atau *e-commerce* aktif, peserta mampu mengunggah dan mempromosikan produk secara mandiri, dan produk Lomo' Mandar dikenalkan ke konsumen di luar wilayah Majene.

d. Implementasi di Lapangan

Mendampingi petani dan pengrajin dalam menerapkan teknik yang telah dipelajari ke dalam praktik sehari-hari mereka, serta memberikan bantuan teknis dan sarana produksi yang diperlukan. Tim pengabdian melakukan pendampingan intensif selama tiga bulan di lapangan. Pendampingan meliputi evaluasi hasil praktik dan dukungan teknis berupa alat bantu produksi dan kemasan. Disediakan juga sesi refleksi bulanan untuk mendiskusikan hambatan dan solusi bersama peserta. Pendampingan ini dilakukan agar terjadi peningkatan konsistensi produksi dan kualitas produk, produk mulai dipasarkan dalam kemasan dan label baru dan menarik, serta terbangunnya kemandirian peserta dalam mengelola proses produksi hingga distribusi.

3. Evaluasi dan Monitoring

a. Evaluasi Dampak

Melakukan evaluasi setelah setiap sesi pelatihan untuk menilai efektivitas pelatihan yang telah diberikan, berdasarkan persepsi dan pengalaman langsung dari peserta. Instrumen yang digunakan berupa angket kuesioner dengan skala *Likert*, yaitu metode penilaian yang mengukur tingkat persetujuan peserta terhadap sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan pelaksanaan

pelatihan. Dalam angket ini, setiap pernyataan dievaluasi menggunakan empat tingkat respons, yaitu: Sangat setuju (SS), Setuju (S), Cukup Setuju (CS), dan Tidak Setuju (TS). Peserta diminta memberikan penilaian terhadap aspek-aspek yang relevan dengan pelaksanaan kegiatan PKM (Tabel 1).

Tabel 1. Pernyataan Instrumen Evaluasi terhadap Efektivitas Pelatihan Bioindustri/ Pelatihan Pengemasan/ Pelatihan Pemasaran Digital

Pernyataan	Pertanyaan
1	Materi pelatihan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta atau mitra.
2	Pelatihan mampu menjawab permasalahan nyata yang dihadapi oleh peserta.
3	Waktu pelaksanaan pelatihan cukup untuk memahami materi bioindustri, pengemasan, pelabelan, dan pemasaran digital.
4	Tempat pelaksanaan pelatihan mendukung kenyamanan dan efektivitas proses belajar.
5	Isi materi disusun dengan baik sehingga mudah dipahami oleh peserta.
6	Pemateri menyampaikan materi secara jelas dan sistematis.
7	Struktur pelatihan serta demonstrasi yang diberikan memudahkan pemahaman peserta.
8	Pelatihan memberikan pengalaman langsung dalam penerapan teknik bioindustri, pengemasan, pelabelan, dan pemasaran digital.
9	Tim pengabdian memberikan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan peserta.
10	Pelatihan ini mampu meningkatkan keterampilan peserta dalam bidang yang dilatihkan.
11	Peserta memperoleh manfaat secara langsung dari kegiatan pelatihan yang diselenggarakan.
12	Kegiatan ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh peserta setelah program selesai.

Hasil evaluasi menjadi dasar untuk penyusunan rekomendasi dalam pengembangan program pelatihan selanjutnya, serta menjadi indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan.

b. Monitoring Berkelanjutan

Mengatur sesi monitoring rutin yang bertujuan untuk memantau kemajuan dan mengidentifikasi masalah yang mungkin muncul selama implementasi teknik baru. Monitoring ini akan membantu dalam menyediakan dukungan berkelanjutan dan penyesuaian program jika diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kampung Tulu, Kabupaten Majene, melibatkan serangkaian kegiatan terstruktur yang dirancang untuk mengembangkan kapasitas masyarakat dalam pengolahan kelapa *Lomo' Mandar* menjadi minyak kelapa tradisional dan produk turunan lainnya melalui pendekatan bioindustri dan pemasaran digital. Tim pengabdian melakukan survei awal dan wawancara mendalam dengan petani dan pengrajin untuk menilai kebutuhan spesifik mereka terkait teknik pengolahan dan pemasaran (Gambar 3).



Gambar 3. Tim Pengabdian melakukan survei awal dan wawancara dengan masyarakat dan aparat pemerintah Kampung Tulu

Survei ini mengungkapkan kebutuhan mendesak akan teknologi pengolahan yang lebih efisien dan strategi pemasaran yang efektif. Berdasarkan hasil survei, tim menyusun materi pelatihan yang terdiri dari pengenalan teknik bioindustri untuk pengolahan kelapa, manajemen pemasaran yang meliputi teknik pengemasan dan jenis-jenis *labelling*, serta sesi pemasaran digital. Materi disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan kapasitas masyarakat setempat. Selain itu, keterlibatan Pemerintah Daerah Majene, khususnya Dinas Perindustrian dan Perdagangan serta Dinas Kesehatan, menjadi bagian penting dalam mendukung keberhasilan program. Kehadiran kedua instansi tersebut bertujuan untuk menyediakan dukungan sumber daya sekaligus memastikan bahwa pelatihan yang diberikan selaras dengan standar mutu serta kebijakan pembangunan daerah yang berlaku secara regional.



Gambar 4. Sosialisasi Program Kerja Tim Pengabdian kepada Masyarakat dan aparat pemerintah daerah terkait

Tim pengabdian melakukan kegiatan sosialisasi program kerja kepada masyarakat dan para perwakilan aparat pemerintah daerah Majene (Gambar 4) yang bertujuan untuk memaparkan solusi yang ditawarkan tim pengabdian untuk membantu mengatasi masalah yang dihadapi masyarakat setempat, teknis pelaksanaan kegiatan, dan jadwal kegiatan yang disepakati bersama. Kemudian selanjutnya, Workshop Produksi Bioindustri dilakukan untuk memberikan pengenalan tentang penggunaan mesin dan teknik baru dalam ekstraksi minyak kelapa yang higienis dan ergonomis (Gambar 5).



Gambar 5. Kegiatan Workshop Produksi Bioindustri Hasil Pertanian

Petani diajarkan tentang prinsip keberlanjutan dan efisiensi produksi yang tidak hanya meningkatkan kualitas tapi juga mengurangi limbah, serta teknik produksi yang sesuai dengan standar produk yang berpotensi mendapatkan nomor izin edar dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Selanjutnya telah dilaksanakan pula Pelatihan Pemasaran Digital yang akan mengedukasi petani dan pengrajin terkait cara memasarkan produk secara *online*, termasuk penggunaan media sosial, platform *e-commerce*. Latihan ini juga mencakup praktik terbaik dalam pengemasan dan *labelling* yang menarik untuk pasar *online* (Gambar 6).



Gambar 6. Kegiatan Pelatihan Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Digital

Selain itu juga diberi materi terkait manajemen pemasaran mulai dari penentuan modal dan cara menghitung laba penjualan produk, jenis-jenis kemasan yang menarik dan cocok untuk produk minyak goreng, serta jenis-jenis desain *labelling* yang menarik dan akan mengundang minat konsumen. Jenis kemasan dan demo teknik pengemasan diberikan setelah pemaparan materi diberikan. Jenis kemasan yang umum digunakan untuk produk minyak adalah *standing pouch* dan botol. Menurut (Dai & M. A.,

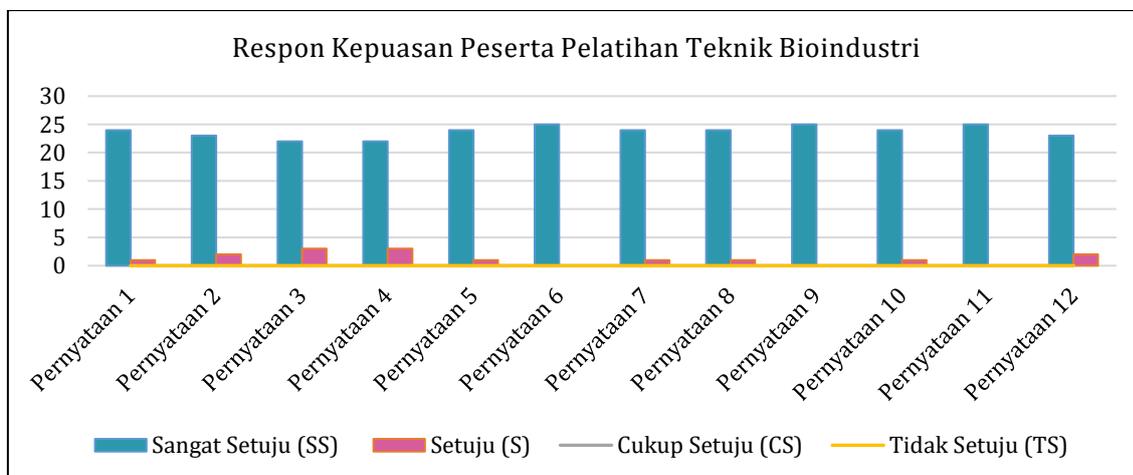
2018), produk berupa minyak sangat cocok menggunakan jenis kemasan botol dengan berbagai ukuran variasi sehingga akan menyesuaikan dengan kebutuhan konsumen.

Labelling merupakan tampilan awal yang dilihat oleh konsumen atau calon konsumen (Rahmah et al., 2023). Meskipun labelling tidak mempengaruhi cita rasa produk akan tetapi ikut menentukan keberhasilan penjualan produk karena merupakan daya tarik pertama konsumen (Apriyanti, 2018). Sebelumnya, produksi para pengrajin minyak kelapa *lomo' mandar* ini kebanyakan hanya dikenal secara lokal, padahal pemasaran produk yang lebih banyak mendatangkan keuntungan adalah dengan teknik pemasaran *online* berbasis digital. Sehingga untuk memperkenalkan produk ini ke pasar yang lebih luas tidak hanya secara *offline* di Kampung Tulu saja, tim pengabdian juga membantu menjalin kerjasama dengan swalayan di Kota Majene sebagai bentuk aktualisasi manajemen pemasaran. Pada implementasi materi pelatihan yang telah diperoleh di Lapangan, masyarakat mendapat dukungan berkelanjutan untuk menerapkan teknik yang telah dipelajari. Tim pengabdian melakukan kunjungan berkala untuk membantu troubleshooting dan optimasi proses (Gambar 7).



Gambar 7. Implementasi Penggunaan Kemasan dan Labelling Masyarakat Pengrajin Minyak Goreng *Lomo' Mandar*

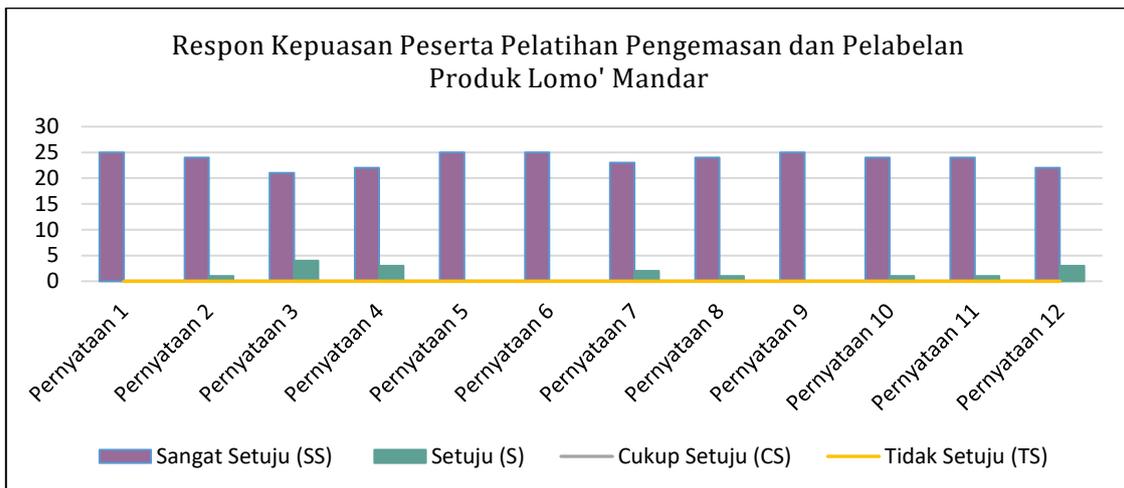
Hasil evaluasi pelatihan yang mencakup tiga materi yaitu teknik bioindustri, pengemasan dan pelabelan, serta pemasaran digital menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang sangat tinggi (Gambar 8). Pada pelatihan teknik bioindustri, seluruh peserta memberikan tanggapan positif tanpa adanya satupun yang menyatakan tidak setuju atau cukup setuju.



Gambar 8. Data Angket Respon Kepuasan Mitra / Peserta pada Pelatihan Teknik Bioindustri

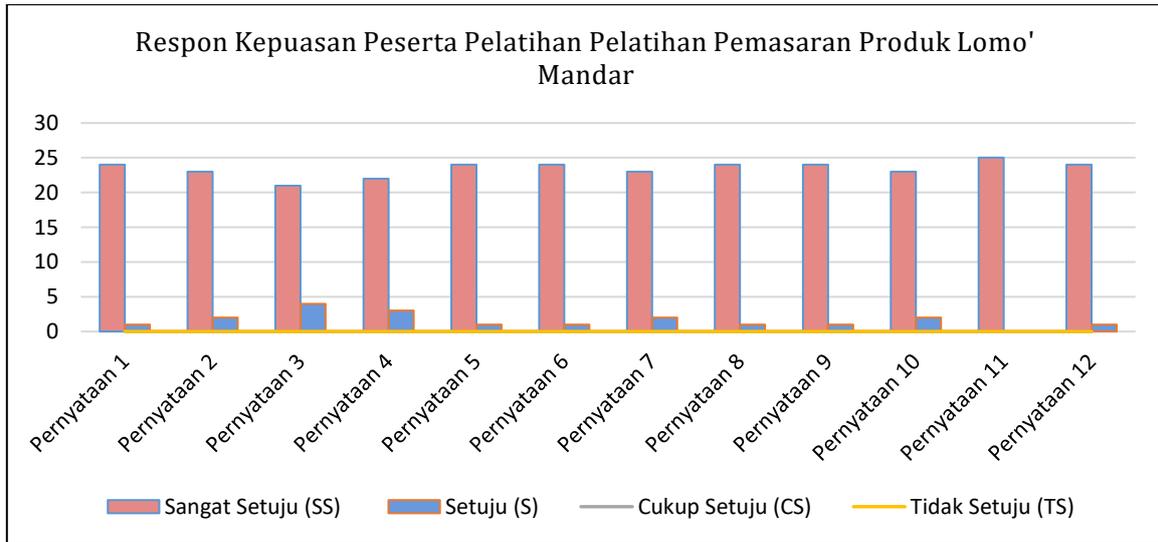
Pernyataan yang paling menonjol adalah pernyataan ke-6 dan ke-9, yakni Instruktur menyampaikan materi dengan jelas dan Tim pengabdian memberikan pendampingan sesuai kebutuhan peserta, yang masing-masing memperoleh 25 (100%) suara Sangat Setuju (SS). Selain itu, pernyataan ke-11 tentang kebermanfaatan langsung dari pelatihan juga memperoleh 25 suara Sangat Setuju (SS)., mencerminkan persepsi positif yang merata. Hal ini menunjukkan bahwa aspek teknis, penyampaian materi, dan keterlibatan fasilitator dinilai sangat memadai. Temuan ini sesuai dengan pernyataan Irfan & Satriadi (2019) yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang relevan dan langsung aplikatif bagi peserta dewasa.

Pada pelatihan pengemasan dan pelabelan, tingkat kepuasan peserta juga sangat tinggi dengan sebagian besar pernyataan mendapatkan 24–25 responden Sangat Setuju (SS) (Gambar 9). Namun, penurunan muncul pada pernyataan ke-3 dan ke-4 terkait durasi dan lokasi pelatihan, yang hanya memperoleh masing-masing 21 dan 22 respon Sangat Setuju (SS), sementara sisanya menjawab Setuju. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun konten pelatihan sangat relevan dan metode pengajaran efektif, durasi waktu dan kenyamanan tempat pelatihan masih perlu ditingkatkan. Respon yang sangat positif terhadap pelatihan pengemasan ini sejalan dengan hasil kajian Rahmah et al. (2023), yang menunjukkan bahwa penguatan elemen visual dan kemasan produk lokal secara signifikan meningkatkan nilai jual dan kepercayaan konsumen.



Gambar 9. Data Angket Respon Kepuasan Mitra / Peserta pada Pelatihan Pengemasan dan Pelabelan

Pelatihan pemasaran digital juga memperoleh hasil evaluasi yang sangat baik, meskipun sedikit lebih bervariasi dibandingkan dua pelatihan sebelumnya (Gambar 10). Beberapa pernyataan seperti ke-11 memperoleh 25 respon Sangat Setuju (SS), namun terdapat penurunan pada pernyataan ke-3 dan ke-4 terkait durasi dan lokasi pelatihan, masing-masing hanya mendapatkan 21 dan 22 respon Sangat Setuju (SS), dan 4 serta 3 respon Setuju (S). Selain itu, pada pernyataan ke-12 tentang keberlanjutan praktik secara mandiri, tercatat 24 peserta menjawab Sangat Setuju (SS), sedangkan 1 peserta menjawab Setuju (S). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun peserta merasa puas dan mampu memahami materi digital marketing, masih dibutuhkan penguatan keterampilan teknis dan pendampingan lanjutan untuk memastikan keberlanjutan implementasinya. Temuan ini sejalan dengan kajian Fransiso et al. (2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan digitalisasi di sektor UMKM pedesaan sangat bergantung pada intensitas pelatihan dan kesiapan infrastruktur pendukung. Secara keseluruhan, ketiga jenis pelatihan berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam aspek teknis, visual, dan pemasaran, dengan potensi keberlanjutan yang tinggi, meskipun beberapa aspek teknis pelaksanaan masih perlu ditingkatkan.



Gambar 10. Data Angket Respon Kepuasan Mitra / Peserta pada Pelatihan Pemasaran Produk

Kegiatan ini berhasil meningkatkan kapasitas produksi dan efisiensi kerja petani kelapa di Kampung Tulu. Terjadi peningkatan rata-rata produksi minyak kelapa dari yang semula hanya 5% menjadi sebesar 25% per petani, dengan penurunan signifikan dalam pemborosan bahan baku. Dan peserta melaporkan kepuasan tinggi terhadap pelatihan dan mencatat peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan, terutama dalam hal pemasaran digital dan penggunaan teknologi baru dalam pengolahan.

Meskipun kegiatan pelatihan dan pendampingan memperoleh respons yang sangat positif dari peserta, proses implementasi di lapangan tidak sepenuhnya berjalan tanpa hambatan. Salah satu dinamika yang muncul adalah resistensi awal dari sebagian petani terhadap perubahan metode produksi dan pemasaran. Sebagian petani yang telah lama terbiasa dengan cara tradisional merasa ragu terhadap efektivitas teknik bioindustri yang ditawarkan. Hal ini diperkuat oleh keterbatasan pengetahuan sebelumnya, serta kekhawatiran bahwa penerapan metode baru akan membutuhkan biaya dan tenaga lebih besar. Kondisi ini sejalan dengan kajian Suryafma et al. (2023) mengenai teori difusi inovasi, yang menyatakan bahwa adopsi inovasi oleh masyarakat umumnya dipengaruhi oleh persepsi risiko, kompatibilitas dengan nilai lokal, serta pengalaman masa lalu terhadap teknologi. Namun, resistensi ini mulai menurun setelah dilakukan demonstrasi langsung, simulasi produksi, serta pemberian ruang dialog interaktif. Petani menjadi lebih terbuka ketika melihat bahwa teknik penyaringan dan pengemasan sederhana yang diajarkan mampu meningkatkan mutu produk dan citra visual, tanpa harus meninggalkan seluruh aspek tradisional yang mereka anggap identitas lokal.

Terkait dengan pemilihan jenis kemasan, pendekatan yang digunakan bersifat adaptif dan berbasis kebutuhan lokal. *Standing pouch* transparan dan botol plastik PET dipilih sebagai bentuk kemasan utama karena dianggap paling sesuai dengan kapasitas produksi peserta, mudah diperoleh secara lokal, dan memiliki fleksibilitas dalam ukuran. Selain itu, kemasan ini relatif ringan, mudah dikemas ulang, dan memberi tampilan yang lebih profesional dibanding botol bekas yang sebelumnya digunakan. Proses pelabelan menggunakan stiker cetak digital dengan desain identitas visual lokal, agar tetap menjaga citra khas Mandar. Pemilihan ini juga mempertimbangkan hasil studi Rahmah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa tampilan kemasan dan label yang menarik dapat meningkatkan kepercayaan dan minat beli konsumen secara signifikan.

Meskipun hasil pelatihan menunjukkan peningkatan kapasitas teknis dan adopsi teknologi baru, terdapat tantangan lain yang cukup signifikan, yaitu rendahnya literasi digital sebagian peserta. Dalam pelatihan pemasaran digital, beberapa peserta kesulitan memahami mekanisme pembuatan akun *e-commerce*, penggunaan media sosial bisnis, hingga pengelolaan konten digital. Hambatan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga bersifat psikologis yaitu terdapat keraguan terhadap efektivitas

penjualan daring, serta kekhawatiran terkait kepercayaan konsumen terhadap produk lokal. Selain itu, kendala infrastruktur seperti akses internet yang tidak stabil di beberapa titik desa menjadi hambatan tersendiri dalam praktik digitalisasi. Tantangan lain yang bersifat logistik meliputi keterbatasan alat produksi seperti alat penyaring minyak berkualitas dan bahan kemasan yang tidak selalu tersedia di daerah. Dalam beberapa kasus, peserta juga menyampaikan kesulitan mengalokasikan waktu untuk pelatihan karena masih terikat dengan aktivitas pertanian dan produksi harian sebagai mata pencaharian utama mereka.

Secara reflektif, dinamika di lapangan menunjukkan bahwa keberhasilan program pengabdian tidak hanya bergantung pada desain pelatihan, tetapi juga pada sensitivitas terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat lokal. Oleh karena itu, pendekatan partisipatif, komunikasi dua arah, serta ketelatenan dalam pendampingan menjadi kunci dalam membangun kepercayaan dan mendorong transformasi praktik masyarakat secara berkelanjutan. Adapun peluang pengembangan meliputi ekspansi program pelatihan ke desa-desa lain dan integrasi lebih banyak produk turunan kelapa dalam pelatihan untuk diversifikasi pendapatan petani. Tentu saja dari pelaksanaan program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kapasitas produksi dan pemasaran produk kelapa lokal, tetapi juga memperkuat komunitas dalam menghadapi tantangan ekonomi masa depan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kampung Tulu, Kabupaten Majene, telah berkontribusi pada peningkatan kapasitas produksi dan pemasaran produk kelapa Lomo' Mandar melalui penerapan teknik bioindustri dan strategi pemasaran yang terarah. Pelatihan yang diberikan mendorong efisiensi proses produksi, peningkatan kualitas produk, serta penguasaan keterampilan pengemasan dan pemasaran digital oleh masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta menyatakan setuju terhadap kebermanfaatannya pelatihan, dan lebih dari 90% menyatakan kesediaan untuk melanjutkan praktik secara mandiri, yang menjadi indikator awal potensi keberlanjutan program. Meskipun demikian, program ini memiliki keterbatasan, seperti durasi pelatihan yang terbatas, rendahnya literasi digital pada sebagian peserta, dan keterbatasan akses terhadap bahan dan peralatan produksi standar. Oleh karena itu, penguatan infrastruktur, pelatihan lanjutan, diversifikasi produk, dan kolaborasi multipihak menjadi strategi penting untuk mendukung pengembangan bioindustri lokal secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana PKM menyampaikan terima kasih kepada DIPA Universitas Sulawesi Barat atas dukungan pendanaan yang telah memungkinkan terlaksananya kegiatan ini. Penghargaan juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan program, khususnya kepada masyarakat Kampung Tulu, Pemerintah Desa Tulu, Pemerintah Daerah Majene, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Sulawesi Barat, serta para mahasiswa yang turut berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan pelaksanaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya Kemasan terhadap Penjualan Produk Perusahaan. *Sosio E-Kons*, 10(1), 20. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>
- BPTP, S. B. (2019). *Potensi Lahan Produktif Sulbar*. <https://Sulbar.Bsip.Pertanian.Go.Id/Informasi-Publik/Daftar-Informasi-Publik>.

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

<https://sulbar.bsip.pertanian.go.id/informasi-publik/daftar-informasi-publik>

- Dai, S. I. S., & M. A., A. (2018). Analisis Pengembangan Produk Turunan Kelapa Di Provinsi Gorontalo. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(2), 17–24.
- Fransiso, G., Puji, N., & Santoso, L. (2024). Strategi Pengembangan Produk Lokal Melalui Pendekatan Social Commerce pada UMKM. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin (ABDI Jurnal)*, 5(2), 48–55.
- Herawati, N., Sulastry, T., & Djangi, J. (2018). Peningkatan pendapatan kelompok petani kelapa melalui pengolahan buah kelapa menjadi Virgin Coconut Oil (VCO). *Seminar Nasional Pengabdian*, 462–464. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/viewFile/7782/4540>
- Irfan, I., & Satriadi, A. (2019). Strategi Pengembangan Produk Lokal Berbasis Kegiatan Pengabdian Masyarakat. *Jurnal Abdimas Mahakam*, February. <https://www.researchgate.net/profile/Irfan-Kadir/amp>
- Laksono, F. A. T., Astuti, S. D., Widagdo, A., & Iswahyudi, S. (2021). Peningkatan kemampuan digitalisasi promosi dan pemasaran produk kelompok eks-buruh migran di Kabupaten Wonosobo. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 17(1), 13–26. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i1.2867>
- Musafira, Dzulkifli, Fardinah, & Nizar. (2020). Pengaruh Kadar Air dan Kadar Asam Lemak Bebas Terhadap Masa Simpan Minyak Kelapa Mandar. *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 6(3), 224–229. <https://doi.org/10.22487/kovalen.2020.v6.i3.15344>
- Panca, A., & Anhar, M. (2024). COCONUT AGROINDUSTRY DEVELOPMENT AS EFFORT FOR ECONOMIC ACCELERATION IN KETAPANG REGENCY. *Jurnal Industria*, 3(1), 13–26.
- Rahmah, M. H., Zulkarnaim, N., & Badu, M. N. (2023). Edukasi Teknik Pengemasan dan Labelling Produk Pupuk Organik Berbasis Bio-Viabilitas Bakteri bagi Kelompok Wanita Tani di Desa Sumberjo, Sulawesi Barat. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 41–46.
- Suryafma, Y., Haryadi, A. D., & Afni, Z. (2023). Penerapan Innovation Diffusion Theory terhadap Niat Mengadopsi Fintech Peer to Peer Lending. *Jurnal Akuntansi, Bisnis, Dan Ekonomi Indonesia*, 2(1), 1–12.