To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
10-2026, Vol.9, No.3, hal,532-544
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Diversifikasi dan Hilirisasi produk ecocomposite untuk penguatan Ekonomi Sirkular dan Keberlanjutan Usaha Masyarakat di Kota Palopo

Budiawan Sulaeman [1*], Nasruddin [2], Muhlis Muhallim[3], Dewy Aisya Noble[1], Anugrah BJ., [2]Marsya Ilham[3]

[1] *Program Studi Tekik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma*
[2] *Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Andi Djemma*
[3] *Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma Program*

**Correspondent Email: budiawan.sulaeman77@gmail.com*

Article History:
Received: 29-09-2026; Received in Revised: 02-10-2026; Accepted: 04-10-2026
DOI: https://doi.org/10.35914/hmqacy63

Abstrak

Kelurahan Jaya Kecamatan Telluwanua Kota Palopo memiliki potensi besar pada sektor pengolahan sagu dengan produksi pati mencapai ±232 ton per tahun dan menghasilkan limbah empelur sagu (LES) sekitar 30–35 ton per bulan. Limbah tersebut belum termanfaatkan secara optimal sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan, menurunkan kualitas lahan, serta belum memberikan nilai ekonomi yang signifikan bagi masyarakat. Permasalahan lain yang dihadapi KUB Tondok Alla, meliputi keterbatasan diversifikasi produk dan rendahnya kapasitas manajemen usaha, serta pemasaran yang masih terbatas pada pasar lokal. Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan mengembangkan diversifikasi dan hilirisasi produk ecocomposite berbasis LES untuk mendukung ekonomi sirkular dan keberlanjutan usaha masyarakat. Metode meliputi sosialisasi, pelatihan produksi, penguatan manajemen usaha, pemasaran digital, penerapan teknologi tepat guna, pendampingan, serta evaluasi berkelanjutan. Diversifikasi produk dilakukan melalui pengembangan furnitur ringan, suvenir, dan papan edukasi berbasis ecocomposite.Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kapasitas mengolah LES menjadi produk bernilai tambah, peningkatan kualitas dan variasi produk, penguatan kelembagaan KUB, serta penerapan pemasaran digital melalui media sosial. Program ini juga meningkatkan kesadaran lingkungan dan keterlibatan masyarakat dalam ekonomi sirkular. Dengan demikian, diversifikasi dan hilirisasi produk ecocomposite berbasis LES menjadi model pemberdayaan masyarakat yang efektif, berkelanjutan, dan berpotensi direplikasi pada wilayah lain yang memiliki sumber daya biomassa serupa

Kata Kunci : *Diversifikasi; hilirisasi; ecocomposite; limbah empelur sagu; ekonomi sirkular*

Abstract

Jaya ward Telluwanua District Palopo City, has significant potential in the sago-processing sector, with annual starch production reaching approximately 232 tons and generating around 30–35 tons of sago pith waste (SPW) per month. However, this waste

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

has not been optimally utilized, resulting in environmental pollution, land degradation, and limited economic benefits for the local community. Additional challenges faced by the Tondok Alla Joint Business Group (KUB) include limited product diversification, low business management capacity, and marketing activities that remain confined to local markets.

This Community Partnership Program (PKM) aims to develop the diversification and downstream utilization of SPW-based ecocomposite products to support the circular economy and sustainable community enterprises. The methods employed include socialization, production training, business management strengthening, digital marketing training, appropriate technology implementation, mentoring, and continuous evaluation. Product diversification was carried out through the development of light furniture, souvenirs, and educational boards made from ecocomposite materials.

The results demonstrate improved community capacity in processing SPW into value-added products, enhanced product quality and diversity, strengthened KUB institutional capacity, and the adoption of digital marketing through social media platforms. The program also increased environmental awareness and community participation in circular economy practices. Therefore, the diversification and downstream development of SPW-based ecocomposite products represent an effective and sustainable community empowerment model that can be replicated in other regions with similar biomass resources.

Key Word : *Diversification; Down streaming; Ecocomposite; Sago Pith Waste; Circular Economy*

1.Pendahuluan

Kelurahan Jaya, Kecamatan Telluwanua, Kota Palopo memiliki potensi sumber daya lokal yang besar, khususnya pada sektor pertanian dan pengolahan sagu (Mutallib, 2015) . Produksi pati sagu di wilayah ini mencapai ±232 ton per tahun dengan limbah empelur sagu (LES) sekitar 30–35 ton per bulan (B. Sulaeman et al., 2023)(B. Sulaeman, 2024). Ketersediaan LES yang melimpah belum diimbangi dengan sistem pengelolaan yang optimal sehingga sebagian limbah masih dibuang ke lingkungan dan berpotensi menimbulkan pencemaran (Mayzura, 2018), menurunkan kualitas lahan pertanian, serta mengganggu keseimbangan ekosistem (Irawati et al., 2020). Di sisi lain, mayoritas masyarakat bekerja sebagai buruh tani atau petani penggarap dengan tingkat pendapatan relatif rendah dan akses yang terbatas terhadap teknologi serta pengembangan usaha (Budiarto et al., 2018).

Mitra kegiatan, yaitu Kelompok Usaha Bersama (KUB) Tondok Alla (Idrus et al., 2025), merupakan kelompok masyarakat yang telah mengembangkan pemanfaatan limbah sagu menjadi produk ecocomposite. Ketersediaan bahan baku LES menjadi modal utama dalam pengembangan usaha berbasis biomassa lokal. Namun, kapasitas produksi masih terbatas sekitar 10–15 panel per bulan (Idrus et al., 2025) dengan dukungan peralatan sederhana, seperti blender, cetakan manual, dan moisture meter. Selain itu, sistem manajemen usaha dan pemasaran masih dilakukan secara konvensional sehingga belum mampu meningkatkan daya saing produk secara optimal.

Program Kemitraan Masyarakat yang telah dilaksanakan sebelumnya berhasil menghasilkan panel panjat dinding berbasis ecocomposite dari limbah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

empelur sagu (Idrus et al., 2025). Kegiatan tersebut membuktikan bahwa LES memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk ramah lingkungan yang bernilai ekonomi. Meskipun demikian, hasil evaluasi menunjukkan masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi mitra, yaitu terbatasnya diversifikasi produk, belum optimalnya hilirisasi usaha, lemahnya manajemen produksi dan keuangan, rendahnya akses pemasaran digital, serta belum kuatnya kelembagaan kelompok usaha.

Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya yang tersedia dengan kapasitas usaha yang dimiliki mitra. Apabila kondisi ini tidak ditangani, maka peluang pengembangan ekonomi berbasis limbah sagu akan sulit berkembang secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan program lanjutan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan produksi, tetapi juga pada diversifikasi produk, penguatan kelembagaan, dan pengembangan pemasaran berbasis teknologi digital (Heryani et al., 2020) (Judijanto et al., 2025).

Kebaruan program ini terletak pada integrasi antara pengolahan LES menjadi berbagai produk ecocomposite bernilai tambah, seperti papan edukasi (B. Sulaeman, 2016), furnitur ringan (Saltyashinara, 2019), dan suvenir (Rohaeni & KP, 2024), dengan strategi hilirisasi usaha melalui penguatan manajemen, pemasaran digital, dan jejaring kemitraan (Aprylasari et al., 2025). Pendekatan tersebut diharapkan mampu memperluas rantai nilai produk sekaligus meningkatkan daya saing usaha masyarakat berbasis ekonomi sirkular.

Berdasarkan kondisi tersebut, solusi yang ditawarkan dalam Program Kemitraan Masyarakat ini meliputi peningkatan kapasitas produksi melalui penerapan teknologi tepat guna, diversifikasi produk ecocomposite, penguatan kelembagaan KUB Tondok Alla, pengembangan pemasaran digital, serta pendampingan kader lokal untuk menjamin keberlanjutan usaha.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan diversifikasi produk (Adhitya et al., 2022; Khairani & Pratiwi, 2018) ecocomposite berbasis limbah sagu, mengembangkan hilirisasi usaha melalui distribusi dan pemasaran digital, memperkuat kapasitas kelembagaan KUB dalam aspek produksi, keuangan, dan pemasaran, serta mendorong keberlanjutan usaha masyarakat berbasis ekonomi sirkular (Kurniawan et al., 2024). Program ini sejalan dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada aspek pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, sekaligus mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, Asta Cita pembangunan nasional, dan Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) bidang rekayasa keteknikan berbasis biomassa.

2. Metode

PKM dilaksanakan di Kelurahan Jaya Kecamatan Telluwanua Kota Palopo Sulawesi Selatan, dengan mitra utama KUB Tondok Alla dan masyarakat sekitar. Kegiatan dilaksanakan selama 6 bulan, mulai bulan April sampai September 2027 dengan pendekatan partisipatif berbasis pemberdayaan masyarakat melalui tahapan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

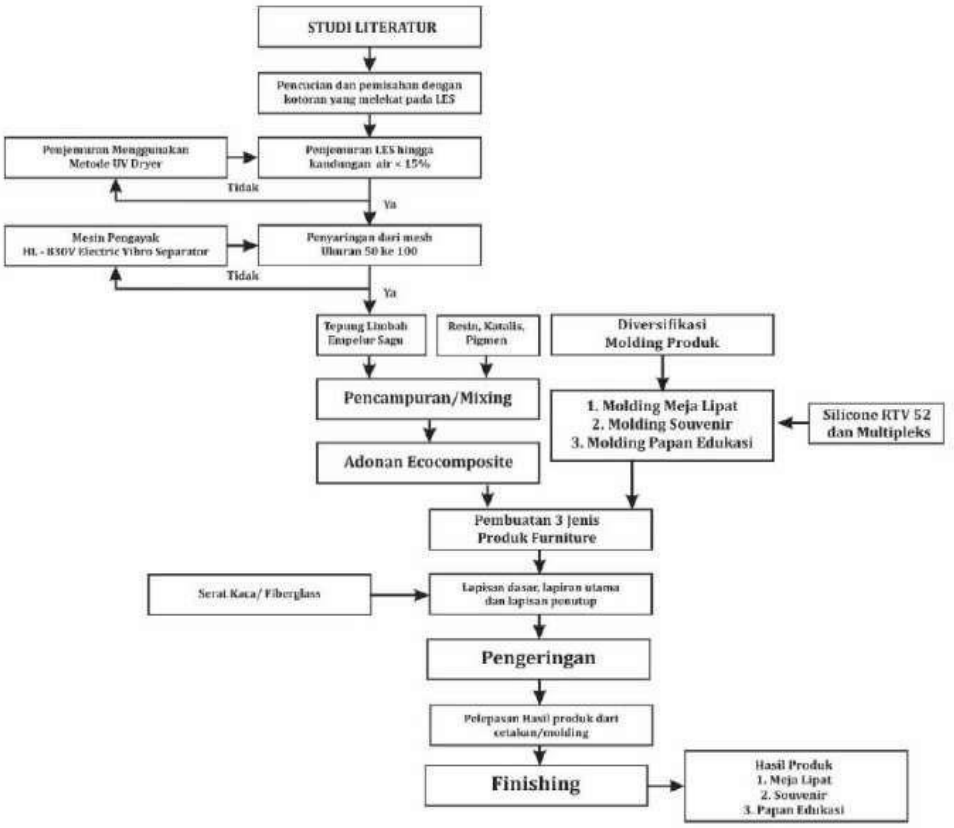
sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, dan keberlanjutan program.

Metode yang digunakan merupakan kombinasi antara Participatory Rural Appraisal (PRA)(A. Sulaeman et al., 2023), pelatihan berbasis kompetensi, demonstrasi teknologi, pendampingan intensif (coaching), dan evaluasi berbasis indikator kinerja. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan peningkatan kapasitas produksi, manajemen usaha, pemasaran digital, dan pemberdayaan masyarakat dapat dicapai secara berkelanjutan.

A. Tahapan pelaksanaan

1. Sosialisasi
   a) Pemetaaan awal dengan melakukan survei bahan baku LES, kapasitas produksi, rantai pemasaran, dan kebutuhan sosial (lingkungan, edukasi dan kesehatan).
   b) Forum kesepakatan dengan melakukan lokakarya bersama KUB Tondok alla dan masyarakat umum untuk memvalidasi permasalahan prioritas, menyepakati target, peran, dan jadwal.
   c) Komunikasi public yang memberikan materi sosialisasi (info grafik, poster, video singkat) tentang ekonomi sirkular LES dan manfaat ecocomposite.
2. Pelatihan
   a) Teknis produksi yaitu SOP pengolahan LES, formulasi resin polyester, LES dan fiberglass, quality control, finishing dan K3.
   b) Manajemen usaha dengan akuntansi UMKM digital, perencanaan produksi, pengadaan bahan, kontrol biaya, legalitas KUB Tondok Alla.
   c) Pemasaran dengan branding, foto produk, copywriting, marketplace, pengelolaan media sosial, analisis harga.
   d) Sosial kemasyarakatan dengan mengedukasi lingkungan, kewirausahaan sosial, literasi digital untuk warga non produktif.
3. Penerapan teknologi
   a) Modernisasi alat salah satunya pengadaan penghalus serbuk, pengeringan LES menggunakan metode UV Dryer, penghalusan menggunakan mesin sevarator, cetakan modular dengan menambah 3 varian Produk, alat uji sederhana (pengujian mekanik/uji tekan).
   b) Standarisasi proses dengan mengimplementasikan SOP; kartu kendali mutu per batch; parameter kadar air <15%, ukuran butir 50 - 100 mesh, rasio campuran terukur.
   c) Diversifikasi produk dengan memproduksi prototipe furnitur baru yang terdiri dari meja lipat computer, meja LCD dan meja belajar. Adapun metode yang digunakan, terori dan praktik langsung sebagai berikut;

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 1. Flowchart Proses pembuatan prototipe meja lipat computer, Souvenir dan papan edukasi

d) Integrasi pemasaran digital: dengan menggunakan listing di marketplace, katalog digital, paket promosi, skema distribusi mitra.

4. Pendampingan dan evaluasi
   a) On-site coaching selama pendampingan mingguan untuk produksi, manajemen, pemasaran dan klinik masalah cepat.
   b) Evaluasi berkala atau review indikator (kapasitas, mutu, penjualan, partisipasi) *corrective action* dan peningkatan SOP.
   c) Jejaring kemitraan dengan memfasilitasi link dengan toko olahraga/bangunan, komunitas kreatif, koperasi/pembiayaan.
5. Keberlanjutan program
   1) Kaderisasi teknologi dengan menunjuk dan pelatihan 5 kader lokal sebagai operator/proses QA dan koordinator pemasaran
   2) Legal dan tata Kelola dengan finalisasi legalitas KUB, SOP organisasi, pembukuan standar.
   3) Rencana bisnis dengan membuat roadmap 12 bulan (target produksi, produk baru, pasar dan investasi alat), serta skema reinvestasi.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

B. Metode pendekatan, prioritas, partisipasi dan evaluasi

1. Pendekatan dan kesesuaian skala prioritas
   a) Berbasis masalah dengan fokus pada tiga prioritas mitra produktif (produksi, manajemen, pemasaran) dan dua prioritas mitra non produktif (lingkungan, edukasi/ekonomi).
   b) Kesesuaian volume kerja dengan menerapkan target bertahap modernisasi alat dan SOP (bulan 1 - 2), diversifikasi produk dan digitalisasi (bulan 2 - 4), ekspansi pasar dan penguatan kelembagaan (bulan 4 - 6).
   c) Partisipasi mitra, Ko-produksi pengetahuan, keputusan teknis dan bisnis disepakati dalam forum bulanan, komitmen jam kerja dan kontribusi bahan lokal.
2. Evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan
   a) Indikator kinerja dengan kapasitas produksi/bulan, cacat produk, jumlah listing marketplace, penjualan, partisipasi warga, kegiatan edukasi, legalitas KUB Tondok Alla.
   b) Metode evaluasi dengan dashboard mingguan, audit mutu bulanan, review keuangan triwulanan, survei kepuasan mitra/pasar.

Keberlanjutan lapangan yang mentransfer SOP dan penyerahan alat ke KUB Tondok Alla, kemitraan pemasok/pembeli, akses permodalan, dan rencana pendapatan layanan (pelatihan berbayar/penjualan produk).

3. Hasil dan Pembahasan

Program Diversifikasi dan Hilirisasi Produk Ecocomposite Limbah Sagu untuk Penguatan Ekonomi Sirkular dan Keberlanjutan Usaha Masyarakat Kota Palopo menghasilkan luaran berupa jasa, keterampilan baru, rekayasa sosial-budaya, serta produk inovasi lingkungan yang menjadi solusi bagi masyarakat mitra.

Program Diversifikasi dan Hilirisasi Produk Ecocomposite Limbah Sagu untuk Penguatan Ekonomi Sirkular dan Keberlanjutan Usaha Masyarakat Kota Palopo menghasilkan luaran berupa jasa, keterampilan baru, rekayasa sosial-budaya, serta produk inovasi lingkungan yang menjadi solusi bagi masyarakat mitra.

A. Dimensi dan Spesifikasi Luaran Barang yang telah dikembangkan

1. Produk papan edukasi ecocomposite
   Dengan uraian spesifikasi berbentuk segi empat, Panjang 1meter dan lebar 1 meter. Tinggi 0,08meter dan tebal 0,005–0,008meter. Material yang digunakan dalam memproduksi papan edukasi yaitu LES, resin polyester, fiberglass, katalis dan pigmen. Papan edukasi berrfungsi sebagai media edukasi atau sebagai papan panjat bagi atlet pemenjat tebing yang saat ini berkembang pesat di kawula muda khsusnya di Kota Palopo dan Indonesia pada umumnya, dengan papan edukasi ini juga sebagai bahan n demonstrasi teknologi yang ramah lingkungan.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 2. Proses pembuatan papan edukasi

2. Produk Meja Lipat Ecocomposite
   Uraian Spesifikasi (lihat gambar nomor 1) material yang digunakan dalam memproduksi yang terdiri dari LES, resin polyester, fiberglass, katalis, pigmen. Produk ini berungsi sebagai meja komputer lipat dan meja belajar. Dengan sistem produksi menggunakan cetakan modular (negative mold). Memiliki karakteristik ringan, kuat dan tahan air serta ramah lingkungan.



Gambar 3. Mebel (meja kursi lipat) yang rusak akibat usia pakai dan faktor lainnya 2. Ukuran mebel ecocomposite



Gambar 4. Gambaran Teknologi dan Inovasi yang didervisifikasi

3. Produk Diversifikasi Suvenir Ecocomposite
   Uraian spesifikasi bentuk variatif sesuai desainnya, material yang dibunakan terdiri dari LES, resin polyester, katalis dan pigmen. Produk ini

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

berfungsi sebagai cenderamata dan merchandise yang dapat dikembangkan ke produk cendramata lainnya sesuai dengan cetakan atau molding. Nilai tambah produk kreatif ini, berbasis limbah yang bernilai ekonomi



Gambar 5. Suvenir Ecocomposite

Tabel 1. Peningkatan Produksi KUB Tondok Alla

No.	Tahapan	Kapasitas Produksi
Produk Papan Edukasi Ecocomposite		
1	Sebelum program dilaksanakan	10 – 15 Panel/Bulan
2	Pekan ke 8	± 20 Panel/bulan
3	Pekan ke 16	25 – 30 Unit/Bulan
Produk Diversifikasi Meja Lipat Ecocomposite		
1	Sebelum program dilaksanakan	12 – 15 Unit/Bulan
2	Pekan ke 8	± 17 Unit/Bulan
3	Pekan ke 16	20 – 25 Unit/Bulan
Produk Diversifikasi Suvenir Ecocomposite		
1	Dapat diproduksi 8 -10 Unit/hari	

B. Model Luaran Jasa, Keterampilan Baru, dan Rekayasa Sosial-Budaya

A. Model Jasa yaitu program menghasilkan layanan pendampingan dan konsultasi yang meliputi:
   a) Pelatihan produksi ecocomposite berbasis limbah empelur sagu (LES).
   b) Pelatihan manajemen usaha dan administrasi KUB.
   c) Pelatihan pemasaran digital melalui media sosial dan marketplace.
   d) Pendampingan penyusunan rencana bisnis dan penguatan kelembagaan KUB.

B. Model Keterampilan bagi Masyarakat yang memperoleh keterampilan baru dalam hal, Pengolahan limbah sagu menjadi bahan baku ecocomposite, pembuatan cetakan *(negative mold)* dan pencetakan produk furnitur. Teknik finishing dan pengendalian mutu produk dan pengelolaan keuangan berbasis digital serta pemasaran produk secara daring melalui media sosial dan e-commerce.

C. Model Rekayasa Sosial-Budaya, Program ini juga mendorong perubahan perilaku masyarakat melalui:

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

a) Peningkatan kesadaran terhadap pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular.
b) Pembentukan budaya kewirausahaan berbasis potensi lokal.
c) Penguatan kerja sama dalam Kelompok Usaha Bersama (KUB).
d) Transformasi masyarakat dari penerima manfaat menjadi pelaku usaha produktif dan ramah lingkungan.



Gambar 6. Pelatihan Manajemen Usaha KUB Tondok Alla

C. Temuan (Finding):

1. Kapasitas produksi meningkat lebih dari dua kali lipat.
2. Tingkat cacat produk turun hingga <5%.
3. Terbentuk tiga produk diversifikasi baru yaitu meja lipat, suvenir, dan papan edukasi.

D. Keunggulan Luaran

1. Memanfaatkan limbah sagu yang melimpah dan belum termanfaatkan.
2. Mampu menghasilkan produk bernilai ekonomi lebih tinggi.
3. Ramah lingkungan dan mendukung konsep green technology.
4. Mudah direplikasi oleh masyarakat dengan teknologi sederhana.
5. Membuka peluang usaha dan lapangan kerja baru bagi masyarakat lokal.
6. Mendukung penguatan kelembagaan KUB dan ekonomi sirkular.

E. Kelemahan Luaran

1. Ketergantungan pada resin polyester yang masih berasal dari bahan sintetis.
2. Kapasitas produksi masih dipengaruhi oleh ketersediaan peralatan.
3. Membutuhkan pelatihan berkelanjutan agar kualitas produk tetap konsisten.
4. Pemasaran digital memerlukan pendampingan hingga masyarakat benar-benar mandiri.

F. Kesesuaian dengan Kondisi Masyarakat

Luaran yang dihasilkan sangat sesuai dengan kondisi Kelurahan Jaya karena bahan baku LES tersedia melimpah sepanjang tahun. Teknologi yang diterapkan relatif sederhana, mudah dipelajari, dan dapat dioperasikan oleh masyarakat dengan tingkat pendidikan menengah. Selain mengurangi pencemaran lingkungan, program ini juga menciptakan sumber pendapatan baru dan memperkuat peran masyarakat dalam pengembangan ekonomi sirkular berbasis potensi lokal.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan judul "Diversifikasi dan Hilirisasi Produk Ecocomposite Limbah Sagu untuk Penguatan Ekonomi Sirkular dan Keberlanjutan Usaha Masyarakat Kota Palopo" telah terlaksana sesuai dengan tahapan yang direncanakan, yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, dan penyusunan strategi keberlanjutan usaha. Kegiatan ini dirancang untuk menjawab permasalahan utama mitra, yaitu rendahnya pemanfaatan limbah empelur sagu (LES), keterbatasan teknologi produksi, lemahnya manajemen usaha, serta belum optimalnya pemasaran produk.

Metode yang diterapkan terbukti sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi mitra karena mengintegrasikan peningkatan kapasitas sumber daya manusia, introduksi teknologi tepat guna, penguatan kelembagaan usaha, dan pengembangan pemasaran digital dalam satu rangkaian kegiatan yang saling mendukung. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya peningkatan kemampuan mitra dalam mengolah limbah empelur sagu menjadi produk ecocomposite bernilai tambah serta memperluas peluang usaha berbasis ekonomi sirkular.

Berdasarkan hasil evaluasi program, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam proses produksi ecocomposite, penerapan standar operasional produksi, serta pengelolaan usaha dan pemasaran digital. Selain itu, mitra telah mampu menghasilkan beberapa diversifikasi produk berupa meja lipat komputer, meja LCD, dan meja belajar berbahan dasar ecocomposite limbah sagu. Kehadiran produk baru tersebut menunjukkan bahwa limbah sagu yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi dan berpotensi dikembangkan sebagai produk unggulan masyarakat.

Dampak kegiatan tidak hanya terlihat pada aspek ekonomi melalui peningkatan kapasitas produksi dan peluang pasar, tetapi juga pada aspek lingkungan melalui pengurangan limbah biomassa sagu serta peningkatan kesadaran masyarakat mengenai konsep ekonomi sirkular dan pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Dengan demikian, program ini memberikan manfaat nyata dalam memperkuat kemandirian usaha, meningkatkan nilai tambah limbah sagu, dan mendorong terciptanya model usaha masyarakat yang lebih produktif, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

Saran

Untuk meningkatkan keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan yang berfokus pada penguatan kapasitas produksi skala usaha, peningkatan kualitas dan sertifikasi produk, serta perluasan jaringan pemasaran pada tingkat regional maupun nasional. Selain itu, perlu dilakukan pengembangan desain produk ecocomposite yang lebih beragam sesuai

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kebutuhan pasar serta peningkatan kolaborasi dengan pemerintah daerah, dunia usaha, dan lembaga keuangan untuk mendukung akses permodalan dan keberlanjutan usaha mitra.

Model pemberdayaan berbasis diversifikasi dan hilirisasi produk ecocomposite limbah sagu yang dikembangkan dalam kegiatan ini juga direkomendasikan untuk direplikasi pada wilayah lain yang memiliki potensi biomassa serupa sehingga manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan dapat dirasakan secara lebih luas.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemdiktisaintek RI) yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun Anggaran 2026, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Andi Djemma yang telah memberikan dukungan kelembagaan, fasilitas, serta kesempatan kepada tim pelaksana dalam menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program.
3. Selanjutnya, penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Kelurahan Jaya Kecamatan Telluwanua Kota Palopo, yang telah memberikan dukungan, fasilitas, serta kerja sama yang baik selama pelaksanaan kegiatan. Dukungan tersebut telah membantu kelancaran koordinasi dan partisipasi masyarakat dalam setiap tahapan program.
4. Apresiasi yang setinggi-tingginya juga diberikan kepada Kelompok Usaha Bersama (KUB) Tondok Alla, tokoh masyarakat, pemuda, serta seluruh masyarakat Kelurahan Jaya yang telah berpartisipasi aktif, memberikan dukungan, serta berkontribusi dalam keberhasilan program Diversifikasi dan Hilirisasi Produk Ecocomposite Limbah Sagu untuk Penguatan Ekonomi Sirkular dan Keberlanjutan Usaha Masyarakat Kota Palopo.

Semoga kerja sama yang telah terjalin dapat terus berlanjut dalam mendukung pengembangan inovasi berbasis potensi lokal, pemberdayaan masyarakat, serta penguatan ekonomi sirkular yang berkelanjutan.

6. Daftar Pustaka

Adhitya, B., Zumaeroh, Z., & Winarto, H. (2022). Diversifikasi produk dan ekspansi pemasaran melalui media sosial. *WIKUACITYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 75–79.

Aprylasari, D., Anindyasari, D., & Nugroho, A. (2025). Pengabdian Kepada

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Masyarakat: Inovasi Hilirisasi Produk untuk Meningkatkan daya Saing Peternak Unggas di Bontang Lestari, Kota Bontang. *Journal of Social Work and Empowerment*, *5*(1), 129–143.

Budiarto, R., Putero, S. H., Suyatna, H., Astuti, P., Saptoadi, H., Ridwan, M. M., & Susilo, B. (2018). *Pengembangan UMKM antara konseptual dan pengalaman praktis*. Ugm Press.

Heryani, H., Legowo, A. C., & Nugroho, I. P. (2020). Strategi pengembangan industri kreatif untuk inovasi. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, *30*(3), 290–298.

Idrus, A., Sulaiman, B., Idris, A. A., Assidik, D., & Novati, D. (2025). PEMANFAATAN LIMBAH SAGU SEBAGAI ECOCOMPOSITE INOVATIF UNTUK PENINGKATAN EKONOMI SIRKULAR DAN LINGKUNGAN DI KELURAHAN JAYA, KECAMATAN TELLUWANUA, KOTA PALOPO. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *8*(3), 527–535.

Irawati, D., Lukmandaru, G., Sulistyo, J., Sunarta, S., Listyanto, T., Widada, J., Supriyatno, N., & Rizal, Y. (2020). Penanganan dan Pemanfaatan Limbah Biomassa Sawit Ramah Lingkungan di PT Semen Baturaja. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, *6*(4). https://doi.org/10.22146/jpkm.44874

Judijanto, L., Atmaja, U., Irawati, I., Juhandi, D., Kusumastuti, S. Y., & Chaniago, N. (2025). *Ekonomi Pembangunan Pedesaan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Khairani, S., & Pratiwi, R. (2018). Peningkatan omset penjualan melalui diversifikasi produk dan strategi promosi pada umkm kerajinan souvenir khas palembang. *Caradde*, *1*(1), 36–43.

Kurniawan, F. H., Santoso, B., Sobandi, A., Maulana, M. A., & Fitrina, G. D. (2024). Implementasi asset based community development: strategi peran pemimpin dalam pemberdayaan masyarakat berbasis circular economic pada Unit Usaha Syariah. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, *9*(1), 197–216.

Mayzura, E. (2018). *Kewenangan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Pemerintah Kabupaten Kepulauan Meranti dalam Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Akibat Pembuangan Limbah Sagu ke Sungai Menurut Peraturan Daerah No. 6 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pencemaran dan Perusak*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Mutallib, A. (2015). Analisis sistem bagi hasil muzara'ah dan Mukhabarah pada usahatani padi dan implikasinya terhadap kesejahteraan keluarga petani penggarap dan pemilik lahan di Kecamatan Praya Timur. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, *1*(2), 245. https://doi.org/10.58258/jime.v1i2.236

Rohaeni, A. J., & KP, D. A. (2024). Inovasi produk suvenir destinasi wisata kearifan lokal sebagai peluang usaha masyarakat adat. *Panggung*, *34*(3), 448–466.

Saltyashinara, C. (2019). *TA: Pengembangan Desain Produk Furniture Meja dan Kursi Kerja Knockdown dengan Menggunakan Material Corrugated Sheet untuk Memudahkan Kegiatan Kantor di PT. Smartalent Surabaya*. Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Sulaeman, A., Bramasta, D., & Makhrus, M. (2023). Pemberdayaan masyarakat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dengan pendekatan participatory rural appraisal (PRA). *Jurnal Literasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *2*(2), 87–96.

Sulaeman, B. (2016). Face climbing wall. *Pena Teknik Jurnal Ilmiah Ilmu - Ilmu Teknik*, *1*(2), 205–214.

Sulaeman, B. (2024). *Bioplastik Pati Sagu Bioplastik Pati Sagu* (B. Sulaeman, Ed.; Pertama). Deepublish Publisher.

Sulaeman, B., Salam, N., Putra, A. E. E., & Arma, L. H. (2023). Development of Bioplastics From Tawaro'S Environmentally Friendly Sago Starch (Metroxylon). *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, *5*(12(125)), 6–16. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.289626

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).