



PENGEMBANGAN POTENSI SAGU SEBAGAI PANGAN LOKAL DALAM UPAYA MEWUJUDKAN DESA MANDIRI PANGAN DI DESA TUADA, KABUPATEN HALMAHERA BARAT

Developing The Potential of Sago as a Local Food to Achieve A Food-Self-Sufficient Village In Tuada Village, West Halmahera Regency

Nurjanna Albaar¹, Hasbullah¹, Hamidin Rasulu¹, Mila Fatmawati², Gunawan³, Abdul Kadir Kamaluddin⁴, Johan Fahri⁵

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Khairun, ²Program Studi Agribisnis Universitas Khairun, ³Program Studi Peternakan Universitas Khairun, ⁴Program Studi Kehutanan Universitas Khairun, ⁵Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Khairun

Jalan Pertanian, Kampus II Unkhair, Kelurahan Gambesi, Ternate Selatan, Kota Ternate, Maluku Utara

*Alamat Korespondensi: hamidin@unkhair.ac.id

(Tanggal Submission: 18 Oktober 2025, Tanggal Accepted : 20 Maret 2026)



Kata Kunci :

Sagu, Pangan Lokal, Desa Tuada, Jailolo, Halmahera Barat

Abstrak :

Pengembangan sago sebagai sumber pangan lokal di Desa Tuada, Kabupaten Halmahera Barat, bertujuan untuk mewujudkan desa pangan mandiri berbasis potensi lokal. Tujuan kegiatan ini untuk meningkatkan pemanfaatan sago sebagai pangan lokal melalui kegiatan sosialisasi, pelatihan pengolahan produk berbasis sago, serta penguatan kapasitas masyarakat dalam pengembangan usaha pangan lokal di Desa Tuada, Kabupaten Halmahera Barat. Kegiatan utamanya meliputi penguatan kapasitas UMKM Marimoi dalam mengelola usaha pengolahan sago, yang memungkinkan masyarakat meningkatkan keterampilan berwirausaha. Kegiatan ini juga meliputi penyuluhan, pelatihan praktik pengolahan sago menjadi berbagai produk pangan, serta pendampingan analisis ekonomi, keuangan dan pemasaran kepada kelompok masyarakat. Edukasi penerapan cara pembuatan sago untuk memastikan mutu dan keamanan pangan, sehingga produk berbasis sago dapat memenuhi standar pasar yang lebih tinggi. Selain itu, transfer pengetahuan tentang teknik pengolahan inovatif produk sago, produk makaroni dan snack telur sago. Program ini juga menekankan penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat melalui strategi pemasaran produk kolaboratif, sehingga memperluas jangkauan pasar dan memperkuat posisi produk lokal. Teknologi yang diterapkan seperti peralatan pengolahan dan manajemen bisnis, pengemasan, dan strategi promosi. Produksi tepung sago skala rumah tangga dan diversifikasi produk menunjukkan hasil positif dari perspektif teknis, finansial, dan ekonomi. Pengembangan sago tidak hanya berkontribusi pada ketahanan pangan lokal

tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memperkuat perekonomian Desa Tuada.

Key word :

Sago, Local Food, Tuada Village, Jailolo, West Halmahera

Abstract :

The development of sago as a local food source in Tuada Village, West Halmahera Regency, aims to realize an independent food village based on local potential. The purpose of this activity is to increase the use of sago as a local food through socialization activities, training in processing sago-based products, and strengthening community capacity in the development of local food businesses in Tuada Village, West Halmahera Regency. The main activities include strengthening the capacity of Marimoi MSMEs in managing sago processing businesses, which enable the community to improve entrepreneurial skills. This activity also includes counseling, training on the practice of processing sago into various food products, as well as assistance in economic, financial and marketing analysis to community groups. Education on the application of sago manufacturing methods to ensure food quality and safety, so that sago-based products can meet higher market standards. In addition, knowledge transfer on innovative processing techniques for sago products, macaroni products and sago egg snacks. This program also emphasizes strengthening the community's economic institutions through collaborative product marketing strategies, thereby expanding market reach and strengthening the position of local products. Applied technologies such as processing equipment and business management, packaging, and promotional strategies. Household-scale sago flour production and product diversification showed positive results from technical, financial, and economic perspectives. The development of sago not only contributes to local food security but also plays an important role in improving community welfare and strengthening the economy of Tuada Village.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Albaar, N., Hasbullah, Rasulu, H., Fatmawati, M., Gunawan, Kamaluddin, A. K., & Fahri, J. (2026). Pengembangan Potensi Sagu Sebagai Pangan Lokal Dalam Upaya Mewujudkan Desa Mandiri Pangan di Desa Tuada, Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 13(3), 1922-1934. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i3.3405>

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu pilar penting pembangunan nasional yang menekankan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemanfaatan pangan yang berkelanjutan (Partini & Sari, 2022). Tanaman sagu dikenal sebagai sumber karbohidrat utama masyarakat di Indonesia timur dan memiliki kandungan energi tinggi, bersifat bebas gluten, serta dapat diolah menjadi berbagai produk turunan (Sogen *et al.*, 2025). Luas areal sagu di Indonesia mencapai lebih dari 5 juta hektar dengan produktivitas pati yang tinggi, sehingga berpotensi besar sebagai alternatif pengganti beras maupun gandum (Dewantari *et al.*, 2023). Potensi pangan lokal perlu dioptimalkan untuk meningkatkan ketahanan pangan di suatu wilayah terutama berbasis pangan lokal sagu (Haryanto, 2015). Kabupaten Halmahera Barat di Provinsi Maluku Utara merupakan salah satu daerah yang memiliki ekosistem alami sagu. Desa Tuada sebagai salah satu desa di wilayah tersebut memiliki potensi besar dalam pengembangan sagu, namun pemanfaatannya masih terbatas pada konsumsi tradisional dan belum memberikan nilai tambah ekonomi yang signifikan. Sagu, yang mengandung karbohidrat setara beras, dapat menjadi alternatif penting dalam memperkuat ketahanan pangan di Halmahera Barat.

Pengembangan sagu di Desa Tuada sangat relevan dengan program Desa Mandiri Pangan, yaitu desa yang mampu memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri berbasis sumber daya lokal.



Melalui inovasi pengolahan, diversifikasi produk, dan pemberdayaan masyarakat, sagu dapat menjadi instrumen penting untuk meningkatkan ketahanan pangan sekaligus membuka peluang usaha. Saat ini masyarakat melalui kelompok tani di Desa Tuada mengolah sagu menjadi bahan pangan hanya untuk kebutuhan keluarga, dan selebihnya bisa dijual untuk kebutuhan sehari-hari keluarga. Konsumsi Sagu masyarakat Desa Tuada dan sekitarnya mengonsumsi sagu dalam bentuk pangan olahan seperti papeda dan sagu lempeng. Pemanfaatan sagu dapat dilakukan melalui pengembangan produk olahan berbasis sagu, seperti tepung, mi, dan snack, yang sekaligus membuka peluang usaha bagi petani lokal (Aanisah *et al.*, 2025). Diversifikasi produk sagu, serupa dengan diversifikasi jagung menjadi sirup yang berhasil meningkatkan kapasitas UMKM di desa lain, dapat memperkuat ekonomi lokal dan ketahanan pangan (Rahmawati *et al.*, 2023; Harlina *et al.*, 2023).

Upaya pengembangan sagu di Desa Tuada perlu diarahkan pada pembentukan Desa Mandiri Pangan, yaitu desa yang mampu memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri, berkelanjutan, dan berbasis pada potensi lokal. Peningkatan kapasitas teknis dan pemasaran petani sagu melalui pelatihan terintegrasi serta adopsi teknologi digital diperkirakan akan mempercepat komersialisasi produk sagu dan meningkatkan kesejahteraan petani (Sitohang *et al.*, 2023; Kurdi *et al.*, 2023). Pelibatan aktif stakeholder melalui pemetaan sosial partisipatif akan memastikan bahwa intervensi kebijakan selaras dengan kebutuhan nyata petani dan konsumen lokal (Rahmawati *et al.*, 2023).

Pengembangan potensi sagu tidak hanya berfokus pada aspek budidaya, tetapi juga mencakup inovasi produk olahan yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Tepung sagu, mie sagu, kue tradisional, hingga camilan modern berbasis sagu dapat menjadi alternatif diversifikasi produk yang mampu menjangkau pasar lebih luas. Pengembangan usaha yang dilakukan di Desa Tuada selain memproduksi sagu siap konsumsi juga dilakukan pengolahan lanjutan berupa pembuatan produk snack makron dan telur gabus berbahan baku tepung sagu kering. Pengalaman peningkatan pengetahuan melalui pelatihan diversifikasi produk menunjukkan bahwa pendekatan serupa dapat mempercepat adopsi teknologi pengolahan sagu oleh petani lokal (Kartikawati *et al.*, 2023); Kasvani *et al.*, 2025).

Untuk mengoptimalkan potensi tersebut, melalui program pengabdian masyarakat ini dilakukan pendampingan berupa pelatihan dan workshop pengolahan pangan yang baik, pelatihan pengolahan produk turunan sagu menjadi produk olahan serta pelatihan strategi pemasaran dan analisis ekonomi dan keuangan bagi kelompok tani dan UMKM yang dilibatkan pada program tersebut. Selanjutnya adanya penyertaan dukungan teknis, akses pembiayaan, serta fasilitasi pasar, sebagaimana diperlukan dalam program peningkatan nilai rantai produk pertanian dapat menunjang peningkatan ekonomi bagi pelaku usaha (Fathurahman *et al.*, 2025; Afandi *et al.*, 2023). Dengan melihat potensi yang dimiliki serta tantangan yang ada, serta rendahnya pemanfaatan teknologi, keterbatasan akses pasar, dan minimnya diversifikasi produk menjadi faktor yang menghambat optimalisasi sagu sebagai komoditas strategis. Pengembangan sagu di Desa Tuada perlu dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat sebagai aktor utama. Pendekatan ini tidak hanya mendorong kemandirian pangan, tetapi juga memperkuat identitas budaya lokal serta meningkatkan perekonomian desa. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan potensi sagu sebagai pangan lokal dalam upaya mewujudkan Desa Mandiri Pangan di Desa Tuada, Kabupaten Halmahera Barat.

METODE KEGIATAN

Waktu Pelaksanaan

Bahan Kegiatan PKM kemitraan dilaksanakan sepenuhnya di Desa Tuada, kecamatan Jailolo, kabupaten Halmahera Barat. Mitra sasaran terdiri dari dua kelompok yaitu Kelompok Tani Marimoi Tuada dan UMKM Huda Ma Guci Tuada. Waktu pelaksanaan kegiatan pada bulan 10 Juli – 25 Agustus 2025, sehingga perlu dilakukan perencanaan yang matang untuk meningkatkan produktivitas dari tanaman sagu yang dihasilkan.

Tahapan pelaksanaan secara kongkrit yaitu produksi tepung sagu maupun pemanfaatan tepung sagu sebagai bahan baku pembuatan produk turunan yaitu cookies Makron dan Telur Gabus.

Metode pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan antara lain;

1. Kegiatan Lapangan antara lain
 - a. Peningkatan Kapasitas UMKM Marimoi Desa Tuada Tentang usaha pengolahan Sagu
 - b. Edukasi Penerapan CPPOB untuk Pengolahan Sagu
 - c. Transfer pengetahuan tentang teknik pengolahan sagu menjadi produk inovatif
 - d. Penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat melalui Strategi pemasaran Produk;
2. Penerapan Teknologi berupa : Produk Teknologi Keras (*Hard Technology*) dan Produk Teknologi Lunak (*Soft Technology*)
3. Studi Kelayakan Usaha Tepung Sagu Skala Rumah Tangga

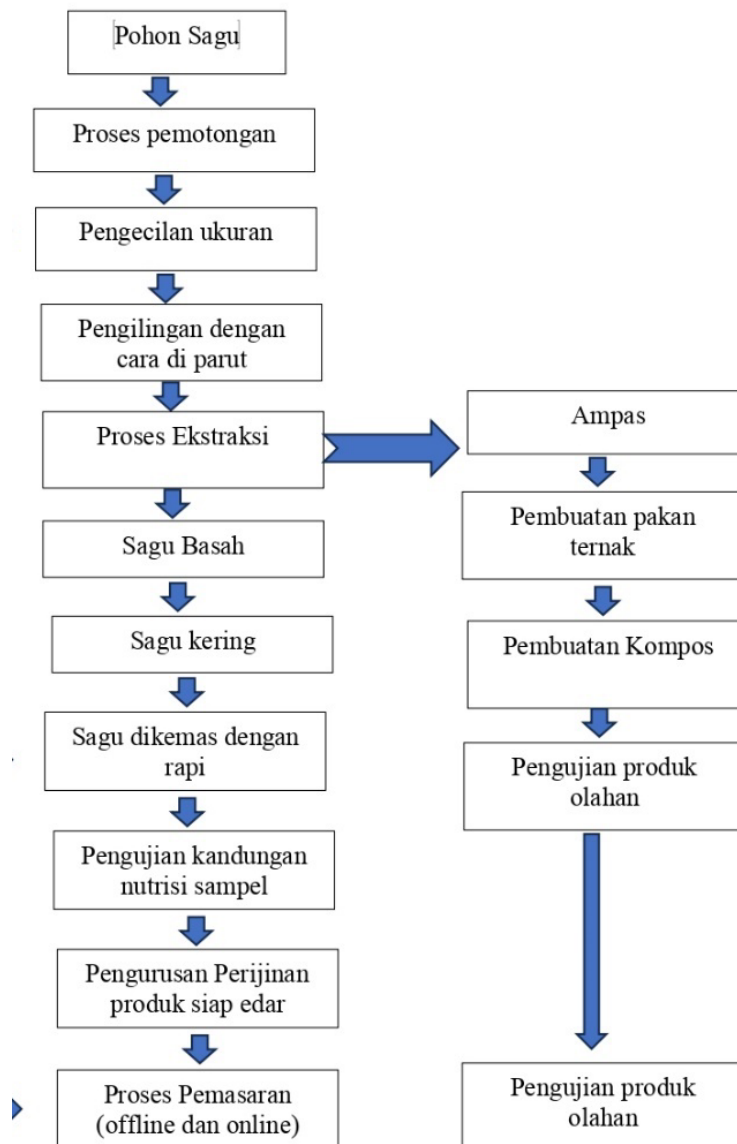
Pelaksanaan Kegiatan

Untuk menyelesaikan permasalahan mitra ditawarkan solusi dengan memberikan bantuan pendampingan proses produksi, peralatan produksi, memberikan pelatihan teknik ekstraksi sagu yang baik, pengemasan yang baik, dokumen perijinan produk, pelatihan manajemen usaha dan manajemen keuangan bagi mitra. Secara lengkap solusi tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan dan solusi yang ditawarkan kepada mitra

No	Permasalahan	Solusi yang ditawarkan
1.	Aspek Produksi: Kurangnya kemampuan mitra memproduksi sagu dengan baik yang memiliki kuantitas dan kualitas sagu yang baik	Perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam aspek produksi dan memperoleh hasil produksi yang secara kuantitas meningkat dan dilakukan dengan baik
2.	Aspek Teknologi: Kurangnya pengetahuan penggunaan teknologi pada proses pengolahan sagu terutama untuk penggilingan maupun hasil yang diperoleh dari penggunaan teknologi mutakhir.	Proses penggunaan teknologi yang mutakhir, sehingga dapat membantu kerja yang berkesinambungan.
3.	Aspek Manajemen: Kurangnya pengetahuan mitra akan manajemen usaha, keuangan, administrasi dan pencatatan usaha	Pembinaan manajemen usaha dan pencatatan usaha dengan model pembukaan dan menggunakan sistem teknologi informasi yang baik
5.	Aspek Pemasaran: Kurangnya pengetahuan mitra akan proses pemasaran yang baik untuk meningkatkan jumlah penjualan produk tepung sagu di pasar domestik maupun luar negeri.	Pelatihan prinsip-prinsip pemasaran yang baik dengan cara konvensional (<i>offline</i>) (penjualan langsung, konsinyasi) maupun pemasaran berbasis digital (<i>online</i>) terutama melalui media sosial (WA bisnis, Facebook, Instagram, tiktok) dan marketplace (online shop) seperti shoope, Lazada dan lain-lain

Diagram alir Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat Kemitraan



Gambar 1. Pengolahan sagu dan produk turunannya

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kegiatan Lapangan

Pengembangan potensi sagu sebagai pangan lokal di Desa Tuada, Kabupaten Halmahera Barat, merupakan langkah strategis dalam mewujudkan desa mandiri pangan. Melalui peningkatan kapasitas UMKM Marimoi, masyarakat didorong untuk mengoptimalkan usaha pengolahan sagu secara berkelanjutan. Kegiatan ini mencakup pelatihan manajemen usaha, pengenalan teknologi sederhana, serta diversifikasi produk agar nilai tambah sagu dapat lebih maksimal. Selanjutnya, edukasi mengenai penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) menjadi fokus penting untuk memastikan kualitas dan keamanan produk sagu. Penerapan CPPOB tidak hanya meningkatkan standar higienitas (Maesaroh *et al.*, 2025), tetapi juga membuka peluang produk sagu masuk ke pasar yang lebih luas dengan daya saing yang kuat (Sari & Ramly, 2026).

Selain itu, transfer pengetahuan tentang teknik pengolahan sagu menjadi produk inovatif turut memperkaya kreativitas masyarakat. Produk turunan seperti tepung sagu instan, kue kering, maupun minuman berbasis sagu dapat memperluas segmentasi pasar sekaligus memperkuat branding pangan

lokal (Bovita, 2025). Penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat juga dijalankan melalui strategi pemasaran yang tepat, meliputi pemanfaatan media digital, kemitraan dengan pelaku usaha, dan pengembangan jejaring distribusi.

1. Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat Desa Tuada memiliki antusiasme yang tinggi terhadap program pengembangan sagu sebagai pangan lokal. Melalui kegiatan penyuluhan, masyarakat memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai potensi sagu sebagai sumber pangan alternatif yang bernilai gizi dan ekonomi (Siswanto & Mudita, 2025).

2. Peningkatan Keterampilan Pengolahan Sagu

Pelatihan yang dilakukan memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dalam mengolah sagu menjadi berbagai produk pangan. Masyarakat yang sebelumnya hanya mengonsumsi sagu dalam bentuk tradisional mulai mampu mengembangkan produk olahan yang lebih variatif dan memiliki nilai jual (Nurmi & Nuansah, 2025).



Gambar 2. Proses Pengecilan Ukuran Batang Sagu dan Proses Pamarutan Batang Sagu oleh Poktan Marimoi Desa Tuada



Gambar 3. Proses Pemisahan Tepung Sagu Dengan Ampas Sagu Menggunakan Air Sungai oleh Poktan Marimoi Desa Tuada

3. Diversifikasi Produk Pangan Lokal

Kegiatan ini mendorong munculnya inovasi produk berbasis sagu yang dapat dikembangkan sebagai usaha rumah tangga. Diversifikasi produk pangan berbasis sagu menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan nilai tambah komoditas lokal serta memperkuat ketahanan pangan masyarakat.

4. Dukungan terhadap Desa Mandiri Pangan

Pemanfaatan sagu sebagai pangan lokal dapat menjadi salah satu strategi dalam mendukung program desa mandiri pangan. Dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia, masyarakat dapat memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri sekaligus meningkatkan pendapatan melalui pengembangan usaha olahan sagu.

Dengan langkah-langkah terintegrasi ini, Desa Tuada tidak hanya mampu menjaga ketahanan pangan berbasis potensi lokal, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru yang mendorong kemandirian serta kesejahteraan masyarakatnya.

(1) Peningkatan Kapasitas UMKM Marimoi Desa Tuada Tentang usaha pengolahan Sagu



Gambar 4. Narasumber: Prof. Dr. Johan Fahri dan Prof. Dr. Hamidin Rasulu, STP.,MP



Gambar 5. Penyerahan Bantuan Alat Teknologi Tepat Guna Bagi Kelompok Usaha

(2) Edukasi Penerapan CPPOB untuk Pengolahan Sagu



Gambar 6. Sosialisasi Standar CPPOB Pengolahan Sagu bersama Dr. Hasbullah, STP., MSc

(3) *Transfer pengetahuan tentang teknik pengolahan sagu menjadi produk inovatif*



Gambar 7. Pengolahan Tepung Sagu menjadi Makron dan Telur Gabus

(4) *Penguatan kelembagaan ekonomi masyarakat melalui Strategi pemasaran Produk;*



Gambar 8. Pemberian Materi Analisa Usaha dan Strategi Pemasaran

B. Teknologi yang Diterapkan

1. Produk Teknologi Keras (*Hard Technology*)

Beberapa di antaranya adalah:

1. Mesin parut sagu untuk mempercepat proses penghancuran batang sagu yang sebelumnya dilakukan secara manual menggunakan alat tradisional. Mesin ini berbahan baja tahan karat, ramah lingkungan, dan hemat energi.

2. Alat pemeras sagu semi-mekanis untuk mengekstraksi pati dengan lebih higienis, efisien, dan menghasilkan rendemen pati yang lebih tinggi dibanding cara tradisional.
3. Mesin pengering sederhana berbasis energi listrik dan biomassa yang dapat menurunkan kadar air pati hingga standar penyimpanan industri.
4. Vacuum sealer dan kemasan food grade untuk menjaga kualitas produk agar tahan lama, lebih higienis, dan memiliki daya tarik visual yang kompetitif di pasar.

2. Produk Teknologi Lunak (*Soft Technology*)

Produk teknologi lunak mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sistem manajemen yang ditransfer kepada masyarakat, meliputi:

1. Formulasi diversifikasi produk pangan berbasis sagu (Makron, telur gabus, mie sagu, brownies, cookies).
2. Standar operasional prosedur (SOP) produksi sagu higienis berbasis prinsip *Good Manufacturing Practices (GMP)* dan *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)* sederhana (Tingginehe & Pariaribo, 2025).
3. Sistem manajemen usaha untuk kelompok usaha bersama (KUB) yang mencakup pencatatan keuangan, pembagian keuntungan, dan pengelolaan produksi.
4. Strategi pemasaran digital menggunakan media sosial, e-commerce, serta branding produk dengan merek dagang “Sagu Tuada”.

C. Studi Kelayakan Usaha Tepung Sagu Skala Rumah Tangga

1. Asumsi Dasar

- Kapasitas produksi: 100 kg tepung sagu kering per minggu (± 400 kg/bulan).
- Harga jual rata-rata: Rp12.000/kg.
- Hari kerja efektif: 25 hari/bulan.
- Modal awal dihitung untuk peralatan, sarana, dan izin sederhana.

2. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Tabel 2. Investasi Awal (sekali saja)

Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
Mesin parut sagu sederhana	1 unit	5.000.000	5.000.000
Bak endap & pencucian (fiber/plastik)	2 unit	1.500.000	3.000.000
Alat pengering sederhana (oven gas/solar dryer)	1 unit	7.000.000	7.000.000
Timbangan digital & alat ayak	1 set	2.000.000	2.000.000
Alat pengemas (sealer)	1 unit	1.000.000	1.000.000
Peralatan pendukung (ember, pisau, terpal, dll.)	-	-	2.000.000
Biaya izin PIRT & halal (estimasi)	-	-	1.500.000
Total Investasi Awal			21.500.000

Tabel 3. Biaya Operasional Bulanan

Komponen	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
Bahan baku (empulur sagu ± 2 ton $\rightarrow$ 400 kg tepung)	2.000 kg	1.500/kg	3.000.000
Tenaga kerja (2 orang, borongan)	2 org	1.000.000	2.000.000
Bahan bakar/pengeringan & listrik	-	-	1.500.000
Kemasan plastik + label (400 pcs @ Rp500)	400	500	200.000
Transportasi & distribusi	-	-	500.000
Lain-lain (perawatan, kebersihan, cadangan)	-	-	300.000
Total Biaya Operasional/bulan			7.500.000

3. Pendapatan

- Produksi per bulan: 400 kg.
- Harga jual rata-rata: Rp12.000/kg.
- Omzet bulanan = $400 \times 12.000 = \text{Rp}4.800.000$.
→ Jelas tidak menutup biaya (harus ada koreksi kapasitas/harga).

Maka kita perlu naikan kapasitas 200 kg/minggu (± 800 kg/bulan) untuk layak.

- Produksi: $800 \text{ kg} \times \text{Rp}12.000 = \text{Rp}9.600.000/\text{bulan}$.

4. Laba Bersih & Break Even Point (BEP)

- Pendapatan: Rp9.600.000
- Biaya operasional: Rp7.500.000
- Laba bersih: Rp2.100.000/bulan

5. Break Even Point (BEP)

- Investasi awal: Rp21.500.000
- Laba bersih/bulan: Rp2.100.000
- $\text{BEP} = 21.500.000 \div 2.100.000 \approx 10,2$ bulan → ± 11 bulan usaha balik modal.

Tabel 4. Proyeksi Keuntungan (1 Tahun)

Bulan	Laba Bersih (Rp)	Akumulasi (Rp)
1	2.100.000	2.100.000
3	2.100.000	6.300.000
6	2.100.000	12.600.000
9	2.100.000	18.900.000
11	2.100.000	23.100.000 → sudah BEP
12	2.100.000	25.200.000

6. Analisis Sensitivitas

- Jika harga jual naik jadi Rp15.000/kg → laba naik jadi Rp4.500.000/bulan, BEP hanya 5 bulan.
- Jika produksi turun jadi 600 kg/bulan → laba hanya Rp600.000/bulan, BEP lebih dari 2,5 tahun → tidak layak.

Usaha tepung sagu skala rumah tangga layak dijalankan jika:

1. Kapasitas minimal 800 kg/bulan.
2. Harga jual minimal Rp12.000/kg (lebih baik jika bisa masuk pasar premium Rp14–15 ribu).
3. Strategi pemasaran diarahkan ke produk gluten-free atau pangan lokal khas daerah.

D. Studi Kelayakan Usaha Diversifikasi Sagu (Makron & Telur Gabus)

1. Asumsi Dasar

- Produksi skala rumah tangga (UMKM kecil).
- Produksi makron 100 kg + telur gabus 100 kg per bulan (total 200 kg produk jadi).
- Harga jual:
 - Makron: Rp60.000/kg (dijual dalam kemasan kecil 200 g seharga Rp12.000).
 - Telur gabus: Rp70.000/kg (dijual kemasan 250 g seharga Rp18.000).
- Hari kerja efektif: ± 25 hari/bulan.

2. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Tabel 5. Investasi Awal (sekali saja)

Item	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
Mixer adonan kapasitas kecil	1 unit	3.000.000	3.000.000
Cetakan makaroni/manual extruder	1 unit	4.000.000	4.000.000
Kompore gas + tabung + wajan besar	2 set	1.500.000	3.000.000
Oven pengering sederhana	1 unit	5.000.000	5.000.000
Mesin sealer & timbangan digital	2 unit	1.000.000	2.000.000
Peralatan tambahan (saringan, loyang, baskom, sendok besar, dll.)	-	-	2.000.000
Izin PIRT & Halal (estimasi)	-	-	1.500.000
Total Investasi Awal			20.500.000

Tabel 6. Biaya Operasional Bulanan

Komponen	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
Tepung sagu (100 kg)	100 kg	12.000	1.200.000
Telur ayam (80 kg @ Rp28.000)	80 kg	28.000	2.240.000
Margarin/minyak goreng	40 liter	18.000	720.000
Gula, garam, bumbu tambahan	-	-	500.000
Gas & listrik	-	-	800.000
Kemasan plastik + label (800 pcs @ Rp500)	800	500	400.000
Tenaga kerja (2 orang borongan)	-	-	2.000.000
Transportasi & distribusi	-	-	500.000
Lain-lain (cadangan & maintenance)	-	-	300.000
Total Biaya Operasional/bulan			8.660.000

3. Pendapatan

- Makron 100 kg → 500 pack @200 g → $500 \times \text{Rp}12.000 = \text{Rp}6.000.000$
- Telur gabus 100 kg → 400 pack @250 g → $400 \times \text{Rp}18.000 = \text{Rp}7.200.000$

Omzet total/bulan = Rp13.200.000

4. Laba Bersih & Break Even Point (BEP)

- Pendapatan: Rp13.200.000
- Biaya operasional: Rp8.660.000
- Laba bersih: Rp4.540.000/bulan

5. Break Even Point (BEP)

- Investasi awal: Rp20.500.000
- Laba bersih/bulan: Rp4.540.000
- $\text{BEP} = 20.500.000 \div 4.540.000 \approx 4,5$ bulan → balik modal dalam ±5 bulan.

Tabel 7. Proyeksi Keuntungan (1 Tahun)

Bulan	Laba Bersih (Rp)	Akumulasi (Rp)
1	4.540.000	4.540.000
3	4.540.000	13.620.000
5	4.540.000	22.700.000 → sudah BEP
6	4.540.000	27.240.000
12	4.540.000	54.480.000

6. Analisis Sensitivitas

- Jika harga jual naik $\pm 10\%$ (Makron Rp13.000/200 g, Telur Gabus Rp20.000/250 g) → Laba bersih naik jadi $\pm$ Rp6 juta/bulan → BEP hanya 3,5 bulan.
- Jika produksi turun 25% (150 kg total) → Laba turun jadi $\pm$ Rp2 juta/bulan → BEP molor >10 bulan.
- Layak dijalankan: usaha ini memiliki BEP cepat (5 bulan), margin laba sehat (34–40%), dan peluang besar karena produk snack berbasis sagu mulai banyak dicari konsumen.

Strategi penting: fokus pada kemasan menarik, branding lokal sehat/gluten-free, dan penetrasi pasar via online shop & reseller.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pengembangan potensi sagu sebagai pangan lokal di Desa Tuada, Kabupaten Halmahera Barat memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sagu menjadi berbagai produk pangan. Program ini juga mendorong diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemanfaatan potensi lokal dalam mendukung ketahanan pangan. Pengembangan sagu secara berkelanjutan diharapkan dapat mendukung terwujudnya desa mandiri pangan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dari sisi kelembagaan, strategi pemasaran produk berbasis digital maupun konvensional memperkuat posisi ekonomi masyarakat, sekaligus memperluas jangkauan pasar. Teknologi yang diterapkan meliputi teknologi keras seperti peralatan pengolahan modern, dan teknologi lunak berupa manajemen usaha, pengemasan, serta pemasaran. Hal ini didukung oleh studi kelayakan usaha tepung sagu skala rumah tangga yang menunjukkan prospek keberlanjutan, serta studi diversifikasi produk seperti makaroni dan telur gabus yang menjanjikan peningkatan pendapatan masyarakat. Secara keseluruhan, integrasi kegiatan ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan, tetapi juga membangun pondasi ekonomi desa yang mandiri, inovatif, dan berkelanjutan berbasis potensi lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan PKM ini sepenuhnya di dana dari Program DPPM KEMENDIKTISAINTEK, melalui Skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Tahun 2025. No. Kontrak: 414/UN44/L1/AM.01/2025. Serta Pemerintahan Desa Tuada dan masyarakat Desa Tuada serta Pemerintah Kabupaten Halmahera Barat yang telah memfasilitasi terciptanya kerjasama antara LPPM Universitas Khairun dan Kelompok Tani serta Kelompok Usaha UMKM di Desa Tuada.

DAFTAR PUSTAKA

- Aanisah, N., Sulastri, E., Wanti, S., Adjiwiyasa, A. T., & Djanun, E. (2025). Diversifikasi Produk Sagu (Mie, Keripik, Cookies) sebagai Upaya Peningkatan Kapasitas Usaha Petani di Desa Limboro, Donggala: Diversification of Low-Glycemic Sago Products. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 4(2), 516-526. <https://doi.org/10.56303/jppmi.v4i2.871>
- Afandi, A., Amsari, S., & Hayati, I. (2023). Digital Marketing Training by Lazismu Medan City to Increase the MSMEs Competitiveness. *Community Empowerment*, 8(5), 676. <https://doi.org/10.31603/ce.9122>
- Bovita, A. (2025). Strategi Kebijakan Pemerintah Dalam Mengintegrasikan Pola Konsumsi Sagu Sebagai Pangan Lokal Untuk Meningkatkan Indeks Ketahanan Pangan Kabupaten Indragiri Hilir. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 11(1), 81-90. <https://doi.org/10.47521/selodangmayang.v11i1.452>
- Dewandari, K. T., Mulyawanti, I., & Iriani, E. S. (2023). Strategi Peningkatan Pemanfaatan Tepung Sagu Terstandar Pada Industri Mi. *Warta BSIP Perkebunan*, 1(3), 8-15.

- Fathurahman, H., Sundram, V. P. K., Nugroho, B. Y., & Muhamed, A. A. (2025). Mapping Priority of Policy Program in Value Chain Operation for Sustainability Indonesia Palm Oil Industry. *Journal of Ecohumanism*, 4(2). <https://doi.org/10.62754/joe.v4i2.6127>
- Harlina, P. W., Fitriansyah, F. A., & Shahzad, R. (2023). The Challenging Concept of Diversifying Non-Rice Products from Cassava by Changing Indonesian People's Behavior and Perception: A Review. *Food Research*, 7(5), 251. Rynnye Lyan Resources. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.7\(5\).962](https://doi.org/10.26656/fr.2017.7(5).962)
- Haryanto, B. (2015). Potensi dan Pemanfaatan Pati Sagu dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Kabupaten Sorong Selatan Papua Barat. *Jurnal Pangan*, 24(2), 97-106. <https://doi.org/10.33964/jp.v24i2.23>
- Kartikawati, S. M., Azahra, S. D., & Destiana, D. (2023). Diversifikasi Air Kelapa Menjadi Produk Kecap Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Masyarakat Desa. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1514. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i2.13730>
- Kasvani, M. M., Pratama, B. I., Alfarid, R., Ani, N. L. S., & Paisal. (2025). Inovasi Produk Olahan Singkong Menjadi Stik Singkong dan Frozen Food dalam Program Kewirausahaan Mandiri. *Karimah Tauhid.*, 4(1), 460. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v4i1.16720>
- Kurdi, M., Fatmawati, F., Santosa, R., Wahyuni, P. R., & Anwar, M. (2023). Strategi Pengembangan SDM Petani Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Kesejahteraan di Sektor Pertanian di Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 9(2), 308. <https://doi.org/10.32528/jmbi.v9i2.1101>
- Kusuma, P. T. W. W., Indrianti, N., & Ekafitri, R. (2013). Potensi Tanaman Sagu (*Metroxylon* sp.) dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Indonesia. *Jurnal pangan*, 22(1), 61-76. <https://doi.org/10.33964/jp.v22i1.78>
- Maesaroh, M., Amalia, L., & Fanani, M. Z. (2025). Strategi Implementasi dan Legalitas Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB): Studi Kasus pada PT Kimika Bite Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 7(2), 281-289. <https://doi.org/10.30997/jiph.v7i2.19564>
- Nurmi, M., & Yuansah, S. C. (2025). Potensi Sagu Sebagai Sumber Pangan Strategis di Desa Cenning, Luwu Utara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(7), 3776-3782. <https://doi.org/10.59837/jpmbs.v3i7.3142>
- Partini, P., & Sari, I. (2022). Kebijakan Pengembangan Ketahanan Pangan Lokal. *Jurnal Agribisnis*, 11(1), 78-83. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v11i1.1988>
- Rahmawati, D., Rasyid, E. A., Rijky, D., Nuriawan, R. G., Mujahidin, B., Rusyanto, P. P., Alrahmat, P., Alfiyah, B. N., Syafaat, A. S., Fadilah, E. N., Fahmi, M. Z., Akhyar, T. D., Fahrulloh, T., Muttaqien, A. H., Fitriansyah, E. H., Lisnawati, A., Nisa, N., Putri, M., Nurhalifah, E., Ergiyansyah, S. (2023). Diversifikasi Pangan Olahan Jagung Menjadi Sirup Untuk Meningkatkan UMKM di Desa Sindangratu. *Jurnal PkM MIFTEK*, 3(2), 97. <https://doi.org/10.33364/miftek/v.3-2.1315>
- Sari, K., & Ramly, M. (2026). Pengaruh Strategi Manajemen Inovatif dan Transformasi Kualitas Produk Sagu Terhadap Kinerja Petani Sagu di Kelurahan Jaya, Kota Palopo. *Center of Economic Students Journal*, 9(1), 201-208. <https://doi.org/10.56750/csej.v9i1.459>
- Siswanto, D. J., & Mudita, I. B. P. (2025). Sagu Sebagai Ketahanan Pangan dan Sumber Ekonomi Lokal. *Jurnal Nagara Bhakti*, 3(2), 25-36. <https://doi.org/10.63824/nb.v3i2.315>
- Sitohang, A. M. D., Sianipar, A. S., Zendrato, N., & Eqlima. (2023). Training and Assistance for Farmer Group the Community of Relationship in Distributing Leading Agricultural Products Based on E-Commerce. *ABDIMAS TALENTA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.32734/abdimaastalenta.v8i1.8215>
- Tingginehe, R. M., & Pariaribo, K. (2025). Peningkatan Nilai Tambah Ulat Sagu dan Mujair Asap Melalui Inovasi Pengolahan Higienis dan Pemberdayaan Masyarakat di Kampung Yoboi, Papua. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 7(2), 138-145. <http://dx.doi.org/10.30867/Pade.v7i2.2872>