Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial
Volume 4, Nomor 3, October 2026, P. 743-753
E-ISSN: 3025-6704
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.23688534

Pemanfaatan Keong Mas Danau Sentani dan Tepung Sagu Sebagai Bahan Baku Pembuatan Empek-Empek Khas Kampung Yoka

Utilization of Sentani Lake Golden Apple Snails and Sago Flour as Raw Materials for Making Traditional Empek-Empek in Yoka Village

Yunita Irianti Mangonto, Meilinda Handayani Pasaribu, Ria Romantir, Susanty Tandililing, Muammar Karim, Mince Touw, Lewi Itlay, Adriano Kloatubun, Yuni I. Ronsumbre, Ironimus Baransano, Roby Tengket, Obaja Khu, Alua Kogoya
[1-13]Institut Swadiri

ARTICLE INFO
Article history:
Received 03 October 2026
Revised 15 October 2026
Accepted 20 October 2026
Available online 25 October 2026

Keywords
community service, golden apple snail, Lake Sentani, sago flour, local food, Yoka Village

This is an open access article under the CC BY-SA license. Copyright © 2026 by Author. Published by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT
Yoka Village, located along the coastal area of Lake Sentani, has abundant local aquatic and food resources that remain underutilized for household-scale food innovation. One of these resources is the golden apple snail (Pomacea canaliculata), which is commonly found around aquatic vegetation and is often regarded as an invasive pest rather than a potential food ingredient. This community service program aimed to train the people of Yoka Village to process Lake Sentani golden apple snails and sago flour into locally distinctive empek-empek. The activity also introduced basic knowledge on raw material handling, sanitation, cooking safety, simple packaging, and the potential development of household-based food products. The program was conducted through a participatory approach involving counseling, demonstration, hands-on practice, and discussion. Participants were guided through the stages of collecting snails, cleaning and boiling the meat, mixing it with sago flour and spices, shaping the dough, cooking the product, and presenting the final empek-empek. The results showed that participants were able to transform golden apple snails, previously perceived mainly as pests, into a more familiar and acceptable food product. The use of sago flour strengthened the local identity of the product and supported food diversification based on Papuan resources. The activity also increased participants' awareness of hygienic processing, proper cooking, and the importance of product safety. Although the product remains at an initial training stage, it has potential to be developed as a household-based local food business.

PENDAHULUAN

Kampung Yoka merupakan salah satu kampung di kawasan pesisir Danau Sentani yang memiliki hubungan langsung dengan sumber daya perairan tawar. Masyarakat setempat memanfaatkan danau sebagai ruang hidup, sumber pangan, dan bagian dari aktivitas ekonomi rumah tangga. Keberadaan sumber daya hayati di kawasan ini memberi peluang bagi pengembangan pangan lokal, terutama ketika bahan yang tersedia di lingkungan sekitar dapat diolah menjadi produk yang lebih bernilai.

Keong mas (*Pomacea canaliculata*) menjadi salah satu biota yang banyak dijumpai pada perairan dan vegetasi air di sekitar Danau Sentani. Spesies ini dikenal sebagai organisme invasif yang memiliki kemampuan berkembang biak cepat dan dapat mengganggu ekosistem perairan maupun kegiatan pertanian. Surbakti *dkk*. (2022) mencatat keberadaan moluska pada vegetasi perairan Danau Sentani, sedangkan Halwart (1994) menjelaskan bahwa keong mas menjadi salah satu hama penting pada sistem pertanian padi di Asia. Masyarakat Kampung Yoka selama ini lebih banyak memandang keong mas sebagai organisme pengganggu, sehingga pemanfaatannya sebagai bahan pangan belum berkembang secara luas.

Corresponding Author
Email: yunitalecturer@gmail.com

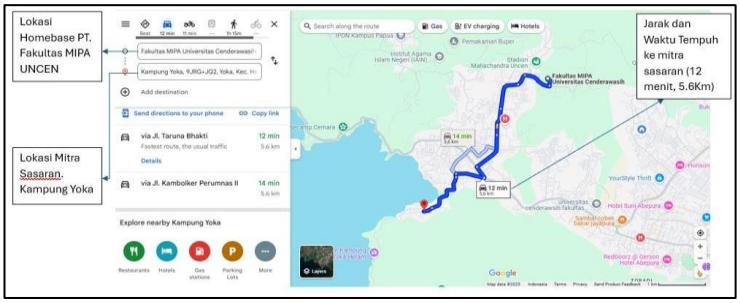
Pandangan tersebut tidak terlepas dari keterbatasan informasi mengenai nilai gizi dan cara pengolahan yang aman. Daging keong mas memiliki potensi sebagai sumber protein hewani alternatif karena mengandung protein, asam amino, mineral, dan lemak yang relatif rendah (Ghosh *dkk*., 2017; Petcharat *dkk*., 2024). Potensi tersebut belum banyak diolah menjadi pangan rumah tangga karena masyarakat masih menghadapi keraguan terhadap aspek higienitas, aroma, tekstur, dan keamanan konsumsi. Keraguan ini memiliki dasar biologis karena *P. canaliculata* dapat menjadi inang antara *Angiostrongylus cantonensis* apabila bahan dikonsumsi mentah atau tidak dimasak dengan baik (Lv *dkk*., 2009; Yang *dkk*., 2013).

Keterbatasan pengolahan tersebut memperlihatkan adanya jarak antara ketersediaan bahan lokal dan kemampuan masyarakat mengubahnya menjadi produk pangan yang aman, disukai, dan memiliki nilai jual. Sagu sebagai bahan pangan lokal Papua dapat menjadi pasangan bahan yang sesuai dalam pengembangan produk berbasis keong mas. Sagu memiliki kedudukan kuat dalam budaya pangan masyarakat Papua dan masih menjadi sumber karbohidrat lokal yang dekat dengan kehidupan masyarakat (Sidiq *dkk*., 2022; Kadir *dkk*., 2024). Penggabungan daging keong mas dan tepung sagu dalam bentuk empek-empek memberi ruang bagi diversifikasi pangan yang tetap bertumpu pada bahan lokal, tetapi hadir dalam bentuk olahan yang lebih dikenal masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan melatih masyarakat Kampung Yoka mengolah keong mas Danau Sentani dan tepung sagu menjadi empek-empek sebagai produk pangan lokal. Kegiatan ini juga bertujuan memberi pengetahuan dasar mengenai penanganan bahan baku, higienitas pengolahan, pemasakan, dan pengemasan sederhana agar produk yang dihasilkan lebih aman dikonsumsi dan berpeluang dikembangkan sebagai pangan rumah tangga.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kampung Yoka, Distrik Heram, Kota Jayapura, Papua. Kampung Yoka dipilih karena wilayah ini berada di kawasan pesisir Danau Sentani dan memiliki ketersediaan keong mas yang cukup melimpah di sekitar vegetasi perairan. Kegiatan ini melibatkan masyarakat Kampung Yoka, terutama kelompok perempuan dan warga yang memiliki kedekatan dengan aktivitas pengolahan pangan rumah tangga. Tim pengabdi melaksanakan kegiatan bersama aparat kampung dan peserta pelatihan sebagai mitra utama.



Gambar 1. Tampilan google map lokasi pengabdian dari kampus Uncen Waena ke Mitra

Kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif melalui penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi. Pendekatan ini dipilih agar peserta tidak hanya menerima penjelasan mengenai potensi keong mas, tetapi juga mengalami sendiri proses pengolahan bahan baku menjadi produk pangan. Tim pengabdi menyiapkan bahan utama berupa keong mas Danau Sentani, tepung sagu, bumbu, alat masak, dan bahan pengemas sederhana. Peserta mengikuti seluruh tahapan produksi, mulai dari penanganan bahan mentah sampai produk empek-empek siap disajikan.

Kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pemerintah Kampung Yoka. Tim pengabdi menyampaikan tujuan kegiatan, menentukan peserta, menyiapkan lokasi pelatihan, dan memastikan ketersediaan bahan baku. Koordinasi ini juga digunakan untuk memperoleh informasi awal mengenai kebiasaan masyarakat dalam memanfaatkan keong mas dan bahan pangan lokal. Informasi tersebut menjadi dasar bagi tim pengabdi dalam menyusun materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan warga.

Tahap berikutnya adalah penyuluhan mengenai potensi keong mas dan keamanan pengolahannya. Tim pengabdi menjelaskan bahwa keong mas dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani apabila ditangani dengan benar. Materi penyuluhan menekankan cara pemilihan bahan, pencucian, pembuangan bagian yang tidak digunakan, pengurangan lendir dan aroma, serta pemasakan sampai matang. Penjelasan mengenai sanitasi diberikan sebelum praktik agar peserta memahami alasan setiap tahapan pengolahan.

Peserta kemudian mengikuti praktik pengolahan keong mas menjadi empek-empek berbasis tepung sagu. Proses praktik dimulai dari pembersihan cangkang, pengambilan daging, pencucian berulang, perebusan awal, pencincangan atau penghalusan daging, pencampuran dengan tepung sagu dan bumbu, pembentukan adonan, serta pemasakan. Tim pengabdi mendampingi peserta pada setiap tahapan agar tekstur adonan, rasa, dan tingkat kematangan produk dapat diamati bersama. Peserta juga diberi kesempatan untuk menilai aroma, bentuk, dan cita rasa produk yang dihasilkan.

Kegiatan dilanjutkan dengan pengenalan pengemasan sederhana dan diskusi peluang pengembangan produk. Tim pengabdi memperlihatkan cara menata produk secara bersih, memilih wadah yang sesuai, dan menyimpan produk agar lebih layak dikonsumsi. Diskusi dilakukan untuk menggali tanggapan peserta terhadap rasa, bahan, kemudahan pembuatan, dan kemungkinan produk ini dikembangkan pada skala rumah tangga. Peserta juga menyampaikan kendala yang mungkin dihadapi apabila produk dibuat secara mandiri, seperti ketersediaan alat, waktu pengolahan, daya simpan, dan pemasaran.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengamatan selama praktik, tanya jawab, dan penilaian terhadap produk akhir. Tim pengabdi mengamati keterlibatan peserta dalam membersihkan bahan, mengikuti prosedur perebusan, mencampur adonan, membentuk produk, dan menjaga kebersihan selama proses berlangsung. Evaluasi juga dilakukan melalui diskusi akhir untuk mengetahui pemahaman peserta mengenai keamanan pangan dan peluang pemanfaatan keong mas sebagai bahan pangan lokal. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebutuhan pendampingan lanjutan, terutama pada standardisasi resep, pengemasan, daya simpan, perhitungan biaya produksi, dan pemasaran sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini menghasilkan pelatihan pengolahan keong mas Danau Sentani menjadi empek-empek berbasis tepung sagu di Kampung Yoka. Peserta mengikuti kegiatan sejak tahap pengambilan bahan baku, penyiapan bahan, pencampuran adonan, pemasakan, hingga penyajian produk. Rangkaian kegiatan tersebut memperlihatkan bahwa keong mas yang selama ini lebih sering dipandang sebagai hama perairan dapat diperkenalkan sebagai bahan pangan lokal apabila masyarakat memperoleh pengetahuan pengolahan yang tepat.

Kegiatan diawali dengan pengambilan keong mas dari kawasan perairan Danau Sentani. Peserta dan tim pengabdi memperoleh bahan baku dari area yang berdekatan dengan vegetasi air. Lokasi pengambilan tersebut memperlihatkan bahwa keong mas tersedia di sekitar ruang hidup masyarakat dan dapat dijangkau tanpa teknologi penangkapan yang rumit.



Gambar 2. Proses pengambilan bahan baku keong mas dari kawasan perairan Danau Sentani.

Gambar 2 menunjukkan proses awal pengumpulan keong mas sebagai bahan baku kegiatan. Dokumentasi tersebut memperlihatkan hubungan langsung antara masyarakat, Danau Sentani, dan sumber daya hayati yang tersedia di sekitarnya. Temuan lapangan ini sejalan dengan penelitian Surbakti *dkk*. (2022) yang mencatat keberadaan moluska pada vegetasi perairan Danau Sentani. Keberadaan bahan baku yang dekat dengan masyarakat memberi peluang bagi pengembangan pangan berbasis sumber daya setempat. Pemanfaatan tersebut tetap perlu mempertimbangkan sifat biologis Pomacea canaliculata sebagai spesies invasif yang mampu berkembang cepat dan menjadi hama penting pada sistem pertanian padi di Asia (Halwart, 1994; Seuffert & Martín, 2025). Kegiatan ini dengan demikian tidak hanya mengenalkan bahan pangan baru, tetapi juga memperlihatkan kemungkinan lain dalam memanfaatkan biomassa hama yang selama ini kurang diperhatikan.

Peserta pada awal kegiatan masih memperlihatkan keraguan terhadap keong mas sebagai bahan pangan. Peserta mengaitkan keong mas dengan bau amis, lendir, lumpur, dan risiko keamanan konsumsi. Respons tersebut menunjukkan bahwa kendala pemanfaatan keong mas tidak hanya terletak pada ketersediaan bahan, tetapi juga pada pengetahuan pengolahan yang aman. Lv *dkk*. (2009) dan Yang *dkk*. (2013) menjelaskan bahwa P. canaliculata dapat menjadi inang antara Angiostrongylus cantonensis, terutama apabila dikonsumsi mentah atau tidak dimasak dengan baik. Tim pengabdi kemudian menekankan pencucian berulang, pembuangan bagian yang tidak digunakan, perebusan awal, dan pemasakan sampai matang. Huss *dkk*. (2000) menegaskan bahwa pemanasan yang memadai merupakan salah satu prinsip pengurangan bahaya biologis pada produk perikanan dan moluska. Pelatihan ini karena itu menempatkan higienitas sebagai keterampilan dasar dalam pengolahan keong mas.

Tahap berikutnya mempertemukan peserta dengan proses formulasi adonan. Peserta mulai menakar tepung sagu, mencampur daging keong mas, menambahkan bumbu, dan mengamati perubahan bahan menjadi adonan. Proses ini menjadi bagian penting karena peserta tidak hanya menerima penjelasan, tetapi juga memegang, mencampur, dan membentuk sendiri bahan yang digunakan.



Gambar 3. Proses pencampuran bahan baku daging keong mas, tepung sagu, dan bumbu oleh peserta pelatihan.

Gambar 3 memperlihatkan keterlibatan peserta dalam proses pencampuran bahan baku. Aktivitas tersebut menunjukkan bahwa metode praktik langsung memberi ruang bagi peserta untuk memahami fungsi setiap bahan secara konkret. Juhartini *dkk*. (2023) menunjukkan bahwa praktik langsung dalam pengolahan pangan lokal dapat membantu peserta memahami proses produksi secara lebih baik. Ayuchecaria *dkk*. (2022) juga melaporkan bahwa demonstrasi dan praktik mendukung penguasaan tahapan teknis pembuatan produk. Kegiatan di Kampung Yoka menunjukkan kecenderungan serupa karena peserta mulai memahami peran daging keong mas sebagai bahan protein dan tepung sagu sebagai pembentuk tekstur adonan.

Penggunaan tepung sagu memberi kekhasan lokal pada produk yang dihasilkan. Sagu memiliki kedudukan kuat dalam pola pangan masyarakat Papua dan menjadi salah satu sumber karbohidrat tradisional di Indonesia Timur (Kadir *dkk*., 2024). Sidiq *dkk*. (2022) juga menunjukkan bahwa konsumsi sagu berkaitan dengan kebiasaan pangan, budaya, dan pandangan masyarakat lokal terhadap pangan tradisional. Penggabungan daging keong mas dan tepung sagu membuat empek-empek yang dihasilkan tidak sekadar meniru produk dari luar daerah. Produk tersebut menyesuaikan bentuk olahan populer dengan bahan yang dekat dengan masyarakat Papua. Penyesuaian ini memberi ruang bagi diversifikasi pangan tanpa melepaskan identitas bahan lokal.

Adonan yang telah terbentuk kemudian masuk ke tahap pemasakan. Peserta mengamati perubahan tekstur, aroma, warna, dan tingkat kematangan produk. Tim pengabdi memberi penekanan pada pemasakan yang cukup karena keong mas sebagai bahan pangan hewani harus ditangani secara saniter.



Gambar 4. Proses pemasakan adonan empek-empek berbahan dasar keong mas dan tepung sagu.

Gambar 4 memperlihatkan peserta mengikuti proses pemasakan adonan secara langsung. Tahap ini menjadi titik penting dalam pelatihan karena produk mulai berubah dari bahan mentah menjadi pangan siap konsumsi. Petcharat *dkk*. (2024) melaporkan bahwa daging keong mas memiliki kandungan protein, asam amino esensial, dan lemak yang relatif rendah. Ghosh *dkk*. (2017) juga menunjukkan bahwa keong mas berpotensi sebagai sumber protein alternatif karena memiliki komposisi asam amino dan mineral yang baik. Potensi gizi tersebut baru dapat dimanfaatkan apabila masyarakat menguasai proses pengolahan yang memadai. Pemasakan yang benar menjadi penghubung antara potensi nutrisi dan keamanan konsumsi.

Produk akhir kegiatan berupa empek-empek keong mas berbasis tepung sagu. Peserta dapat melihat bahwa bahan yang sebelumnya kurang diminati dapat berubah menjadi makanan yang lebih akrab secara bentuk dan cara konsumsi. Tim pengabdi menyajikan produk hasil pelatihan agar peserta dapat menilai tampilan, tekstur, dan kemungkinan pengembangannya sebagai pangan rumah tangga.



Gambar 5. Produk empek-empek keong mas berbasis tepung sagu yang dihasilkan dalam kegiatan pelatihan.

Gambar 5 menunjukkan produk akhir yang dihasilkan dari rangkaian pelatihan. Produk tersebut memperlihatkan bahwa keong mas dapat disajikan dalam bentuk pangan yang lebih mudah diterima masyarakat. Pemilihan empek-empek memberi keuntungan karena masyarakat telah mengenal bentuk pangan tersebut, sehingga hambatan penerimaan terhadap bahan yang tidak biasa dapat dikurangi. Tuorila dan Hartmann (2020) menjelaskan bahwa konsumen cenderung berhati-hati terhadap pangan yang asing. Siddiqui *dkk*. (2022) juga menegaskan

bahwa familiaritas produk dapat membantu meningkatkan penerimaan terhadap pangan baru. Keong mas dalam kegiatan ini tidak hadir sebagai bahan mentah yang asing, tetapi sebagai bagian dari produk olahan yang memiliki bentuk, tekstur, dan cara penyajian yang lebih dikenal.

Hasil penyajian produk juga memperlihatkan peluang pengembangan empek-empek keong mas sebagai pangan rumah tangga. Produk yang dihasilkan masih berada pada tahap pelatihan, sehingga kegiatan ini belum dapat diklaim meningkatkan pendapatan masyarakat secara langsung. Kegiatan ini baru memperkenalkan alur awal pengolahan bahan lokal menjadi produk bernilai tambah. Akbar *dkk*. (2023) menjelaskan bahwa pengolahan bahan lokal menjadi produk turunan dapat meningkatkan nilai tambah dan mendukung ekonomi masyarakat. Purnawarman *dkk*. (2025) juga menunjukkan bahwa transformasi produk lokal dapat menjadi dasar pengembangan usaha bernilai tambah. Peluang tersebut dapat berkembang apabila kegiatan lanjutan memberi pendampingan pada standardisasi resep, pengemasan, perhitungan biaya produksi, dan pemasaran.

Kegiatan ini juga memperlihatkan peran perempuan dalam pengolahan pangan lokal. Peserta perempuan terlibat sejak penyiapan bahan, pencampuran, pemasakan, hingga penyajian produk. Keterlibatan ini memiliki makna praktis karena perempuan sering menjadi pengelola konsumsi keluarga dan pelaku awal usaha pangan rumah tangga. Ibnouf (2012) menjelaskan bahwa pengetahuan perempuan dalam pengolahan dan pengawetan pangan berperan dalam ketahanan pangan rumah tangga. Mataka *dkk*. (2023) juga menunjukkan bahwa pemberdayaan perempuan dapat berhubungan dengan peningkatan ketahanan pangan keluarga. Panga dan Ginting (2021) memperlihatkan bahwa pelatihan berbasis perempuan di Papua dapat meningkatkan keterampilan dan peluang ekonomi keluarga. Kegiatan di Kampung Yoka memperkuat posisi tersebut karena peserta perempuan memiliki peluang menerapkan hasil pelatihan di dapur rumah tangga maupun kegiatan usaha kecil.

Pengolahan keong mas dalam kegiatan ini dapat dibaca sebagai bentuk awal pemanfaatan produktif terhadap biomassa spesies invasif. Nunes *dkk*. (2021) menjelaskan bahwa biomassa spesies invasif dapat menjadi bagian dari pendekatan ekonomi sirkular apabila bahan yang sebelumnya dianggap masalah dapat diolah menjadi produk bernilai. Kļaviņš *dkk*. (2024) juga menempatkan biomassa invasif sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan bioekonomi. Pemanenan keong mas untuk bahan pangan di Kampung Yoka memberi kemungkinan pemanfaatan ekologis dan ekonomi secara bersamaan. Kegiatan ini belum membuktikan adanya penurunan populasi keong mas di Danau Sentani. Nuñez *dkk*. (2012) mengingatkan bahwa konsumsi spesies invasif hanya dapat membantu pengendalian populasi apabila dilakukan dalam skala yang memadai dan dikelola secara hati-hati. Kontribusi ekologis kegiatan ini karena itu masih berada pada tingkat peluang, bukan bukti pengendalian populasi.

Kegiatan ini masih memiliki beberapa batasan. Produk empek-empek keong mas belum melalui uji organoleptik formal, uji kandungan gizi produk akhir, uji daya simpan, analisis biaya produksi, dan pengurusan legalitas pangan rumah tangga. Widiyastuti *dkk*. (2024) menekankan bahwa higienitas menjadi aspek penting dalam pengembangan UMKM pangan. Suminartika *dkk*. (2024) juga menunjukkan bahwa pelatihan kemasan diperlukan agar produk UMKM memiliki tampilan dan perlindungan produk yang lebih baik. Rahmawati *dkk*. (2024) menjelaskan bahwa izin P-IRT berperan dalam meningkatkan keamanan dan kepercayaan konsumen terhadap produk pangan industri rumah tangga. Kegiatan lanjutan karena itu perlu diarahkan pada standardisasi formulasi, pengemasan, pelabelan, legalitas P-IRT, sertifikasi halal, dan pemasaran digital. Pendampingan tersebut akan menentukan apakah empek-empek keong mas dapat berkembang dari produk pelatihan menjadi pangan lokal khas Kampung Yoka yang berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan pelatihan pengolahan keong mas Danau Sentani dan tepung sagu menjadi empek-empek khas Kampung Yoka. Peserta memperoleh pengetahuan mengenai potensi keong mas sebagai bahan pangan lokal, cara penanganan bahan baku, proses pembersihan, perebusan, pencampuran adonan, pemasakan, dan penyajian produk secara lebih higienis. Peserta juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah bahan yang sebelumnya lebih banyak dipandang sebagai hama menjadi produk pangan yang lebih dikenal dan dapat diterima.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa keong mas dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan alternatif apabila masyarakat memiliki pengetahuan pengolahan yang benar. Penggunaan tepung sagu memperkuat keterkaitan produk dengan pangan lokal Papua dan memberi bentuk diversifikasi pangan yang sesuai dengan sumber daya Kampung Yoka. Produk empek-empek yang dihasilkan masih berada pada tahap awal pelatihan, sehingga pengembangannya memerlukan pendampingan lanjutan pada standardisasi resep, pengemasan, uji daya simpan, perhitungan biaya produksi, legalitas pangan rumah tangga, dan pemasaran sederhana. Pendampingan tersebut diperlukan agar produk ini tidak berhenti sebagai hasil pelatihan, tetapi dapat berkembang menjadi usaha pangan lokal berbasis rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdi menyampaikan terima kasih kepada Kepala Kampung Yoka dan aparat kampung yang telah memberikan izin, dukungan, dan ruang pelaksanaan kegiatan. Tim pengabdi juga menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Kampung Yoka, khususnya para peserta pelatihan, yang telah mengikuti seluruh proses kegiatan mulai dari pengambilan bahan baku, penyiapan bahan, pencampuran adonan, pemasakan, hingga penyajian produk.

Tim pengabdi menyampaikan terima kasih kepada pihak kampus, dosen pendamping, mahasiswa, dan seluruh panitia yang telah membantu persiapan, pelaksanaan, dokumentasi, serta pendampingan selama kegiatan berlangsung. Sinergi semua pihak memungkinkan kegiatan pemanfaatan keong mas Danau Sentani dan tepung sagu sebagai bahan baku empek-empek khas Kampung Yoka dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

Akbar, K., Jaelani, A., Alambana, B.M., *dkk*. 2023. Pemberdayaan UMKM dan peningkatan value added (nilai tambah) produk tempe melalui inovasi olahan tempe untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di Desa Keroya. Jurnal Wicara Desa. https://doi.org/10.29303/wicara.v1i1.2384

Ayuchecaria, N., Nugroho, W., Rahman, A., Manurung, R., & Aryzki, S. 2022. Pelatihan pemanfaatan tanaman herbal lokal sebagai minuman kesehatan instan dengan metode kristalisasi bagi kelompok tani Kelurahan Kalampangan. Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat. https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i4.6670

Ghosh, S., Jung, C., & Meyer-Rochow, V. 2017. Snail as mini-livestock: Nutritional potential of farmed Pomacea canaliculata (Ampullariidae). Agriculture and Natural Resources, 51, 504–511. https://doi.org/10.1016/j.anres.2017.12.007

Halwart, M. 1994. The golden apple snail Pomacea canaliculata in Asian rice farming systems: Present impact and future threat. International Journal of Pest Management, 40, 199–206. https://doi.org/10.1080/09670879409371882

Huss, H., Reilly, A., & Embarek, P.B. 2000. Prevention and control of hazards in seafood. Food Control, 11, 149–156. https://doi.org/10.1016/S0956-7135(99)00087-0

Ibnouf, F.O. 2012. The value of women's indigenous knowledge in food processing and preservation for achieving household food security in rural Sudan. Journal of Food Research, 1(1), 238–253. https://doi.org/10.5539/jfr.v1n1p238

Juhartini, J., Fadila, F., & Warda, W. 2023. Pemantauan pemberdayaan kelompok peduli gizi dalam penerapan pengolahan PMT pangan lokal. JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri). https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12658

Kadir, A., Suharno, S., Reawaruw, Y.N.I., Ali, A., & Putra, M.F.P. 2024. Sago Sep: Traditional food sources in eastern Indonesia and their potential as alternative foods for athletes. Retos. https://doi.org/10.47197/retos.v61.109661

Kļaviņš, M., Purmalis, O., Kļaviņa, L., Niedrite, E., & Ansone-Bērtiņa, L. 2024. Biomass of invasive plants as a resource for the development of the bioeconomy. BioResources. https://doi.org/10.15376/biores.19.4.klavins

Lv, S., Zhang, Y., Liu, H., *dkk*. 2009. Invasive snails and an emerging infectious disease: Results from the first national survey on Angiostrongylus cantonensis in China. PLoS Neglected Tropical Diseases, 3. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000368

Mataka, T., Kaitibie, S., & Ratna, N.N. 2023. Can women's empowerment in livestock farming improve household food security? Empirical evidence from rural households in Malawi. Agriculture & Food Security, 12, 1–14. https://doi.org/10.1186/s40066-023-00436-2

Nunes, L., Rodrigues, A., Loureiro, L., Sá, L.C., & Matias, J. 2021. Energy recovery from invasive species: Creation of value chains to promote control and eradication. Recycling. https://doi.org/10.3390/recycling6010021

Nuñez, M.A., Kuebbing, S., Dimarco, R., & Simberloff, D. 2012. Invasive species: To eat or not to eat, that is the question. Conservation Letters, 5. https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2012.00250.x

Panga, N.J., & Ginting, N.M. 2021. Pemberdayaan perempuan Papua melalui pelatihan hidroponik sayur dan pemasarannya. MALLOMO: Journal of Community Service. https://doi.org/10.55678/mallomo.v2i1.561

Petcharat, T., Sae-Leaw, T., Benjakul, S., *dkk*. 2024. A comparison of the chemical compositions and nutrient values of the Sanim and Srithong varieties of the farmed golden apple snails (Gastropoda; Ampullariidae; Pomacea canaliculata). Future Foods. https://doi.org/10.1016/j.fufo.2024.100422

Purnawarman, G.A., Prasetyo, A., Cantayudha, R.A., *dkk*. 2025. Transformasi produk lokal menjadi usaha bernilai tambah. Manfaat: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia. https://doi.org/10.62951/manfaat.v2i3.465

Rahmawati, D., Meliana, M., Wahyuni, W., *dkk*. 2024. Pentingnya izin PIRT bagi UMKM: Literature review article. OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi dan Kesehatan. https://doi.org/10.61132/obat.v2i1.193

Seuffert, M.E., & Martín, P.R. 2025. Global records of the invasive freshwater apple snail Pomacea canaliculata (Lamarck, 1822). Biogeographia – The Journal of Integrative Biogeography. https://doi.org/10.21426/b6.39864

Siddiqui, S., Zannou, O., Karim, I., *dkk*. 2022. Avoiding food neophobia and increasing consumer acceptance of new food trends—A decade of research. Sustainability. https://doi.org/10.3390/su141610391

Sidiq, F.F., Coles, D., Hubbard, C., Clark, B., & Frewer, L. 2022. Factors influencing consumption of traditional diets: Stakeholder views regarding sago consumption among the indigenous peoples of West Papua. Agriculture & Food Security, 11. https://doi.org/10.1186/s40066-022-00390-5

Suminartika, E., Hapsari, H., & Deliana, Y. 2024. Pelatihan kemasan produk UMKM di Desa Mekarmanik Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung Jawa Barat. PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i11.8139

Surbakti, S., Sentosa, A.A., & Makabori, J.A. 2022. Komunitas moluska pada vegetasi perairan di Danau Sentani, Papua. Jurnal Biologi Indonesia, 18(1), 75–84.

Tuorila, H., & Hartmann, C. 2020. Consumer responses to novel and unfamiliar foods. Current Opinion in Food Science. https://doi.org/10.1016/j.cofs.2019.09.004

Widiyastuti, S., Yaniza, T., Rachmawati, R., Karlina, D., Rohani, S., & Asikin, U. 2024. Optimalisasi higienitas pada UMKM di Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Jurnal Abdimas Bina Bangsa. https://doi.org/10.46306/jabb.v5i1.1034

Yang, T., Wu, Z., & Lun, Z. 2013. The apple snail Pomacea canaliculata, a novel vector of the rat lungworm, Angiostrongylus cantonensis: Its introduction, spread, and control in China. Hawai'i Journal of Medicine & Public Health, 72(6 Suppl. 2), 23–25.