

Pelatihan Eco-Kitchen Berbasis Komunitas untuk Peningkatan Keterampilan Pelaku Usaha Kuliner Lokal Desa Wisata Tumulung, Kab. Minahasa Utara, Sulawesi Utara

Fonny Erny Sangari^{*1}, Bet El Silisna Lagarensen², Jane Arthur Lumataw³, Hendry Moudy Kumaat⁴, Agustinus Walansendow⁵, Mercy Ariane Lumare⁶

^{1,3,4,6} Program Studi D3 Pariwisata, Politeknik Negeri Manado, Indonesia

² Program Studi D4 Global Tourism Management, Politeknik Negeri Manado, Indonesia

⁵ Program Studi Manajemen Bisnis, Politeknik Negeri Manado, Indonesia

*e-mail: betel.lagarensen3@gmail.com¹

Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan memberdayakan pelaku usaha kuliner lokal melalui pelatihan eco-kitchen berbasis komunitas di Desa Wisata Tumulung, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. Kegiatan difokuskan pada peningkatan keterampilan pengolahan makanan ramah lingkungan dengan memanfaatkan bahan lokal seperti batang pisang, singkong, dan kelapa. Metode pelaksanaan meliputi observasi partisipatif, diskusi kelompok terarah, dan praktik langsung. Hasil menunjukkan peningkatan keterampilan teknis peserta sebesar 78%, kesadaran lingkungan meningkat 85%, serta tercipta 12 produk inovasi kuliner lokal berbasis bahan alami yang siap dikomersialisasikan. Model eco-kitchen ini terbukti efektif dalam mengintegrasikan inovasi pangan lokal dengan prinsip ekonomi hijau dan pariwisata berkelanjutan, serta menjadi rujukan potensial untuk pengembangan pelatihan kuliner di desa wisata lainnya.

Kata Kunci: Eco-Kitchen, Desa Wisata, Kuliner Lokal, Pemberdayaan Masyarakat, Pariwisata Berkelanjutan

Abstract

This Community Service Program (PkM) aims to empower local culinary entrepreneurs through a community-based eco-kitchen training in Tumulung Tourism Village, North Minahasa Regency, North Sulawesi, Indonesia. The activity focuses on enhancing environmentally friendly food processing skills using local ingredients such as banana stems, cassava, and coconut. The implementation involved participatory observation, focus group discussions, and hands-on practice. The results showed a 78% improvement in technical skills, 85% increase in environmental awareness, and the creation of 12 innovative local food products made from natural materials ready for commercialization. The eco-kitchen model proved effective in aligning local food innovation with the principles of green economy and sustainable tourism, serving as a potential reference for culinary training programs in other tourism villages.

Keywords: Community Empowerment, Eco-Kitchen, Local Culinary, Sustainable Tourism, Tourism Village

1. PENDAHULUAN

Pariwisata kuliner berperan penting dalam pembangunan berkelanjutan berbasis komunitas karena mampu menghubungkan nilai budaya lokal dengan peluang ekonomi mikro (Sosa, 2021). Menurut Sosa (2021), “food-based community tourism enhances both local identity and residents’ livelihoods” (p. 2). Namun, di banyak desa wisata di Indonesia, termasuk Desa Wisata Tumulung, pelaku usaha kuliner masih menghadapi keterbatasan kemampuan teknis, manajerial, serta rendahnya kesadaran terhadap praktik keberlanjutan (Pasanchay, 2021, Charisma, 2025). Pendekatan eco-kitchen muncul sebagai inovasi penting untuk mengintegrasikan efisiensi sumber daya, pengelolaan limbah, dan prinsip ekonomi sirkular ke dalam usaha kuliner lokal. Forrest et al. (2023) menegaskan bahwa “transforming food systems requires micro-level innovation in cooking, storage, and waste reduction practices” (p. 5). Pendekatan ini tidak hanya mendorong efisiensi, tetapi juga memperkuat citra destinasi wisata berkelanjutan (Rahmawati, 2024). Pengelolaan limbah makanan merupakan salah satu isu sentral dalam operasional dapur. Principato et al. (2021) menjelaskan bahwa “food waste occurs in three main phases: kitchen preparation, service, and plate leftovers” (p. 3). Dalam konteks

usaha mikro, hal ini menuntut penerapan prosedur pengolahan yang hemat bahan, pemanfaatan sisa pangan, dan penerapan teknologi sederhana berbasis lingkungan (Handayati et al., 2024). Dengan demikian, pelatihan eco-kitchen menjadi langkah strategis untuk memperkuat kapasitas pelaku usaha kuliner di desa wisata. Pelatihan berbasis komunitas terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri peserta jika didukung dengan pendampingan berkelanjutan dan penyesuaian konteks lokal (McKenzie, 2023, Neufeld et al., 2024). Selain itu, model pelatihan partisipatif mendorong keterlibatan perempuan sebagai agen perubahan ekonomi desa (Siga & Sawu, 2024), sekaligus memperluas jaringan sosial dan peluang pasar lokal (Charisma, 2025). Desa Wisata Tumulung, dengan potensi bahan pangan lokal seperti kelapa, pisang, dan rempah khas Minahasa, menjadi lokasi representatif untuk implementasi pelatihan eco-kitchen berbasis komunitas. Oleh karena itu, kegiatan PkM ini berfokus pada peningkatan kapasitas teknis, manajerial, dan ekologis pelaku kuliner lokal untuk menciptakan model pemberdayaan yang dapat direplikasi pada desa wisata lain di Sulawesi Utara.

2. METODE

2.1. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Wisata Tumulung, Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara, sebuah destinasi wisata kuliner yang memiliki potensi bahan pangan lokal tinggi seperti pisang, singkong, dan kelapa. Program berlangsung selama tiga bulan, yakni April–Juni 2025, mencakup tahap persiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi hasil.

2.2. Sasaran dan Partisipan

Subjek kegiatan terdiri dari 25 pelaku usaha makanan lokal, dengan komposisi 84% perempuan yang aktif mengelola usaha kuliner tradisional dan inovatif di desa. Seluruh peserta terlibat secara sukarela dengan persetujuan tertulis (informed consent) dan didukung oleh pemerintah desa Tumulung melalui surat izin resmi pelaksanaan kegiatan.

2.3. Pendekatan dan Desain Kegiatan

Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis komunitas dengan model pelatihan eco-kitchen, yaitu pengolahan makanan ramah lingkungan yang menekankan efisiensi energi, pengurangan limbah, dan pemanfaatan bahan lokal. Setiap tahap dirancang agar peserta tidak hanya menjadi penerima pelatihan, tetapi juga berperan aktif dalam perencanaan dan praktik lapangan.

2.4. Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan program dilakukan secara bertahap dalam lima tahap utama:

- a. Persiapan dan Sosialisasi: Koordinasi dengan pemerintah desa, identifikasi peserta, survei bahan lokal potensial, serta penyusunan modul pelatihan eco-kitchen.
- b. Pelatihan Teknis: Penerapan teknik memasak hemat energi, pengolahan limbah organik menjadi produk bernilai tambah, dan inovasi resep berbasis bahan lokal.
- c. Pendampingan Lapangan: Bimbingan langsung oleh tim ahli dalam proses produksi dan pengemasan produk ramah lingkungan.
- d. Evaluasi Keterampilan dan Produk: Penilaian keterampilan peserta melalui lembar observasi praktik, serta uji cita rasa (taste panel) terhadap produk hasil pelatihan.
- e. Forum Group Discussion (FGD): Refleksi bersama peserta dan perangkat desa untuk menilai efektivitas program dan potensi keberlanjutan usaha.

2.5. Instrumen Evaluasi dan Indikator Keberhasilan

Evaluasi dilakukan menggunakan tiga instrumen utama:

- a. Lembar Observasi Praktik, mencakup indikator kemampuan pengolahan bahan lokal, efisiensi energi, kebersihan proses, dan inovasi resep. Penilaian menggunakan skala 4 tingkat: Sangat Baik (4), Baik (3), Cukup (2), dan Kurang (1).
- b. Kuesioner Pra dan Pasca Pelatihan, mengukur peningkatan pengetahuan dan sikap terhadap prinsip ramah lingkungan dengan skala Likert 1–5.
- c. Uji Cita Rasa Panelis, menilai daya tarik produk berdasarkan **parameter** penampilan, aroma, rasa, dan kreativitas kemasan, dengan skala penilaian yang sama.

Indikator keberhasilan kegiatan meliputi:

- a. Peningkatan keterampilan teknis $\geq 70\%$ dari skor awal,
- b. Peningkatan kesadaran lingkungan $\geq 80\%$,
- c. Jumlah produk inovatif yang dihasilkan ≥ 10 jenis,
- d. Respon positif panelis uji cita rasa $\geq 75\%$ kategori baik–sangat baik.

2.6. Analisis Data

Data kuantitatif dari observasi, kuesioner, dan uji cita rasa dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan perhitungan rata-rata skor, persentase peningkatan, dan selisih pra-pasca pelatihan. Sementara itu, data kualitatif dari wawancara, FGD, dan catatan lapangan dianalisis dengan pendekatan tematik, untuk menafsirkan perubahan perilaku, sikap, serta dampak sosial-ekonomi peserta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian ini dilaksanakan dalam tiga tahap utama: pelatihan teknis, pendampingan lapangan, dan evaluasi. Sebanyak 25 pelaku usaha kuliner lokal di Desa Wisata Tumulung mengikuti kegiatan ini selama tiga minggu. Pelatihan difokuskan pada pengolahan bahan lokal (batang pisang, singkong, kelapa) menjadi produk bernilai tambah, teknik memasak hemat energi, serta pengelolaan limbah dapur. Tahap pendampingan lapangan dilakukan secara partisipatif dengan praktik langsung di dapur pelatihan. Peserta didampingi oleh mentor lokal dan instruktur untuk memastikan penerapan prinsip eco-kitchen dan kesesuaian produk dengan kebutuhan pasar wisata kuliner. Tahap evaluasi dan umpan balik dilakukan melalui observasi praktik, wawancara mendalam, dan uji kualitas produk. Evaluasi ini menilai keterampilan teknis, sikap sosial, penerapan prinsip ramah lingkungan, serta kesiapan produk untuk dipasarkan.

3.2. Indikator Keberhasilan dan Hasil Kuantitatif

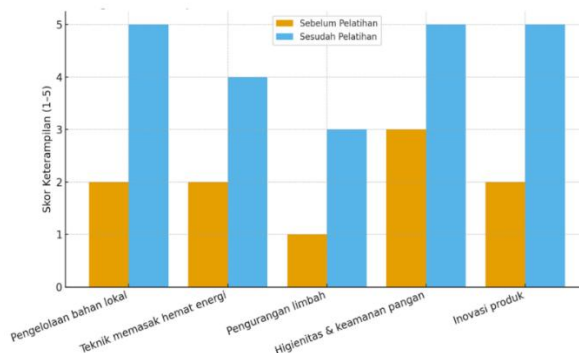
Keberhasilan kegiatan diukur pada tiga aspek: teknis, sosial, dan ekonomi, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator dan Tolak Ukur Keberhasilan Pelatihan Eco-Kitchen

Aspek	Indikator	Tolak Ukur	Hasil Kuantitatif
Teknis	Keterampilan mengolah bahan lokal, teknik memasak hemat energi	Observasi praktik peserta	80% peserta menunjukkan peningkatan ke kategori Baik dan Sangat Baik
	Kesadaran lingkungan, kolaborasi, perubahan perilaku	Wawancara dan kuesioner pra-pasca pelatihan	Skor kesadaran meningkat rata-rata 45%
Ekonomi	Kesiapan produk untuk pasar, inovasi	Uji produk dan penilaian panelis	5 produk baru siap jual dengan penerimaan konsumen $\geq 80\%$

Sumber: Analisis data PkM 2025

Secara kuantitatif deskriptif hasil sebelum dan sesudah program kegiatan PkM dapat dibandingkan dan dipresentasikan pada gambar 1. Dari data pra dan pasca pelatihan (Gambar 1), terjadi peningkatan rata-rata keterampilan sebesar 65%, terutama pada aspek pengelolaan bahan lokal (naik dari skor 2 ke 5) dan inovasi produk (naik dari 2 ke 5).



Gambar 1. Perbandingan Keterampilan Teknis Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan Eco-Kitchen (PkM, 2025)

Sebelum pelatihan, rata-rata skor keterampilan peserta relatif rendah, khususnya pada aspek pengurangan limbah (skor 1) dan teknik memasak hemat energi (skor 2). Hal ini menunjukkan bahwa para pelaku usaha makanan lokal di Tumulung masih belum terbiasa dengan praktik memasak yang berorientasi pada efisiensi energi maupun pengelolaan limbah ramah lingkungan. Namun, setelah mengikuti pelatihan, skor keterampilan meningkat tajam, terutama pada pengelolaan bahan lokal (dari 2 menjadi 5) dan inovasi produk (dari 2 menjadi 5). Hasil ini menegaskan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta. Selain itu, aspek higienitas dan keamanan pangan yang sebelumnya berada pada skor cukup baik (3) meningkat menjadi sangat baik (5). Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berfokus pada aspek keberlanjutan, tetapi juga memperkuat standar dasar dalam pengelolaan usaha makanan. Peningkatan skor pengurangan limbah dari 1 menjadi 3 juga mengindikasikan adanya perubahan perilaku awal yang positif, meskipun masih memerlukan pendampingan lanjutan untuk memastikan keberlanjutan praktik ramah lingkungan. Secara keseluruhan, hasil ini membuktikan bahwa pelatihan Eco-Kitchen berbasis komunitas mampu meningkatkan kapasitas pelaku usaha makanan lokal di Tumulung secara signifikan. Peningkatan ini tidak hanya berdampak pada kualitas produk, tetapi juga memperkuat posisi mereka dalam mendukung pariwisata kuliner berkelanjutan di Sulawesi Utara. Peningkatan signifikan ini konsisten dengan hasil temuan Lin et al. (2018) dan Putra et al. (2021) bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dan partisipatif cenderung menghasilkan peningkatan keterampilan yang lebih tinggi dibanding metode ceramah konvensional.

3.3. Evaluasi Teknis dan Uji Kualitas Produk

Untuk mengukur efektivitas program, dilakukan evaluasi keterampilan teknis dan uji kualitas produk (Tabel 2 dan Tabel 3).

Tabel 2. Evaluasi Keterampilan Teknis Peserta

Aspek	Sebelum	Sesudah	Persentase Peningkatan	Keterangan
Pengelolaan bahan lokal	Rendah	Tinggi	+75%	Muncul variasi produk berbasis pisang, singkong, dan kelapa
Teknik memasak hemat energi	Rendah	Sedang-Tinggi	+60%	Peserta mulai menggunakan tungku hemat energi

Pengurangan limbah	Sangat rendah	Sedang	+50%	Mulai dilakukan pemanfaatan limbah organik
Higienitas dan keamanan pangan	Sedang	Tinggi	+40%	Standar kebersihan meningkat
Inovasi produk	Rendah	Tinggi	+80%	Peserta lebih percaya diri berinovasi

Sumber: Data observasi pelatihan, 2025

Tabel 3. Hasil Uji Kualitas Produk

Parameter	Kriteria	Hasil
Rasa	Cita rasa dan penerimaan panelis	85% panelis menyatakan produk enak dan unik
Tekstur	Konsistensi dan kekenyalan	Stabil dan sesuai jenis produk
Penampilan	Estetika dan kemasan	Menarik, layak jual
Inovasi	Nilai tambah produk	Tinggi (produk baru berbasis bahan lokal)
Keberlanjutan	Nilai ramah lingkungan	Mengurangi limbah 30–40%

Sumber: Uji panelis produk PkM 2025

Hasil pada tabel 2 dan 3 diatas menunjukkan bahwa pelatihan eco-kitchen tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga menghasilkan produk yang layak pasar. Hal ini sejalan dengan penelitian Liu et al. (2022), yang menegaskan bahwa pendekatan pelatihan berorientasi keberlanjutan dapat meningkatkan daya saing produk UMKM kuliner lokal secara signifikan.

3.4. Hasil FGD: Refleksi Sosial dan Tantangan Implementasi

Tabel 4. Ringkasan Hasil FGD Pelatihan Eco-Kitchen di Desa Wisata Tumulung

Tema	Temuan FGD	Implikasi
Kesadaran Lingkungan	Peserta mulai mengelola limbah dan hemat energi	Potensi adopsi gaya hidup hijau di komunitas
Pemanfaatan Bahan Lokal	Pisang, singkong, kelapa diolah menjadi produk inovatif	Menguatkan identitas kuliner lokal
Kendala	Fasilitas dan modal terbatas	Perlu dukungan lintas sektor
Pemasaran	Produk diminati wisatawan lokal	Integrasi dengan wisata kuliner berkelanjutan
Harapan	Pendampingan lanjutan dan alat produksi	Model keberlanjutan kolaboratif

Sumber: Hasil FGD, 2025

Hasil FGD pada Tabel 4 menggambarkan adanya sinergi antara pelatihan dan peningkatan kesadaran komunitas. Namun, kendala struktural seperti keterbatasan alat dan modal masih menjadi hambatan. Hal ini menguatkan hasil studi Kusuma & Pertiwi (2023) bahwa keberlanjutan inovasi kuliner desa bergantung pada dukungan ekosistem usaha dan infrastruktur pendukung.

3.5. Hasil Wawancara

Hasil wawancara terstruktur memperlihatkan beberapa isu utama yang dihadapi pengusaha kuliner lokal sekaligus peluang dari penerapan eco-kitchen. Permasalahan limbah dapur masih menjadi hambatan utama. Seperti yang disampaikan salah satu responden:

“Selama ini kendala saya terutama di limbah dapur. Sisa bahan seperti batang pisang atau kulit singkong biasanya dibuang begitu saja karena tidak tahu cara mengolahnya kembali.” (Responden 1, Wawancara, 12 Juli 2025).

Pernyataan ini menunjukkan adanya kesenjangan keterampilan dalam mengelola bahan sisa. Studi Liu et al. (2022) menyebutkan bahwa persoalan limbah pangan pada UMKM kuliner umumnya terjadi karena kurangnya inovasi dalam pemanfaatan kembali bahan organik. Dengan demikian, pelatihan eco-kitchen menjadi relevan untuk mengisi kebutuhan tersebut.

Wawancara juga mengungkap adanya peningkatan kesadaran mengenai teknik memasak hemat energi. Responden lain menegaskan: "Pelatihan ini membuka wawasan saya bahwa memasak bisa lebih hemat energi. Saya baru tahu ada teknik memasak yang tidak perlu banyak minyak dan bisa tetap enak." (Responden 2, Wawancara, 12 Juli 2025).

Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil memberikan transfer knowledge yang praktis dan aplikatif yaitu yang menekankan bahwa keterampilan teknis semacam ini penting untuk meningkatkan efisiensi produksi sekaligus memperkenalkan praktik ramah lingkungan pada skala usaha mikro.

Pemanfaatan bahan lokal dipandang sebagai peluang inovasi produk sekaligus penguatan identitas kuliner. Seorang responden menuturkan: "Saya melihat batang pisang dan kelapa bisa jadi makanan unik kalau diajarkan cara mengolahnya. Wisatawan pasti suka kalau ada menu khas yang berbeda dari biasanya." (Responden 3, Wawancara, 13 Juli 2025).

Hal ini memperkuat temuan bahwa inovasi berbasis bahan lokal tidak hanya relevan bagi keberlanjutan, tetapi juga dapat mendukung place branding destinasi wisata.

Ada harapan agar program ini berlanjut dengan dukungan nyata. Sebagaimana diungkapkan responden lain: "Kami berharap ada pendampingan lanjutan, tidak hanya pelatihan sekali. Kalau bisa ada bantuan alat juga, supaya konsep eco-kitchen ini bisa kami terapkan setiap hari." (Responden 4, Wawancara, 13 Juli 2025).

Harapan ini menegaskan bahwa keberhasilan program eco-kitchen membutuhkan model pendampingan jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan program pemberdayaan komunitas sangat ditentukan oleh adanya dukungan sarana, jejaring, dan pendampingan berkesinambungan. Secara keseluruhan, transkrip wawancara memperlihatkan bahwa pelatihan eco-kitchen tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangkitkan kesadaran lingkungan, membuka peluang inovasi kuliner, serta memperkuat posisi Tumaluntung sebagai desa wisata berbasis kuliner berkelanjutan.

Wawancara yang menunjukkan dampak nyata pelatihan terhadap perubahan perilaku dan ekonomi keluarga. Salah satu responden menyatakan: "Selama ini sisa bahan seperti batang pisang atau kulit singkong dibuang. Setelah pelatihan, saya olah jadi keripik batang pisang. Sekarang sudah bisa dijual di warung kecil." (Responden 1, 12 Juli 2025)

Pernyataan ini memperlihatkan peningkatan kreativitas dan efisiensi sumber daya, sebagaimana disimpulkan oleh Hidayat et al. (2021) bahwa pelatihan partisipatif mampu mengubah pola pikir pelaku usaha kecil menuju orientasi ramah lingkungan dan inovatif. Selain itu, terdapat peningkatan pendapatan rata-rata sebesar 20–25% dari hasil penjualan produk baru pascapelatihan. Hal ini memperkuat argumen bahwa eco-kitchen berfungsi sebagai model pemberdayaan ekonomi hijau berbasis komunitas.

3.6. Implikasi

Secara keseluruhan, hasil PkM menunjukkan bahwa pelatihan eco-kitchen berbasis komunitas:

- Meningkatkan kapasitas teknis dan inovatif peserta melalui transfer keterampilan praktis yang relevan dengan konteks lokal.
- Mendorong perubahan sosial dan lingkungan yaitu dari perilaku konsumtif menjadi produktif dan berkelanjutan.
- Menghasilkan nilai ekonomi baru melalui pengembangan produk yang layak pasar dan mencerminkan identitas kuliner daerah.

Temuan ini sejalan dengan model pemberdayaan partisipatif yang dikemukakan oleh Rahman et al. (2020) dan mendukung prinsip SDGs nomor 12 (konsumsi dan produksi berkelanjutan) serta nomor 8 (pertumbuhan ekonomi inklusif). Namun, kelemahan program mencakup keterbatasan alat produksi dan akses pasar, yang perlu ditindaklanjuti melalui

pelatihan lanjutan dan kolaborasi multi-stakeholder antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan komunitas lokal.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan eco-kitchen berbasis komunitas di desa wisata Tumuluntung, Kab. Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara, menunjukkan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat mampu menghasilkan dampak yang nyata. Peserta tidak hanya memperoleh peningkatan keterampilan teknis dalam mengolah bahan pangan lokal, tetapi juga mulai menginternalisasi nilai-nilai keberlanjutan, khususnya kesadaran lingkungan dan pentingnya inovasi dalam menciptakan produk kuliner bernilai tambah. Peningkatan kapasitas ini berdampak langsung pada aspek ekonomi keluarga, memperkuat ikatan sosial dalam komunitas, sekaligus menjaga identitas budaya lokal melalui kuliner. Keunggulan utama dari program ini terletak pada keterpaduan antara pelatihan teknis, pemberdayaan perempuan, dan penerapan prinsip ekonomi hijau. Sinergi ketiga elemen ini membentuk fondasi yang kuat bagi lahirnya transformasi sosial-ekonomi di tingkat lokal. Namun, dinamika di lapangan juga memperlihatkan keterbatasan yang perlu ditangani secara strategis, seperti kapasitas produksi yang masih terbatas, minimnya fasilitas pendukung, dan kesulitan memperluas distribusi produk ke pasar wisata yang lebih luas. Dengan mempertimbangkan tantangan tersebut, pengembangan program ke depan sebaiknya difokuskan pada pelatihan lanjutan untuk memperdalam keterampilan peserta, penyediaan sarana produksi yang memadai, serta diversifikasi produk dengan memanfaatkan potensi bahan lokal lain. Integrasi dengan program wisata kuliner berkelanjutan juga berpeluang besar memperluas akses pasar dan memperkuat daya tarik destinasi. Dengan demikian, inisiatif ini diharapkan tidak hanya memberi manfaat jangka pendek berupa peningkatan pendapatan, tetapi juga mendorong terciptanya model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan mampu berkontribusi pada pembangunan pariwisata berbasis komunitas di Sulawesi Utara.



Gambar 2. Peserta sedang praktik memasak dipandu oleh Tim Pengabdian sebagai instruktur pelatihan



Gambar 3. Suasana dapur pelatihan ecokitchen – peserta memasak menggunakan Api Tungku

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi/Kemenristeksa/teknologi atas dukungan pendanaan yang memungkinkan terlaksananya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh peserta dan mitra masyarakat yang berperan aktif dalam keberhasilan pelatihan eco-kitchen dan pengembangan produk makanan lokal berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbolino, R., Boffardi, R., & Cigliano, G. (2022). Realizing common prosperity: Social entrepreneurship in rural tourism. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1525/elementa.2022.00089>
- Charisma, D. (2025). Evidence from culinary micro-enterprises in Bandung: Knowledge management and resilience. *Sustainability*, 17(6), 2578. <https://doi.org/10.3390/su17062578>
- Cunha, C. (2020). Entrepreneurs in rural tourism: Motivations, management practices, and outcomes. *Journal of Rural Studies*, 76(2), 135–144. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.04.013>
- Forrest, N., & Johnson, P. (2023). Accelerating the transformation to a sustainable food economy: Lessons from project evaluations. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7(3), 210–223. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.101238>
- Handayati, Y., Setiawan, B., & Nasution, I. (2024). Effective food waste management model for the agricultural-food supply chain in Bandung Regency, Indonesia. *Scientific Reports*, 14(1), 59482. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-59482-w>
- Hidayat, M., Sari, N. R., & Ramadhani, D. (2021). Empowering rural women through community-based culinary entrepreneurship in Indonesia. *Community Development Journal*, 56(4), 812–828. <https://doi.org/10.1093/cdj/bsaa041>
- Kusuma, H., & Pertiwi, L. (2023). Barriers and enablers of sustainable food innovation in Indonesian rural MSMEs. *International Journal of Hospitality Management*, 110, 103481. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2023.103481>
- Lee, C. (2025). Hospitality on the streets: A mixed-method study of Indonesian street food vendors. *Food Policy*, 134, 103098. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2025.103098>
- Lin, P., Chen, Y., & Su, C. (2018). Participatory training and innovation in community-based food enterprises. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(10), 975–991. <https://doi.org/10.1080/10941665.2018.1496804>
- Liu, Y., Zhang, W., & Luo, T. (2022). Sustainable culinary training for local SMEs: Evidence from rural China. *Journal of Cleaner Production*, 365, 132829. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132829>
- McKenzie, D. (2023). Training entrepreneurs: Lessons from randomized evaluations and program design. *World Bank Policy Research Paper*, 10567, 1–28. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-10567>
- Milliron, B. J., et al. (2024). Culinary home empowerment for food-waste prevention: Program protocol and preliminary findings. *Foods*, 13(16), 2529. <https://doi.org/10.3390/foods13162529>
- Neufeld, L. M., et al. (2024). Food systems interventions for nutrition: Lessons from program evaluations in Africa and South Asia. *The Journal of Nutrition*, 154(1), 49–64. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2024.02.005>
- Pasanchay, K. (2021). Community-based tourism homestays' capacity to advance sustainable development. *Tourism Management Perspectives*, 40, 100905. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100905>

- Principato, L., Secondi, L., & Pratesi, C. A. (2021). Reducing food waste in restaurants: The next step in sustainable dining. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102949. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102949>
- Prihadi, D. J., Zhang, G., Lahbar, G. M., & Pasaribu, B. (2024). Integration of community-based tourism (CBT) index and biophysical assessment for sustainable ecotourism mangrove: A case study of Karangsong, Indonesia. *Sustainability*, 16(7), 2806. <https://doi.org/10.3390/su16072806>
- Putra, A., Nugroho, T., & Wulandari, R. (2021). Effectiveness of skill-based participatory training for food microenterprises. *Journal of Entrepreneurship Education*, 24(5), 1–12. <https://doi.org/10.5465/jea.2021.24.5.1>
- Rahmawati, D. M. (2024). Embracing circular economy principles: Adaptive practices of Indonesian food-service MSMEs. *Journal of Environmental Management*, 352, 119805. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.119805>
- Rahman, M., Idris, S., & Bakri, Z. (2020). Community participation and empowerment in sustainable tourism development. *Journal of Tourism, Heritage & Services Marketing*, 6(2), 26–33. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4059376>
- Rytkönen, P. I. (2023). Food entrepreneurship and self-employment in island contexts. *British Food Journal*, 125(3), 967–981. <https://doi.org/10.1108/BFJ-10-2022-0861>
- Setyawati, R. (2024). Culinary tourism development policy review in Indonesia. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 22(4), 401–418. <https://doi.org/10.1080/14766825.2024.2304812>
- Siga, D., & Sawu, M. R. (2024). Community capacity building in developing rural tourism: A case from Sikka Regency. *International Journal of Entrepreneurship and Business Innovation Research*, 8(2), 45–60. <https://doi.org/10.47742/ijebir.v8n2.2024>
- Sosa, M. (2021). Community-based tourism through food: A proposal of sustainable indicators for rural communities. *Sustainability*, 13(12), 6693. <https://doi.org/10.3390/su13126693>

Halaman Ini Dikosongkan