

## Penerapan Pemanggangan Panganan Tradisional Nasi Jaha Dan Lalampa Hemat Energi

Fanny Nella Nanlohy<sup>1</sup>, Alfrina Mewengkang<sup>2\*</sup>, Pricilia Joice Pesak<sup>3</sup>, Revolson A. Mege<sup>1</sup>,  
Verawaty Ida Yani Roring<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FMIPAK Universitas Negeri Manado, Tondano, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Teknik Universitas Negeri Manado Tondano, Indonesia

<sup>3</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Manado, Tondano, Indonesia

Email: mewengkangalfrina@unima.ac.id\*

### ABSTRAK

*Suatu kegiatan pemberdayaan masyarakat telah dilaksanakan bertujuan untuk menerapkan pemanggangan panganan tradisional hemat energy sebagai upaya revitalisasi pengolahan panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa di Kelurahan Kombos Kecamatan Singkil Manado. Target luaran kegiatan pengabdian yaitu (1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengolahan panganan tradisional untuk menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa yang berkualitas dan sehat melalui penerapan pemanggangan hemat energy, (2) Memfasilitasi Mitra dengan menghadirkan mesin pengolahan santan kelapa untuk efisiensi bahan baku produksi Nasi Jaha dan lalampa, (3) Memfasilitasi Mitra menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa dengan kemasan standard dan higienis dengan menggunakan Vacuum Sealer, dan (4) Meningkatkan pendapatan Mitra. Metode yang digunakan yaitu Andragogik (pembelajaran orang dewasa) dengan teknik pendekatan sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi dan pendampingan. Hasil yang diperoleh yaitu (1) terfasilitasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengolahan panganan tradisional untuk menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa berkualitas dan sehat dengan penerapan alat pemanggangan hemat energy, (2) memfasilitasi Mitra dengan menghadirkan mesin pengolahan santan kelapa untuk efisiensi bahan baku produksi Nasi Jaha dan Lalampa, (3) Memfasilitasi Mitra menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa dengan kemasan standard dan higienis, dan (4) terfasilitasi upaya peningkatan pendapatan Mitra.*

**Katakunci :** Pemanggangan; Panganan Tradisional; Nasi Jaha; Lalampa; Manado

### ABSTRACT

*A community empowerment activity has been carried out aimed at implementing energy-saving traditional food baking as an effort to revitalize the processing of traditional food Nasi Jaha and Lalampa in Kombos Village, Singkil District, Manado. The output targets of the service activities are (1) Increasing knowledge and skills in processing traditional food to produce quality and healthy Nasi Jaha and Lalampa products through the application of energy-efficient baking, (2) Facilitating partners by presenting coconut milk processing machines for efficient raw material production of Nasi Jaha and lalampa, (3) Facilitate Partners to produce Nasi Jaha and Lalampa products with standard and hygienic packaging using Vacuum Sealers, and (4) Increase Partner income. The method used is Andragogic (adult learning) with a socialization approach, training, application of technology and mentoring. The results obtained are (1) facilitated increasing knowledge and skills in traditional food processing to produce quality and healthy Nasi Jaha and Lalampa products by applying energy-saving baking equipment, (2) facilitating Partners by presenting coconut milk processing machines for efficient raw material production of Nasi Jaha*

*and Lalampa, (3) Facilitate Partners to produce Nasi Jaha and Lalampa products with standard and hygienic packaging, and (4) facilitate efforts to increase Partner income.*

**Keywords:** *Grilling; Traditional Food; Jaha Rice; Lalampa; Manado*

## PENDAHULUAN

Menjadi Panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa merupakan bagian dari panganan yang sudah dikenal lama dan luas tetapi juga merupakan panganan yang menambah keragaman panganan local yang tidak saja digemari oleh masyarakat setempat, tetapi juga menjadi bagian kuliner yang digemari oleh para wisatawan baik regional maupun manca Negara ketika berkunjung ke Manado dan wilayah lainnya di Sulawesi Utara. Oleh karena itu pengembangan usaha pengolahan panganan tradisional terus mendapat perhatian pihak Pemerintah Kota Manado. Salah satu kelompok masyarakat pengolah aneka panganan tradisional adalah di Kelurahan Kobos yang terdapat 18 rumah tangga. Salah satu binaan PKK Kota Manado yang secara kontinyu memproduksi panganan tradisional adalah ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok usaha panganan tradisional “Tante Jenny”. Panganan tradisional Lalampa dan Nasi Jaha yang terus dikembangkan oleh kelompok usaha Tante Jenny. Seyogianya usaha pengolahan Nasi Jaha dan Lalampa tersebut telah lama ditekuni dan telah diwariskan oleh orang tua mereka yang awalnya hanya memenuhi kebutuhan konsumsi atau pesanan sesuai kebutuhan konsumen seperti untuk perayaan hari besar keagamaan atau upacara tradisional serta kebutuhan konsumen lainnya.



**Gambar 1. Kondisi eksisting kegiatan pengolahan Nasi Jaha “Tante Jenny”**

Kekhasan rasa produk kuliner “Tante Jenny” berupa panganan/kue tradisional Nasi Jaha dan Lalampa tersebut telah menyebar tidak saja dari mulut konsumen yang ada di Manado, tetapi juga pengunjung atau pelancong yang datang ke Manado. Bahkan untuk menelusuri jejak dan proses pengolahan Nasi Jaha dan Lalampa Tante Jenny, pada tahun 2018 lalu salah satu Stasiun TV Swasta Nasional yaitu Trans 7 hadir meliputnya dan hal ini membuat usaha kuliner Tante Jenny lebih dikenal luas secara nasional. Kekhasan Nasi Jaha dan Lalampa karena selain beras harus menggunakan beras premium atau beras ketan dan perasan santan kelapa bercampur dengan bumbu utama berupa jahe, bawang merah, daun pandan, gula dan garam secukupnya atau dengan takaran harus tepat. Pemilihan bahan pun harus yang berkualitas seperti jahe yang digunakan adalah jahe merah yang sudah matang, dan bawang merah yang tidak cacat. Pemilihan bahan baku berkualitas dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk olahan Nasi Jaha dan Lalampa yang berkualitas (Ing 2011; Anonymous. 2023; Du et al 2023).

Namun menjamurnya makanan olahan, serta meluasnya kehadiran rantai makanan cepat saji dan produk makanan olahan secara kolektif dikhawatirkan berkontribusi terhadap terkikisnya sistem pangan tradisional dan hilangnya warisan kuliner dalam skala global. Akibatnya, tren ini menyebabkan perubahan pola makan, yang dapat berdampak signifikan terhadap kesejahteraan gizi individu dan, dalam skala yang lebih luas, pada komunitas di mana mereka berada (Tshikororo et al., 2023). Hal ini dialami oleh usaha panganan tradisional di Sulawesi Utara yang mengalami perkembangan pasang-surut dan harus berjuang untuk survive menghadapi pesaingnya berbagai jenis produk kue pabrikan berbahan tepung. Kue kering maupun basah berbahan tepung yang tersaji dengan aneka bentuk dan citarasa serta dengan kemasan yang apik dan branding terkenal, juga dengan pemasaran tidak saja pada gallery maupun Supermaret terus menyaingi pasaran Nasi Jaha dan Lalampa dan panganan tradisional lainnya yang masih tampil dengan performans apa adanya. Tekanan juga merambah pemasaran yang menggunakan *digital marketing*, sementara segmen pasar Nasi Jaha dan Lalampa masih terbatas lewat pemesanan langsung oleh konsumen/pesanan usaha-usaha kuliner di kota Manado. Akibatnya Mitra membatasi produksi sesuai kebutuhan pelanggan tetap dan pesanan tertentu. Jika memproduksi diluar pesanan dikhawatirkan tidak terjual, dan menimbulkan kerugian buat Mitra.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Lokasi Kegiatan PKM**

Lokasi kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) adalah Kelurahan Kombos Timur Lingkungan V Kecamatan Singkil Manado, yang merupakan salah satu wilayah sentra pengembangan industri panganan tradisional untuk menunjang wisata kuliner di kota Manado antara lain berbasis panganan tradisional. Mitra sasaran adalah Usaha Pengolahan Kue Tradisionall “Tante Jenny” sebagai produsen panganan tradisional “Nasi Jaha dan Lalampa serta panganan tradisional lainnya berbasis ketela pohon berupa Panada Ubi” dan Bobengka Ubi.

### **Metode dan Strategi Pendekatan**

Memahami kompleksitasnya permasalahan yang dihadapi Mitra, maka diperlukan metode dan strategi pendekatan yang tepat. Oleh karena itu dalam rangka mengatasi serangkaian permasalahan yang dihadapi Mitra, maka akan digunakan kombinasi metode Andragogik (pembelajaran orang dewasa) dengan strategi pembelajaran dengan teknik pendekatan sosialisasi/ceramah, pelatihan dan pendampingan Aplikasi Teknologi Tepat Guna. Penggunaan pembelajaran masyarakat dengan metode Andragogik pada prinsipnya selain memudahkan dalam komunikasi dengan kelompok masyarakat (orang dewasa), juga bermanfaat untuk meningkatkan



resiliensi, motivasi belajar, memudahkan pemahaman dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih baik. pembelajaran orang dewasa Juga dianggap sebagai metode pembelajaran bertujuan menghasilkan orang-orang fungsional yang tidak hanya bertahan dalam perubahan dinamis dunia modern tetapi juga berada di garis depan perubahan, serta menjadi pembelajar seumur hidup dan menjadi inovator mandiri secara (Hutasuhut, eta al., 2024; Rahmawati & Hiryanto, 2023; Bouchrika, 2024). Sedangkan pendekatan pembelajaran dengan Aplikasi Teknologi Tepat Guna pada prinsipnya sesuai dengan ebutuhan dalam upaya menyelesaikan masaah Mitra secara tepat sasaran.

### **Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

#### ***Sosialisasi/Deseminasi dan Proses Pembelajaran***

Sebelum pelaksanaan sosialisasi, kegiatan diawali dengan mempersiapkan bahan dan alat pengabdian, juga persiapan tim pelaksana PKM terutama pemantapan program dan langkah kerja tim dan mahasiswa program MBKM mulai dari pembagian tugas dan tanggungjawab berdasarkan kompetensi masing-masing anggota tim sampai dengan persiapan administrasi dan perangkat pendukung pelaksanaan kegiatan PKM. Langkah persiapan lainnya adalah pemantapan pemahaman atau penyamaan persepsi tim pelaksana PKM tentang program yang akan dijalankan oleh tim dosen dan mahasiswa MBKM.



**Gambar 2. Deseminasi alat pemanggang dan cara penggunaannya**

Langkah selanjutnya dilakukan dalam proses pelaksanaan kegiatan adalah sosialisasi. Kegiatan deseminasi/sosialisasi merupakan salah satu tahapan penting dalam menyampaikan program dan kegiatan produk teknologi yang didesiminasikan ke masyarakat. Kegiatan sosialisasi

lebih ditekankan kepada pemberian pemahaman dan pengertian kepada masyarakat tentang pentingnya program ini berkaitan dengan upaya mengatasi masalah utama mitra yaitu menghasilkan panganan tradisional terutama Nasi Jaha dan Lalampa dan panganan berbasis ketela pohon berupa Panada dan produ lainnya sampai pada sosialisasi pemasaran secara digital seperti dengan menggunakan media promosi produk usaha kuliner secara digital seperti facebook, youtube, instagram dan tiktok. Namun kegiatan ini hanya dibatasi pada pengolahan Nasi Jaha dan Lalampa.

### ***Pelatihan dan Proses Pembelajaran***

Setelah sosialisasi, pelaksanaan kegiatan ditindaklanjuti dengan kegiatan pelatihan dan proses pembelajaran dan kegiatan praktek atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap warga belajar sesuai dengan apa yang sudah direncanakan dan disepakati bersama dengan mitra. Materi yang diberikan meliputi teori dan praktik. Metode pelatihan adalah kombinasi metode pembelajaran Andragogik dengan teknik pendekatan sosialisasi/ceramah, diskusi, pendampingan Aplikasi Teknologi Tepat Guna mulai dari proses perancangan instalasi pengolahan panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa. Adapun rangkaian kegiatan pelatihan ditekankan pada upaya peningkatan penguasaan pengetahuan, dan keterampilan proses revitalisasi pengolahan panganan tradisional antara lain melalui proses pelatihan penggunaan alat pemanggang, pengemasan dan pemasaran digital sederhana.



**Gambar 3. Pelatihan penggunaan mesin parutan kelapa**

Berikut konstruksi materi pelatihan yang diberikan kepada mitra meliputi:

- (1) Meningkatkan penguasaan pengetahuan, teknologi dan keterampilan Mitra dalam mengolah panganan tradisional dalam Menunjang Wisata Kuliner Di Kota Manado.



- (2) Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan pengolahan untuk menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa yang berkualitas dan higienis.
- (3) Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan memproduksi panganan tradisional nasi jaha dan lalampa dengan menggunakan pemanggangan hemat bahan bakar
- (4) Memfasilitasi Mitra dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan memproduksi santan sebagai bahan baku pengolahan pangan tradisional nasi jaha dan lalampa.
- (5) Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengolah produk pascapanen seperti pengemasan standar menggunakan *vacuum sealer*, terutama untuk kepentingan pemasaran Nasi Jaha dan Lalampa secara digital.
- (6) Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam penguasaan teknologi informasi khususnya pemasaran digital

### Penerapan Teknologi

Kegiatan yang diaplikasikan kepada masyarakat yaitu penerapan teknologi pengolahan Nasi Jaha dan Lalampa yang higienis. Untuk efektifnya pelaksanaan dan tercapainya luaran kegiatan maka implementasi teknologi bertolak permasalahan mendasar yang telah disepakati bersama yaitu memfasilitasi mitra pengolahan panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa dari hulu (persiapan dan perencanaan) sampai ke hilir (proses produksi dan pemasaran). Untuk mencapai tujuan tersebut maka melalui metode pembelajaran Andragogik dan Aplikasi Teknologi Tepat Guna, seluruh anggota mitra akan berpartisipasi secara aktif dalam keseluruhan rangkaian kegiatan PKM mulai dari persiapan dan perancangan/pemasangan instalasi pengolahan panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa, perancangan meja bedah, pemanggangan nasi jaha hemat energi, dan pemanggangan Lalampa sampai dengan proses cara pengemasan yang higienis.



**Gambar 4. Perancangan pemanggangan multifungsi panganan tradisional Lalampa dan Nasi Jaha**

Pada bagian ini mitra juga dituntun dan didampingi dalam pengenalan setiap komponen serta fungsi masing-masing komponen, sehingga kelak terjadi kerusakan, maka mitra dapat memperbaiki sendiri termasuk mengganti komponen-komponen tertentu yang mengalami gangguan. Salah satu tahapan yang tidak kalah penting adalah melakukan pendampingan terhadap Mitra dalam proses pemasaran secara digital dengan menggunakan aplikasi yang akan dibuat oleh tim pekasana perancangan pemasaran digital menggunakan media promosi produk usaha kuliner secara digital seperti facebook, youtube, instagram dan tiktok dan akukan pendampingan terhadap Mitra dalam proses pemasaran secara digital dengan menggunakan pemasaran digital sederhana.

### **Pendampingan/Monitoring dan Evaluasi**

Kegiatan pendampingan/monitoring dan evaluasi dilaksanakan sebanyak 2 kali. Aspek yang dievaluasi mencakup respons, tindakan nyata (aktivitas kerja) serta penguasaan pengetahuan dan teknologi (teori dan praktek) yang dirumuskan dalam dua kriteria keberhasilan yaitu berdasarkan *output* dan *outcome* dari pelaksanaan PKM. Evaluasi tahap 1 dilaksanakan dalam upaya mengukur dan mendapatkan data (kuantitatif) terhadap tingkat penguasaan (dasar) dari seluruh kegiatan yang akan diimplementasikan pada Mitra. Evaluasi tahap 2 dilaksanakan setelah seluruh rangkaian kegiatan pemberdayaan masyarakat selesai dilaksanakan dan untuk memastikan bahwa kegiatan sudah mencapai dengan keberhasilan diatas 85%.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Sosialisasi**

Kegiatan deseminasi/sosialisasi merupakan salah satu tahapan penting dalam menyampaikan program dan kegiatan produk teknologi yang didesiminasikan ke masyarakat. Kegiatan sosialisasi pada kegiatan ini lebih ditekankan kepada pemberian pemahaman dan pengertian kepada masyarakat tentang pentingnya program ini berkaitan dengan upaya mengatasi masalah utama mitra yaitu menghasilkan panganan tradisional terutama Nasi Jaha dan Lalampa dan panganan berbasis ketela pohon berupa Panada dan produk lainnya sampai pada sosiaisasi pemasaran secara digital seperti dengan menggunakan media promosi produk usaha kuliner secara digital seperti facebook, youtube, instagram dan tiktok. Namun kegiatan ini hanya dibatasi pada pengoahan Nasi Jaha dan Lalampa.

### **Hasil Pelatihan**

Sebagaimana diuraikan sebelumnya bahwa kegiatan pelatihan lebih ditekankan pada pemberian pengetahuan dan keterampilan pengolahan panganan tradisional secara umum. Materi yang diberikan meliputi teori dan praktik dengan metode kombinasi metode pembelajaran Andragogik dengan teknik pendekatan pendampingan Aplikasi Teknologi Tepat Guna mulai dari proses perancangan instalasi pengolahan panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa, perancangan meja bedah, pemanggangan nasi jaha hemat energi, pemanggangan Lalampa dan pengenalan cara kerja dan fungsi teknologi dengan menggunakan alat bantu pembelajaran untuk mempercepat proses pembelajaran berupa slide, dan video. Secara spesifik kegiatan pelatihan lebih ditekankan pada peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah panganan tradisional dalam Menunjang Wisata Kuliner Di Kota Manado, terutama untuk menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa yang berkualitas dan higienis. Juga ditekankan pada upaya peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan memproduksi panganan tradisional nasi jaha dan lalampa dengan menggunakan pemanggangan hemat bahan bakar, dan memproduksi santan kelapa dalam jupaya efisiesi produksi panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa. Juga

dalam upaya Meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengolah produk pascapanen seperti pengemasan standar menggunakan *vacuum sealer*, terutama untuk kepentingan pemasaran Nasi Jaha dan Lalampa secara digital dan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam penguasaan teknologi informasi khususnya pemasaran digital.



**Gambar 5. Pendampingan kegiatan pelatihan pengolahan Lalampa**

Adapun rangkaian kegiatan pelatihan ditekankan pada upaya peningkatan penguasaan pengetahuan, dan keterampilan proses revitalisasi pengolahan panganan tradisional antara lain melalui proses pelatihan penggunaan alat pemanggangan, pengemasan dan pemasaran digital sederhana. Berikut konstruksi materi pelatihan yang diberikan kepada mitra meliputi:

**Tabel 1. Konstruksi Materi Pelatihan Yang Diberikan Kepada Mitra**

No	Parameter/Indikator Capaian	Hasil Evaluasi
1	Peningkatan penguasaan pengetahuan, teknologi dan keterampilan Mitra dalam mengolah panganan tradisional dalam Menunjang Wisata Kuliner Di Kota Manado	80%
2	Peningkatan kapasitas sumberdaya Mitrak pengolah Nasi Jaha dan Lalampa melalui deseminasi pengetahuan manajemen mulai dari proses perencanaan, pengorganisasian dan pengawasan kualitas produksi, pengelolaan keuangan yang standard dan pemasaran digital.	90%
3	Peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan pengolahan untuk menghasilkan produk Nasi Jaha dan Lalampa yang berkualitas dan higienis.	85%
4	Peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengolah produk pascapanen seperti pengemasan standar menggunakan <i>vacuum sealer</i> , terutama untuk kepentingan pemasaran secara digital	90%
5	Peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam penguasaan teknologi informasi khususnya pemasaran digital	85%



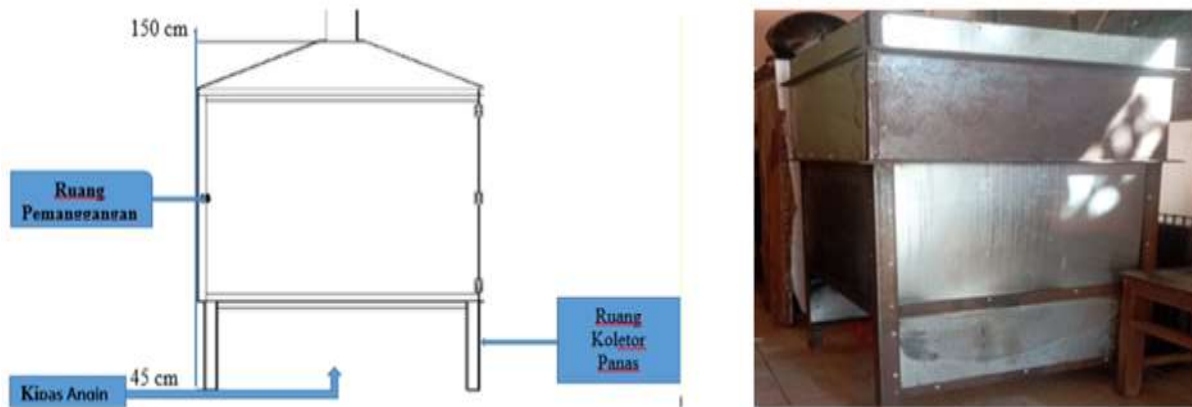
### Hasil Penerapan Teknologi

Revitalisasi pengolahan Nasi Jaha dan Lalampa terutama adalah merancang pemanggangan yang hemat bahan bakar dan menghasilkan produk Nasi jaha dan Lalampa yang higienis. Alasan lain juga bahwa selama ini proses pemanggangan Nasi Jaha dan Lalampa dilakukan secara terpisah. Oleh karena itu melalui kegiatan PKM ini diintroduksi pemanggangan Nasi Jaha dan Lalampa secara terintegrasi menggunakan satu unit pemanggangan model semi cabinet. Pemanggangan tersebut juga tidak saja untuk pengolahan Nasi Jaha dan Lalampa tetapi juga dapat digunakan untuk aneka produk panganan melalui proses pemanggangan seperti ikan atau daging dan produk panganan lainnya.

Pemanggangan/pengeringan pada dasarnya adalah proses pemindahan/pengeluaran kandungan air bahan hingga mencapai kandungan tertentu agar kecepatan kerusakan bahan dapat diperlambat berfluktuasi. Salah satu masalah pemanggangan disini adaah pembakaran Nasi Jaha Lalampa akibat tungku pemanggangan masih tradisional yang boros energi panas atau hampir 85 persen energi panas pembakaran terbuang ke udara, juga membutuhkan bahan bakar kayu dan materia bahan bakar api lainnya cukup tinggi. Bahan sering proses pematangan juga tidak merata dan tidak jarang produk nasi jaha menjadi gosong seperti pada Gambar 3 diatas.

Oleh karenanya sangat diperlukan inovasi tungku pemanggangan yang dengan mengintroduksi penganggangan hemat energi bahan bakar berupa pemanggangan dirancang berbentuk persegi empat terbuat dari besi plat dengan ukuran ruang pemangaran yaitu panjang 100 cm, lebar 100 cm dan tinggi ruang 105 cm, dengan sumber energi dapat menggunakan gas atau bahan bakar dari tempurung, kayu bakar, dan material bahan bakar lainnya (Gambar 6). Untuk menghemat energi pembakaran, maka pada bagian bawah pemanggangan dibuat kolektor atau ruang plenum/ pengumpul panas yaitu dengan ruang tertutup pada bagian samping kiri dan kanan. Untu memudahkan pemindahan panas selain dari besi pelat di dasar pemanggangan dan dari dinding besi yang teah terbaar, juga pada besi peat di dasar pemanggangan diubangi. Sistem pemanggangan ini dapat mengurangi energi panas tertuar dengan udara di luar kolektor karena bagian depan dapat dibuka-tutup, juga pada bagian pintu terdapat fentiasi udara yang menunjang proses pembakaran. Pada pangkal depan kolektor dilengkapi dengan pipa dari bower (kipas angin) yang berfungsi untuk mengalirkan panas dari plat penyerap ke ruang pengering/pemanggangan atau pemasakan Nasi Jaha. Ruang pengering atau pemanggangan tersebut dapat menampung 400 – 500 ruas/pengga bulu/bamboo berisi nasi yang dipanggang (Nasi Jaha) dengan durasi watu pemangangan 40-60 menit. Sedangkan pemanggangan tradisiona mencapai durassi pemanggangan 120-130 menit dengan jumah bambu dideret di pemanggangan hanya mencapai 125 – 150 ruas bambu.

Pada prinsip pengeringan biasanya akan melibatkan dua kejadian yaitu: (1) panas harus diberikan pada bahan yang akan dikeringkan, dan (2) air harus dikeluarkan dari dalam bahan. Dua fenomena ini menyangkut pemindahan panas ke dalam dan pemindahan massa atau uap air keluar dari komoditi yang akan dikeringkan atau dimasak. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam kecepatan pengeringan adalah permukaan. Setiap wilayah di Indonesia memiliki makanan khasnya masing-masing dan ada banyak variasi masakan yang tersedia. Orang Indonesia suka makan, tidak hanya makanan, yang dapat mereka konsumsi kapan saja sepanjang hari kapan pun mereka merasa lapar, tetapi juga makanan ringan dari berbagai jenis. Makan juga memiliki nilai sosial dan makanan sering dibagikan kepada orang lain sebagai buah tangan atau tanda terima kasih maupun sebagai tanda persahabatan. Bahkan konstruksi social suatu bangsa atau daerah dapat dikenal dengan mempelajari dan mengembangkan etnografi tradisi dan budaya panganan yang berkembang dan hidup di masyarakat.



Gambar 6. Desain dan alat pemanggangan Nasi Jaha dan Lalampa yang diterapkan kepada Mitra

Nasi Jaha adalah salah satu panganan/makanan khas Sulawesi Utara. Panganan tradisional Nasi jaha tidak saja bernilai gizi atau sebagai panganan dikonsumsi pelengkap atau utama, tetapi memiliki nilai budaya dan tradisi yang sudah berkembang sejak lama. Suatu kegiatan adat atau budaya seperti pengucapan syukur tidak lengkap jika Nasi Jaha tidak hadir. Nasi Jaha memiliki nilai sosial yang tinggi tidak saja disukai oleh masyarakat di Sulawesi Utara, tetapi dunia luar yang pernah mencicipi, akan merasakan cita rasa yang khas dan berkeinginan untuk dapat mencicipinya kembali (Du Rand et al., 2003). Walaupun demikian eksistensi panganan tradisional Nasi Jaha di Sulawesi Utara terus menghadapi pesaingnya panganan tradisional lainnya bahkan introduksi panganan dari luar daerah maupun luar negeri.



Gambar 7. Proses produksi Lalampa oleh Mitra

Sebagaimana diuraikan dalam metode kegiatan bahwa sebelum dilaksanakan implementasi pengetahuan dan teknologi pengolahan panganan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa telah dilakukan evaluasi awal dalam rangka pemetaan permasalahan yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan hasil evaluasi awal melalui identifikasi masalah dan wawancara dengan pengolah maupun konsumen, maka teridentifikasi beberapa permasalahan secara umum sebagaimana diuraikan pada analisis situasi. Namun mengingat banyaknya permasalahan yang dihadapi mitra, maka disepakati beberapa permasalahan untuk diatasi melalui kegiatan pengabdian ini yaitu dari aspek produksi terutama peningkatan kualitas produksi, pemasaran dan manajemen keuangan. Permasalahan kualitas produksi yang ditemukan di lapangan atau dari konsumen adalah masalah cita rasa yaitu terkadang menonjol rasa manis, rasa jahe, dan terasa sedikit lebih garam. Walaupun demikian berdasarkan evaluasi juga diperoleh hasil yang sangat memuaskan yaitu 95 persen konsumen sangat menyukai produk panganan tradisional Nasi Jaha yang diproduksi oleh usaha Tante Jeni terutama dari kualitas bahan yang digunakan (beras), serta segi pelayanan terhadap konsumen yang tepat waktu sesuai pesanan. Juga walaupun masih ditemukan citarasa yang belum konsisten, secara keseluruhan konsumen merasa sangat puas dengan produk panganan tradisional Nasi Jaha produksi usaha “Tante Jeni”.

Nasi Jaha termasuk salah satu deretan panganan tradisional Nusantara asal Sulawesi Utara tergolong lama dan sudah ada turun temurun sebagai panganan pelengkap bahkan utama dalam berbagai acara atau upacara adat dan budaya bagi daerah tertentu seperti pengucapan syukur, upacara adat, perayaan hari-hari besar dan peristiwa-peristiwa penting lainnya. Kekhasan utama Nasi Jaha (jahe) adalah beras ketan dengan rasa jahe, sedikit bawang merah, garam dan gula serta bumbu lainnya dimasak dalam bamboo berlapis daun pisang. Walaupun demikian untuk menghasilkan cita rasa yang khas dan sesuai selera konsumen tidaklah mudah karena membutuhkan ketepatan takaran setiap bumbu per satuan ukuran beras. Ketidaktepatan ukuran campuran rempah-rempah/bumbu tentunya menghasilkan rasa yang tidak pas seperti terasa tawar atau lebih sedikit garam, atau terasa pahit dan pedas bila kelebihan jahe dan rasa yang tidak pas lainnya. Juga proses perakitan dan pemasakan yang panjang tentunya dibutuhkan keterampilan khusus dan pengalaman yang panjang dalam proses pengolahannya (Anonymous, 2017; Anonymous, 2018).

Sebagaimana diuraikan sebelumnya juga bahwa pada akhir kegiatan ini telah dilakukan evaluasi akhir untuk mencapai target luaran. Hasil evaluasi akhir kegiatan berdasarkan kriteria *output* (luaran) diperoleh bahwa melalui kegiatan ini telah tercipta sarana dan prasarana usaha pengolahan Nasi Jaha melalui fasilitasi pengadaan alat pengemasan *Vacuum Sealer* dan *Plastic Embos* dalam upaya peningkatan kualitas produksi melalui pengemasan higienis (*vacuum*). Juga terlaksana proses fasilitasi peningkatan kemampuan sumberdaya manusia mencapai 95 persen penguasaan pengetahuan dan keterampilan pengolahan nasi jaha yang higienis dengan menggunakan *Vacum Sealer* untuk pengemasan Nasi Jaha yang dilepas ke pasaran. Hasil evaluasi akhir juga diperoleh bahwa adanya peningkatan permintaan produk Nasi Jaha tante Jenis maka Mitra menambah tenaga kerja untuk membantu operasional proses pengolahan dan pemasaran. Demikian usaha pengolahan Nasi jaha “Tante Jeni” telah memenuhi kriteria menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar.

Melalui kegiatan ini juga telah terfasilitasi upaya peningkatan sumberdaya manusia melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan Mitra dalam hal pemasaran secara digital. Walaupun demikian belum ada keberanian dari Mitra untuk menjalankan secara penuh pemasaran secara *e-marketing* dengan alasan, untuk memenuhi permintaan pelanggan dan yang pesanan bersifat temporer atau sewaktu-waktu, tidak dapat sepenuhnya memenuhinya. Hambatan utama adalah



ketersediaan bahan baku seperti daun pisang dan bamboo yang sering tidak tepat waktu diperoleh dari mitra usaha (pemasok daun pisang dan bamboo). Satu hal yang menarik dan menjadi salah satu langkah maju dari usaha kuliner panganan tradisional Nasi Jaha Tante Jeni adalah adanya permintaan untuk pasokan ke usaha kuliner-kuliner dan restaurant serta hotel untuk memenuhi permintaan dari wisatawan.



Gambar 8. Proses produksi Nasi Jaha oleh Mitra

Evaluasi akhir program berdasarkan kriteria *outcome* (hasil) dan *benefit* (keuntungan) serta *impact* (dampak) dari pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini juga diperoleh bahwa pelaksanaan proram pengabdian kepada masyarakat ini telah meningkatkan produktivitas (kuantitas dan kualitas produksi) produksi Nasi Jaha dan terdapat peningkatan nilai tambah produk serta peningkatan jaringan pasar. Peningkatan nilai tambah produk terukur dari dua minggu setelah pelaksanaan kegiatan terjadi peningkatan volume (jumlah) pesanan dari yang sebelumnya berkisar antara 75 ujung per minggu terjadi peningkatan 120 - 150 ujung per minggu atau dengan nilai produksi mencapai Rp.5.000.000 sampai dengan Rp.7.500.000,- per minggu dengan omset

mencapai 3.000.000,- sampai dengan Rp.3.500.000,- per minggu atau terjadi peningkatan nilai produksi mencapai di atas 90 persen. Nilai produksi tersebut dapat meningkat pada hari-hari besar dan hari-hari tertentu seperti pada tanggal 25 September 2021 terjadi lonjakan pesanan mencapai 175 batang atau dengan nilai jual mencapai Rp.7.750.000,- dengan omset mencapai Rp.3.650.000,- melampaui nilai penjualan per minggu pada hari-hari produksi normal.

Budaya makanan Indonesia dibentuk oleh beberapa faktor seperti alam, sejarah, dan budaya. Dengan keragaman geografis dan budaya yang sangat besar di seluruh nusantara, terbukti bahwa masakan Indonesia kaya akan variasi dan rasa. Dengan demikian, makanan dapat dimanfaatkan sebagai sarana strategis untuk mendongkrak industri pariwisata Tanah Air. Oleh karena itu upaya pengembangan wisata kuliner sebagai salah satu sektor wisata minat khusus untuk dipromosikan secara luas ke pasar internasional sejalan dengan pengembangan sektor wisata lainnya. Tentunya juga pengenalan wisata kuliner Indonesia seharusnya tidak hanya sekedar mengekspos keragaman makanan tradisional yang dimiliki Indonesia, tetapi lebih penting lagi, memberitahu pasar tentang nilai-nilai sosial budaya di balik makanan itu sendiri (Du Rand et al., 2003; Wijaya, 2019). Juga ada peningkatan permintaan pelanggan yang nyata untuk bentuk-bentuk alternatif pariwisata berdasarkan budaya lokal (Kuhne et al., 2010). Makanan tradisional adalah salah satu elemen yang paling menarik sejauh menyangkut pariwisata, karena dapat tidak hanya menjadi daya tarik utama wisata minat khusus (gourmet atau wisata kuliner), tetapi juga menambah daya tarik tersendiri dan karakter otentik tempat itu. Selain itu, perusahaan yang menyediakan layanan gastronomi dipandang sebagai salah satu sektor utama dalam industri pariwisata (Panasiuk, 2014).

Sebagaimana diketahui bahwa panganan tradisional yang berakar pada tradisi kuliner berusia berabad-abad, memiliki tempat khusus dalam tatanan budaya masyarakat di seluruh dunia. Panganan tradisional biasanya tertanam kuat dalam adat istiadat, ritual, dan sejarah masyarakat, yang mewariskan pengetahuannya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Panganan tradisional sering kali memiliki ciri khas dari keragamannya, bahan-bahan yang diadaptasi secara lokal, dan metode penyiapan yang unik, menjadikannya sebagai harta karun warisan kuliner. Dalam berbagai studi rantai nilai pangan asli beberapa suku dari berbagai Negara bahwa adanya intervensi seperti keragaman bahan baku, penyimpanan yang lebih baik, mesin pengolah, dan pembakaran bahan bakar memasak yang lebih baik untuk dapat memperlambat atau menghentikan hilangnya citarasa panganan tradisional (Ghosh et al. 2023).

Oleh karena itu pemahaman yang tepat tentang terminologi makanan tradisional penting bagi masyarakat dan istimewa bagi para pelaku usaha kuliner dan usaha kuliner sebagai makanan/gizi adalah kunci komunikasi. Oleh karena itu beberapa Negara telah membuat penunjukan produk yang terkait dengan asal geografis atau metode produksi tradisional untuk dilindungi dan terus dipertahankan serta terus dipromosikan kekhasan sebagai bagian dari kuliner khas daerah tidak saja bernilai sosial budaya, dan menjadi daya tarik wisata, tetapi juga bernilai gizi dan sehat untuk dikonsumsi (Ivanova et al., 2014).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

- (1) Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) Dirjen Dikti, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan kegiatan Program Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM) 2024.
- (2) Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Bitung bersama guru-guru yang telah mendukung dan terlibat secara langsung dalam kegiatan PMM ini.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan PKM revitalisasi pengolahan pangan tradisional disimpulkan hasil sebagai berikut:

- (1) Telah terfasilitasi upaya peningkatan sumberdaya manusia melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengolahan Nasi Jaha yang berkualitas.
- (2) terfasilitasi pengadaan sarana dan prasarana pengolahan Nasi Jaha dengan menghadirkan satu unit Vacuum Sealer dan Kemasan Plastic Emboos.
- (3) terfasilitasi introduksi pemanggangan Lalampa dan Nasi Jaha terpadu dan higienis.
- (4) terfasilitasi dan literasi peningkatan kapasitas sumberdaya Mitra dalam hal manajemen pemasaran dan manajemen usaha mulai dari proses perencanaan sampai dengan pengawasan kualitas produksi serta pembukuan yang standar.
- (5) Terfasilitasi uaya peningkatan kapasitas produksi usaha kuliner pangan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa yang mencapai 90 persen.
- (6) Terfasilitasi upaya peningkatan pendapatan Mitra usaha pengolah pangan tradisional Nasi Jaha dan Lalampa.
- (7) Terfasilitasi upaya peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mengolah produk pascapanen seperti pengemasan standar menggunakan vacuum sealer, terutama untuk kepentingan pemasaran Nasi Jaha dan Lalampa secara digital
- (8) Terfasilitasi upaya peningkatan penguasaan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam penguasaan teknologi informasi khususnya pemasaran digital.

Sangat diperlukan pendampingan secara kontinyu dari berbagai pihak terutama dari Perguruan Tinggi sehingga tumbuh jiwa wirausaha bagi Mitra Sasaran agar dapat tumbuh dan berkembang menjadi usaha kuliner yang lebih produktif dan menghasilkan pangan tradisional yang berkualitas dan higienis

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2018. Nasi Jaha Kuliner Tradisional Khas Manado. <https://ksmtour.com> [26 September 2024].
- Anonimous. 2023. Food Cooking in Bamboo. <https://steemit.com> [10 Desember 2023].
- Ardiansari A., Ahmadi F., Ridloah S. and Widia S. 2020. Innovation and Commercialization of Indonesian Traditional Food in the Industrial Era 4.0, International Journal of Research Innovation and Entrepreneurship, 1(1). <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijrie>.
- Bouchrika I. 2024. The Andragogy Approach: Knowles' Adult Learning Theory Principles in 2024. <https://research.com/education/the-andragogy-approach> [1 Maret 2024]
- Du Rand GE, Heath E, Alberts N. 2003. The role of local and regional food in destination marketing: a South African situation, J Travel Tour Mark. 14 (3/4):97– 112.
- Ghosh S., Meyer-Rochow V. B. and Jung Ch. 2023. Embracing Tradition: The Vital Role of Traditional Foods in Achieving Nutrition Security. Foods. 12 (23): 4220. Doi: 10.3390/foods12234220
- Hutasuhut, F. H., Ahmad., Hardika., Bustami L., Nasution Z., Redjeki E., Supriyono., and Novianti R. 2024. Aplication of Andragogic in Community Empowerment to Fulfill the Educational Needs of Children with Disabilities Through a Fied Scool Approach. Jurnal Pendidikan Luar Sekolah, 11 (3): 922 – 929.
- Ing LC. 2011. A brie3f introduction to anthropological derspectives on Diet: insights into the study of overseas Chinese. Asian Culture and History 3(1):86-93.



- Johnston J. L, Fanzo J. C. and Cogill B. 2014. Understanding sustainable diets: A descriptive analysis of the determinants and processes that influence diets and their impact on health, food security, and environmental sustainability. *Adv Nutr* 5: 418 -429.
- Kennedy G., Wang Z., Maundu P. and Hunter D. 2023. The role of traditional knowledge and food biodiversity to transform modern food systems. *Trends in Food Science & Technology*, 130, 32-41
- Kühne, B., Vanhonacker, F., Gellynck, X. & Verbeke, W. (2010). Innovation in traditional food products in Europe: Do sector innovation activities match consumers' acceptance? *Food Quality and Preference*, 21(6): 629–638.
- Ludmila I, Terziyska I. 2014. Characteristics of traditional food the viewpoint of the tourism business. *Service Management* 3(14): 123–130
- Panasiuk, A. (2014). Selected issues of management of regional tourist product. *J. Service Management* 12: 49–60
- Rahmawati Y. I. and Hiryanto 2023. Implications of the Andragogy Concept in Various Community Education Settings: A Literature Review, *Jurnal Empowerment*, 12 (2), 85 – 95.
- Thiroux JP, Krasemann KW. 2012. *Ethics: Theory and Practice*, 11th Edition. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Wijaya S. 2019. Indonesian food culture mapping: a starter contribution to promote Indonesian culinary tourism. *Journal of Ethnic Foods* 6 (9):1-10.
- Tshikororo, R.R.; Ajao, A.A.; Moteetee, A.N. 2023. Exploring the use of indigenous wild vegetables by the Basotho people of Southern Africa: A comprehensive review of the literature and nutritional analysis of selected species. *Foods* 12, 2763.