



## **PENDAMPINGAN PENERAPAN ALAT PEMANGGANG LEMANG PADA INDUSTRI RUMAH TANGGA (IRT) LEMANG CIK OKOT DESA RAMBAH TENGAH BARAT**

**Nurhikmah Sasna Junaidi<sup>1</sup>, Kusmiati<sup>2</sup>, Fefti Yulian Mela<sup>3</sup>, Rindi Genesa Hatika<sup>4</sup>, Bunga Lestari<sup>5</sup>, Nuraini<sup>6</sup>**

<sup>1,4,5,6</sup> Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pasir Pengaraian, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Pasir Pengaraian, Indonesia

[junaidinurhikmahsasna@gmail.com](mailto:junaidinurhikmahsasna@gmail.com)

### **Abstract**

*The Community Service Program aims to implement a lemong roasting tool at IRT Lemang Cik Okot. Assistance is provided to make it easier to cook lemong in a shorter time before using the roasting tool. This is done to reduce the risk of burns or direct exposure to lemong roasting smoke during the cooking process. Traditionally, the lemong baking process has been relatively long and requires flipping the lemong every 15 minutes by hand to ensure even cooking. This assistance is provided to speed up the lemong baking process and reduce the risk of burns or hot hands when flipping the lemong. The results of this assistance show that the lemong baking tool is effective for baking lemong and speeds up the cooking process.*

**Keywords:** Tools, Home Industry, Lemang, Roaster

### **Abstrak**

Program Pengabdian Kepada Masyarakat bertujuan untuk menerapkan alat pemanggang lemong pada IRT Lemang Cik Okot. Pendampingan diberikan untuk mempermudah dalam memasak lemong dengan waktu yang lebih cepat sebelum menggunakan alat pemanggang. Hal ini dilakukan agar mengurangi resiko tangan terbakar atau terpapar langsung dengan asap pemanggang lemong selama proses memasak. Secara tradisional selama ini proses pemanggang lemong relative lama dan memiliki pekerjaan dalam membolak balik lemong agar masak secara merata dengan menggunakan tangan setiap 15 menit sekali. Pendampingan ini diberikan, agar proses pemanggang lemong menjadi lebih cepat dan mengurangi resiko terbakar atau tangan yang panas saat proses membolak balik lemong. Hasil pendampingan diperoleh bahwa alat pemanggang lemong efektif diterapkan untuk pemanggang lemong dan menjadi lebih cepat masak.

**Kata kunci:** Alat, Home Industri, Lemang, Pemanggang

Received: 20-09-2025;

History Artikel  
Accepted: 20-11-2025

Published: 10-12-2025

## **1. PENDAHULUAN**

Industri Rumah Tangga (IRT) memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia, khususnya dalam sektor agroindustri. Salah satu produk khas yang dihasilkan oleh IRT adalah lemong, makanan tradisional yang terbuat dari beras ketan dan santan, dibungkus dalam bambu dan dibakar hingga matang. Namun, proses pembuatan lemong secara tradisional memerlukan waktu yang lama dan tenaga yang banyak, sehingga dapat menghambat efisiensi produksi dan daya saing produk di pasar.

Untuk itu, penerapan teknologi tepat guna, seperti alat pemanggang lemang dengan sistem rotary [1], menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk lemang.

Desa Rambah Tengah Barat memiliki potensi untuk menghasilkan makanan khas tradisional dengan memanfaatkan budaya kearifan lokal, salah satunya Lemang. Kue tradisional Indonesia adalah salah satu yang menjadi warisan budaya Indonesia yang masih bertahan yang biasanya terbuat dari bahan-bahan yang terdapat di Indonesia, dengan teknik pengolahan, peralatan serta penyajian yang memiliki ciri khas dan istimewa [2]. Lemang merupakan beras ketan dimasak dengan santan dalam bambu yang terlebih dahulu dilapisi dengan daun pisang kemudian dibakar dengan bara api. Lemang salah satu bentuk usaha yang sangat menjanjikan dan selalu digemari masyarakat disetiap suasana. Seperti acara penobatan adat, acara pernikahan, hari raya dan berkumpul keluarga besar. Lemang, meskipun memiliki akar tradisional yang kuat, memiliki potensi untuk diterima dan disukai generasi muda di era digital [3]. Ketersediaan bahan baku seperti beras ketan, bambu telang, kelapa, dan daun pisang yang melimpah sebagai bahan baku menjadikan usaha sangat menjanjikan. Permintaan lemang yang banyak dengan harga masih relatif murah menjadikan produksi dan pemasaran terbatas masih di sekitar Rokan Hulu.

Industri Rumah Tangga (IRT) Lemang Acik Okot sudah berproduksi sejak tahun 1998 dengan 5 (lima) orang anggota. Dengan omset rata-rata Rp. 90.000.000 per tahun, dengan harga jual Rp. 15.000., Per ruas bambu dan banyaknya produksi per hari hanya 20 ruas bambu. IRT Lemang Cik Okot beralamat di Desa Rambah Tengah Barat. Proses produksi lemang hingga saat ini masih secara tradisional dengan pembakaran dan waktu produksi  $\pm 7$  jam, menyebabkan dampak negatif bagi pemasak lemang maupun masyarakat sekitar, dikarenakan pembakaran bara api yang menghasilkan asap dan membuat tangan panas hingga melepuh saat membolak-balikkan lemang agar masak secara merata. Proses pemanggang yang cukup lama dengan sistem pemanggang tradisional membuat produksi lemang menjadi terbatas dan tidak sesuai dengan permintaan pasar ketersediannya. Sehingga adanya alat pemanggang lemang menjadikan proses pemanggang lemang menjadi efisien.

Penerapan teknologi dalam industri rumah tangga, khususnya dalam produksi lemang, telah banyak dilakukan di berbagai daerah. Misalnya, penelitian oleh Fitriah et al. [4] menunjukkan bahwa penggunaan mesin pembakar lemang dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas produk lemang tapi. Selain itu, Budiarta [5] menyarankan bahwa penerapan teknologi yang tepat dapat membantu pelaku usaha dalam mengelola dan meningkatkan manajemen usaha lemang dengan lebih efektif. Dalam hal ini, teknologi pemanggang lemang dengan sistem rotary dapat menjadi alternatif yang dapat meningkatkan kualitas dan daya saing produk lemang di pasar.

Dengan melihat pentingnya penerapan teknologi dalam industri rumah tangga, khususnya dalam produksi lemang, serta potensi yang dimiliki oleh Desa Rambah Tengah Barat, pendampingan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan industri lemang di daerah tersebut [6]. Pendampingan ini tidak hanya berdampak pada efisiensi produksi, tetapi juga pada kualitas produk dan kesejahteraan pelaku usaha [7]. Melalui pelatihan dan pendampingan, diharapkan pelaku IRT dapat terus berkembang dan berinovasi dalam menghasilkan produk yang lebih baik, serta meningkatkan nilai jual lemang yang diproduksi dengan upaya-upaya yang pernah dilakukan pihak lain. Artikel ini merupakan hasil pengabdian yang merupakan hilirisasi dari hasil penelitian, dapat berupa hasil penelitian sendiri maupun peneliti lain.

## 2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan merupakan tahapan yang sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan mitra. Adapun tahapannya sebagai berikut:

### 1. Perancangan

Tahap perancangan dilakukan survei awal kepada mitra yaitu IRT Lemang Cik Okot. Jumlah

karyawan sebanyak 5 orang, dimana 2 prang memasukkan daun pisang ke dalam bambu, 2 orang memasukkan beras ketan dan santan kelapa ke dalam bambu, dan 1 orang proses memanggang. Proses memanggang lemang masih menggunakan cara yang tradisional dan sederhana pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Proses Memanggang Lemang Secara Tradisional

Pada gambar 1 terlihat bahwa proses memanggang lemang masih menggunakan alat yang tradisional dan memakan waktu lama, serta terpapar langsung dengan asap dan bara api setiap 15 menit saat membolak balik lemang agar masaknya merata.

## 2. Pelatihan dan Pendampingan

Tahapan pelatihan dan pendampingan, tim Pengabdian Kepada Masyarakat memberikan pelatihan terkait bagaimana proses pemanggangan lemang dengan menggunakan alat pemanggang lemang, menggunakan alat vacuum dan sealer makanan agar lemang dapat bertahan lebih lama dengan kemasan gastronomi [7]. Selama proses pelatihan berlangsung, peserta sangat antusias dan terlihat aktif dalam memperhatikan penyampaian materi dan praktek langsung semua proses yang telah dipaparkan pemateri.

## 3. Implementasi dan Evaluasi

Tahap implementasi dilakukan agar peserta bisa menerapkan proses yang diberikan selama pelatihan, selama proses implementasi peserta mitra didampingi oleh tim pengabdian UPP dan diberikan evaluasi ketika ada kesalahan dan kekurangtepat dalam penggunaan alat pemanggang lemang serta vacuum dan sealer. Sehingga peserta dan mitra bisa menjadi mandiri kedepannya dalam penggunaan alat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan mitra. Kegiatan awal dilakukan dengan melakukan survei dan diskusi awal dengan mitra terkait waktu pelaksanaan kegiatan. Kegiatan diikuti oleh 18 orang karyawan IRT Lemang Cik Okot, dimana 5 karyawan tetap dan 13 karyawan yang berada di tiap dusun atau reseller lemang. Peserta diberikan pelatihan bagaimana menggunakan alat pemanggang lemang dengan benar dan baik serta prosedur operasional.



**Gambar 2.** Pengenalan Alat Pemanggang Lemang

Proses memasak lemongrass dengan menggunakan alat pemanggang lemongrass yang dilakukan oleh mitra menjadi lebih cepat dan lebih mudah serta lebih efisien. Selama memasak dengan alat pemanggang tradisional waktu memasak lemongrass selama 9 jam dengan durasi setiap 10-15 menit dibolak balik secara manual. Setelah menggunakan alat pemanggang lemongrass, waktu memasak menjadi lebih cepat yaitu 5 Jam tanpa harus membolak balik dengan jumlah yang lebih banyak.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alat pemanggang lemongrass dengan sistem dudukan berputar (rotary/roda berputar) mampu menurunkan variabilitas kematangan antar batang lemongrass dan memperpendek waktu pemasakan jika dibandingkan dengan pembakaran tradisional yang diandalkan putaran manual dan penempatan tidak konsisten. Pada percobaan lapangan dengan waktu masak 5 Jam.

Prinsip kerja alat rotary adalah menghasilkan gerakan relatif antara sumber panas dan batang lemongrass sehingga tiap sisi menerima paparan radiasi/konveksi panas secara lebih merata tanpa perlu pembalik manual terus-menerus. Dengan sistem tertutup atau semi-tertutup (yang banyak dipakai pada desain modern), suhu internal lebih stabil sehingga proses transfer panas ke bagian inti lebih konstan hasilnya daging pulut matang merata dan waktu efektif memasak dapat dipersingkat [11]. Konsep dan data thermal dari studi desain-fabrication menunjukkan pengurangan waktu masak sekitar 10–30% dibanding praktik tradisional pada kondisi pengujian tertentu [18].

Kegiatan kedua yaitu proses pengemasan lemongrass agar lebih higienis dan tahan lama untuk pengemasan lemongrass dengan sistem gastronomi, yaitu pengemasan dengan system kedap udara[8] dengan menggunakan alat vacuum dan sealer [13].

Kemasan yang dirancang dengan elemen budaya lokal, seperti menggunakan daun pisang pada setiap potongan lemongrassnya yang mencerminkan tradisi, dapat memberikan nilai tambah emosional bagi konsumen[10]. Selain itu, kemasan yang ramah lingkungan dan mudah digunakan juga penting untuk kenyamanan konsumen. Penggunaan bahan kemasan yang dapat melindungi lemongrass dari kerusakan, serta yang mampu mempertahankan suhu dan kelembaban, turut mendukung kualitas produk yang sampai ke tangan konsumen dalam kondisi baik[12]. Dengan demikian, kemasan gastronomi bukan hanya berfungsi sebagai pembungkus, tetapi juga sebagai alat pemasaran yang efektif dalam memperkenalkan lemongrass kepada pasar yang lebih luas

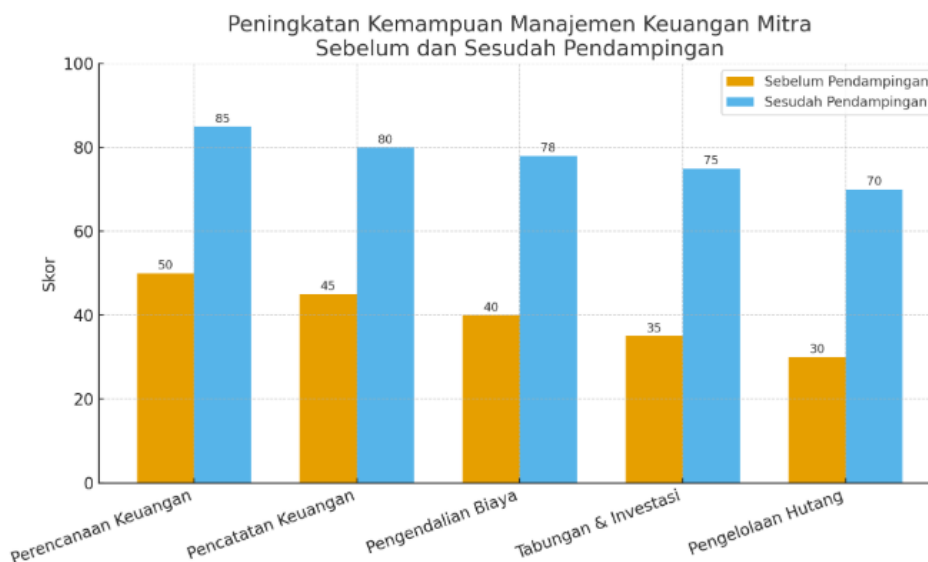


**Gambar 3.** Pengemasan Lemang dengan Vacuum dan Sealer

Pada Gambar 3 terlihat proses pengemasan lemang dengan vacuum dan sealer yang sudah diterapkan mitra, hal ini bertujuan dan berfungsi untuk memberikan kesan yang bagus dan menarik pada kemasan lemang sehingga lemang bisa dipasarkan keluar kabupaten dan lebih tahan lama.

Penggunaan alat pemanggang lemang yang lebih efisien dan praktis menjadi salah satu fokus dalam pengembangan kuliner khas Kabupaten Rokan Hulu. Dalam konteks ini, penelitian yang dilakukan oleh Fahlefi (2023) mengenai rancang bangun mesin pembakar lemang dengan sistem rotary memberikan kontribusi penting terhadap kualitas dan efisiensi pemanggangannya. Mesin ini dirancang untuk meningkatkan hasil pemanggangan dengan distribusi panas yang merata, sehingga kualitas fisik lemang lebih optimal.

Hal ini berhubungan dengan penelitian sebelumnya oleh Sonjaya dan Pratama (2023), yang menekankan pentingnya desain kemasan gastronomi yang menarik untuk meningkatkan minat konsumen terhadap produk lemang. Dengan pemanggang yang lebih baik, kualitas lemang yang dihasilkan dapat lebih konsisten, yang pada gilirannya mendukung daya tarik produk ini sebagai oleh-oleh khas daerah. Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam proses pengemasan dapat lebih meningkatkan daya simpan lemang, menjadikannya produk yang tidak hanya lezat tetapi juga praktis bagi konsumen [13]. Oleh karena itu, pengembangan alat pemanggang lemang yang inovatif tidak hanya berfokus pada peningkatan kualitas produk, tetapi juga berperan dalam memperkuat posisi lemang sebagai komoditas unggulan daerah yang dapat bersaing di pasar.



**Grafik 1.** Peningkatan Keberdayaan Mitra

*Grafik 1* menunjukkan peningkatan kemampuan manajemen keuangan mitra sebelum dan sesudah pendampingan dalam berbagai aspek. Hal ini membandingkan skor kemampuan mitra dalam lima kategori, yaitu perencanaan keuangan, pencatatan keuangan, pengendalian biaya, tabungan & investasi, serta pengelolaan hutang, sebelum dan setelah diberikan pendampingan. Dari data yang

terlihat, pendampingan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan manajemen keuangan mitra. Pada kategori perencanaan keuangan, skor meningkat tajam dari 50 sebelum pendampingan menjadi 85 setelah pendampingan. Hal serupa juga terjadi pada kategori pengendalian biaya, yang mengalami peningkatan skor dari 40 menjadi 78 setelah pendampingan. Kategori pencatatan keuangan, tabungan & investasi, serta pengelolaan hutang juga menunjukkan peningkatan yang signifikan, meskipun dengan tingkat kenaikan yang bervariasi [14].

Peningkatan ini menggambarkan betapa pentingnya peran pendampingan dalam memperbaiki pemahaman dan keterampilan mitra dalam mengelola keuangan mitra [15]. Dengan pendampingan yang tepat, mitra dapat mengoptimalkan kemampuan mereka dalam merencanakan dan mengelola keuangan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja dan keberlanjutan usaha.

Pembukuan yang sederhana namun terstruktur membantu pelaku usaha untuk lebih mudah mengelola arus kas, memahami posisi keuangan mereka, serta membuat keputusan bisnis yang lebih tepat. Hal ini sangat penting, mengingat banyak UMKM yang menghadapi kesulitan dalam mengelola keuangan mereka dengan cara yang terorganisir [16]. dengan menggunakan aplikasi SIAPIK. Aplikasi SIAPIK merupakan aplikasi yang dikembangkan oleh Bank Indonesia dengan tujuan sebagai aplikasi pengembangan usaha masyarakat baik mikro maupun makro [17].

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan diperoleh bahwa alat pemanggang lemang dapat meningkatkan produksi dan mempercepat waktu memasak lemang dengan lama waktu masak menjadi 5 jam dari 9 jam, sehingga produksi lemang menjadi lebih banyak dan pengemasan menjadi lebih bagus. Dalam manajemen keuangan, mitra juga mulai menggunakan aplikasi keuangan yang benar.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DPPM Kemdiktisaintek tahun anggaran 2025 yang telah memberikan support berupa financial dalam kegiatan pengabdian ini. Terimakasih juga kepada Universitas Pasir Pengaraian telah memberikan wadah untuk penulis bisa melaksanakan kegiatan pengabdian serta mitra IRT Lemang Cik Okot Desa Rambah Tengah Barat.

#### **PENGGUNAAN TEKNOLOGI BERBASIS KECERDASAN BUATAN (AI)**

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada penggunaan alat kecerdasan buatan (AI) yang digunakan dalam penulisan atau pengeditan manuskrip, dan tidak ada gambar yang dimanipulasi menggunakan AI.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Sumiati R. Pengabdian Kepada Masyarakat Penyerahan Mesin Pembakar Lemang Tapai pada UMKM Lemang Tapai Barokah di Kota Padang. *Japepam: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2023;2(1):9–13.
- [2] Sitanggang RJ, Sinaga R. Strategi Pengembangan Sistem Agroindustri Lemang di Kota Tebing Tinggi. *Jurnal Agrilink*. 2024;6(1):51–63.
- [3] Nopita H, Suswatiningsih TE, Nurjanah D. Potensi Pengembangan Agroindustri Lemang di Kota Tebing Tinggi. *Agrifitia*. 2021;1(2):96–105.
- [4] Fitriah RRA, Widayati N, Swandari S, Zulfikar AL, Mahardika SG, Maulana I. Pendampingan Percepatan Pembuatan Lemang pada UMKM Lemang Banjar di Kota Samarinda. *Jurnal E-ISSN 2807-2634*

- Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan. 2025;3(4):3570–3573.
- [5] Budiarta K. Pendampingan Manajemen Usaha Lemang Makanan Khas Kota Tebing Tinggi. *Resona: Jurnal Ilmiah Manajemen dan Akuntansi*. 2021;2(2):1–9.
- [6] Hidayat T, Kandriasar A, Alshuhendra. Pengaruh Suhu Pemanggangan Terhadap Kualitas Fisik Dan Daya Terima Kue Biji Ketapang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 2024;10(7):1017–1030.
- [7] Pratama M, Sonjaya AM. Emphatizing desain kemasan gastronomi lemang Kabupaten Lahat untuk menarik minat konsumen. *Jurnal Kajian Pariwisata*. 2023;5(2):100–109.
- [8] Sonjaya AM, Pratama M, Theresia K. Pelatihan penggunaan kemasan gastronomi pada lemang Desa Tanjung Sirih sebagai daya tarik oleh-oleh Kabupaten Lahat. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023;5(4):1637–1644.
- [9] Fahlefi MR. Rancang bangun mesin pembakar lemang dengan sistem rotary [Laporan Proyek Akhir]. Pekanbaru: Program Studi Teknik Mesin, Politeknik Caltex Riau; 2023.
- [10] Pratama M, Sonjaya AM. Emphatizing desain kemasan gastronomi lemang Kabupaten Lahat untuk menarik minat konsumen. *Jurnal Kajian Pariwisata*. 2023 Sep;5(2):100–9.
- [11] Hidayat T, Kandriasar A, Alshuhendra. Pengaruh Suhu Pemanggangan Terhadap Kualitas Fisik Dan Daya Terima Kue Biji Ketapang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, April 2024, 10 (7), 1017-1030 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8374587> p-ISSN: 2622-8327 e-ISSN: 2089-5364 Accredited by Directorate General of Strengthening for Research and Development. 2024.
- [12] Sonjaya AM, Pratama M, Theresia K. Pelatihan penggunaan kemasan gastronomi pada lemang Desa Tanjung Sirih sebagai daya tarik oleh-oleh Kabupaten Lahat. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2023;5(4):1637–44.
- [13] Mutia Devi Ariyana, Sri Widyastuti, Moegiratul Amaro, Firman Fajar Perdhana, Tri Isti Rahayu, Baiq Rien Handayani, Yesica Marcelina Romauli Sinaga, Wiharyani Werdiningsih, Lulu Diani Zuhdia, Husnul Wati. Introduksi Teknologi Pengemasan Vakum sebagai Upaya untuk Meningkatkan Masa Simpan Produk di Kawasan Wisata Kuliner Sate Rembiga ALAMTANA *Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram* E-ISSN: 2722-6751 Vol. 05, No. 03, Tahun 2024 DOI: <https://doi.org/10.51673/jaltn.v5i3.2328>. 2024.
- [14] Sutarjo S, Rosari D, Purnomo YJ, Elshifa A, Aisyah S. Strategi Manajemen Keuangan untuk Usaha Mikro: Pendekatan Pengabdian Masyarakat dalam Meningkatkan Kemandirian Ekonomi. *Abdimas Indonesian J*. 2025;5(1):19–28. doi:10.59525/aj.v5i1.570.
- [15] Kusdarwanto KP. Pelatihan Manajemen Keuangan dan Pentingnya Pengelolaan Arus Kas di Pondok Pesantren Asyifa. *Renata J Pengabdian Masyarakat*. 2024;8(1):75–82. doi:10.1234/renata.v8i1.75.
- [16] Sasana LPW. Pengelolaan Manajemen Keuangan Melalui Pembukuan Keuangan Sederhana bagi UMKM di Witana Harja. *JP MBA*. 2025;4(2):2312–2325. doi:10.5678/jpmba.v4i2.2312.
- [17] Suswita S., Triastuti H. K., Lubis F. K. (2025). Pemanfaatan Aplikasi Akuntansi Berbasis Android SIAPIK untuk Menunjang Pelaporan Keuangan UMKM Binaan Apindo Sumatera Utara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1).
- [18] Sagita, D. et al., Design, Fabrication and Thermal Evaluation of Lemang (Rice Bamboo) Cooking Device Integrated with Continuous Rotating System, *CIGR Journal / ejournal (internasional)*.