



Optimalisasi Pemanfaatan Singkong Melalui Pelatihan Pembuatan Tepung Mocaf di Desa Wanasaba

Sulastri¹, B. As'urin^{2*}, Sahrul Ihsan³, Junaidi⁴

^{1,2*}Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Gunung Rinjani, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

^{2*}Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Gunung Rinjani, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Email: tri3las@yahoo.com, baiqas1808@gmail.com, sahrulihsan751@gmail.com

Abstract

Cassava is an abundant agricultural commodity in Wanasaba Village. It is rich in carbohydrates and antioxidants, serves as a source of vitamins, is high in potassium, and is gluten-free. However, the utilization of cassava in Wanasaba Village remains limited and far from optimal due to a lack of knowledge and innovation, as well as an absence of guidance. One solution offered through this initiative is optimizing cassava utilization by training villagers to produce MOCAF (Modified Cassava Flour). The objectives are to explore cassava flour production as a way to utilize a local commodity, assess the potential of processing cassava into MOCAF to increase the value-added of agricultural products, expand business opportunities, and boost the productivity and economic well-being of the villagers. The initiative began with a field survey and problem identification, followed by the main activities: a presentation of material, practical training in cassava flour production, and a final evaluation. The initiative generated a positive response from the community; the combination of lectures and practical demonstrations successfully increased enthusiasm, knowledge, and skills regarding MOCAF production—a product that commands a higher market value than fresh cassava. Furthermore, the activity encourages the community to become productive by opening up household business opportunities, thereby increasing local income. This program requires ongoing support and the provision of necessary facilities, such as adequate equipment.

Keywords: Mocaf, Added Value, Cassava Utilization, Productivity

Abstrak

Singkong merupakan salah satu komoditas pertanian yang sangat melimpah di Desa Wanasaba. Dimana singkong kaya akan kandungan karbohidrat, antioksidan, sumber vitamin, tinggi kalium dan bebas gluten. Akan tetapi pemanfaatan singkong khususnya di Desa Wanasaba masih sangat terbatas tidak termanfaatkan secara optimal. Hal ini disebabkan karena minimnya pengetahuan, inovasi dan tidak adanya pendampingan. Salah satu solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini yaitu optimalisasi pemanfaatan singkong melalui pelatihan pembuatan tepung mocaf di Desa Wanasaba dengan tujuan untuk mengkaji pembuatan tepung singkong sebagai bentuk pemanfaatan komoditas local, untuk mengetahui potensi pengolahan singkong menjadi tepung mocaf dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian, memperluas peluang usaha masyarakat, serta meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi masyarakat desa. Kegiatan ini didahului dengan kegiatan survey lapangan, identifikasi masalah, pelaksanaan kegiatan, meliputi pemaparan materi kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan tepun singkong, dan tahap terakhir evaluasi. Adapaun luaran yang dihasilkan dari kegiatan ini yaitu mendapat respon positif masyarakat melalui metode ceramah dan demonstrasi atau praktik dapat meningkatkan antusias, pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam memproduksi tepung mocaf yang mempunyai nilai jual lebih tinggi dibandingkan dengan singkong segar. Kegiatan ini juga dapat mendorong masyarakat menjadi masyarakat produktif untuk membuka peluang usaha rumah tangga sehingga mampu meningkatkan pendapatan masyarakat. Program ini perlu mendapatkan pendampingan berkelanjutan, serta sangat diperlukan fasilitas seperti peralatan yang memadai.

Kata Kunci: Mocaf, Nilai Tambah, Pemanfaatan Singkong, Produktivitas

A. PENDAHULUAN

Singkong merupakan jenis umbi-umbian yang ketersediaannya cukup melimpah, terutama di pedesaan. Kandungan gizi dalam singkong merupakan sumber karbohidrat, tetapi rendah protein. Selain terdapat kandungan karbohidrat, terdapat juga antioksidan yang berfungsi untuk melindungi tubuh dari radikal bebas dan mencegah penyakit jantung. (Safriani *et al.*, 2022). Singkong juga memiliki kandungan pati yang tinggi sebagai sumber karbohidrat, Singkong memiliki banyak manfaat bagi tubuh diantaranya, sumber vitamin, mengandung magnesium, dan tembaga, tinggikalium, serta bebas gluten. Untuk kandungan kalornya, dalam singkong mengandung 146 kalori, sehingga singkong dapat menjadi sumber karbohidrat selain nasi (Ikhrum & Chotimah, 2022).

Desa Wanasaba merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kabupaten Lombok Timur, di mana wilayah tersebut merupakan salah satu wilayah yang mempunyai potensi pertanian dan perkebunan yang cukup luas. Singkong merupakan salah satu komoditas yang banyak dibudidaya khususnya pada wilayah dataran tinggi, hal ini disebabkan karena singkong merupakan tanaman yang mudah untuk dibudidaya, mampu tumbuh pada berbagai kondisi lahan, serta memiliki nilai ekonomis. Akan tetapi, pemanfaatan singkong pada umumnya masih terbatas, sebegini besar hasil panen dijual dalam bentuk segar atau produk olahan sederhana sehingga pendapatan petani relative rendah (Dina *et al.*, 2023).

Terdapat beberapa faktor yang sangat mempengaruhi rendahnya nilai jual singkong seperti kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah hasil panen. Selain itu, keterbatasan akses terhadap teknologi pengolahan hasil pertanian menyebabkan masyarakat belum mampu melakukan diversifikasi produk berbasis singkong (Dina *et al.*, 2023).

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu mengolah singkong menjadi tepung tepung mocaf. Tepung mocaf memiliki berbagai keunggulan, antara lain dapat digunakan sebagai bahan baku aneka produk pangan, memiliki daya simpan lebih lama dibandingkan singkong segar, serta berpotensi sebagai substitusi tepung terigu (Sadiyah *et al.*, 2025).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di beberapa daerah tentang pengolahan singkong menjadi tepung mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan serta motivasi

masyarakat dalam mengembangkan usaha berbasis pangan lokal.

Berdasarkan kondisi tersebut, sangat diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa optimalisasi pemanfaatan singkong melalui pelatihan pembuatan tepung mocaf di Desa Wanasaba. Program ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan potensi lokal, mendorong terbentuknya usaha produktif berbasis singkong, memperkuat ketahanan pangan, serta meningkatkan pendapatan masyarakat melalui pengembangan produk (Fuzani dan Kaseka, 2024).

Berdasarkan paparan di atas, maka tujuan dari program pengabdian ini yaitu untuk mengkaji pembuatan tepung mocaf sebagai bentuk pemanfaatan komoditas lokal, untuk mengetahui potensi pengolahan singkong menjadi tepung mocaf dalam meningkatkan nilai tambah produk pertanian, memperluas peluang usaha masyarakat, serta meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi masyarakat desa..

B. PELAKSANAAN DAN METODE

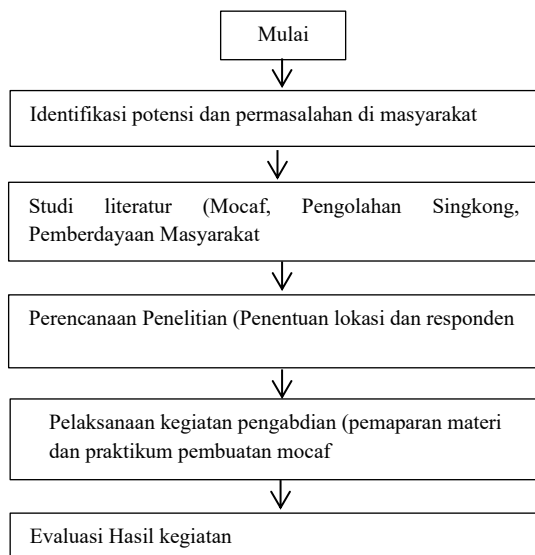
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang optimalisasi pemanfaatan singkong melalui pelatihan pembuatan tepung mocaf di Desa Wanasaba dilaksanakan selama 7 hari secara bertahap. Kegiatan ini diikuti sebanyak 25 orang peserta yang terdiri anggota PKK, remaja putri dan petani singkong. Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan simulasi yang meliputi beberapa tahap antara lain survei lapangan, identifikasi masalah, studi literature, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi.

Tahapan kegiatan pengabdian dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Survei lapangan
Melaksanakan survei ke petani singkong untuk mengetahui permasalahan yang dialami.
2. Identifikasi masalah
Melakukan analisis kebutuhan, sehingga pelaksana kegiatan pengabdian dapat menawarkan solusi.
3. Studi Literatur
Studi literature sangat penting dilakukan sebagai dasar dalam penyusunan dasar teori dalam penentuan metode seperti prosedur fermentasi, pengeringan dan penggilingan, serta strategi dan tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian
4. Pelaksanaan kegiatan
 - a. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dari pemaparan materi tentang potensi kewirausahaan, pengenalan manfaat singkong,

bimbingan atau pelatihan pembuatan tepung mocaf berbahan dasar singkong yang meliputi alat, bahan, cara pembuatan dan pengemasan tepung mocaf.

- b. Praktik pembuatan tepung singkong
 Adapun langkah-langka pembuatan tepung singkong atau mocaf antara lain: 1. pemilihan singkong, dimana singkong yang digunakan yaitu singkong segar yang baru dipanen. Singkong kemudian dikupas menggunakan pisau untuk menghilangkan kulit singkong. 2. Cuci bersih singkong yang sudah dikupas 3. Iris tipis singkong yang sudah dibersihkan sehingga berbentuk chip untuk mempermudah perendaman dan pengeringan. 4. Lakukan perendaman selama 2 hari dengan pergantian air dilakukan setiap 12 jam perendaman. 5. Irisan singkong yang sudah direndam, kemudian tiriskan lalu dijemur selama 3 hari di bawah sinar matahari. 6. Tepung singkong menggunakan mesin penggiling tepung.
5. Evaluasi
 Ketercapaian program kegiatan ini diukur melalui observasi untuk melihat capaian secara kuantitatif dan kualitatif. Indikator ketercapaian kegiatan yaitu terlaksananya kegiatan pelatihan, adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembuatan dan pengemasan tepung mocaf dan jumlah rendemen tepung mocaf yang dihasilkan.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

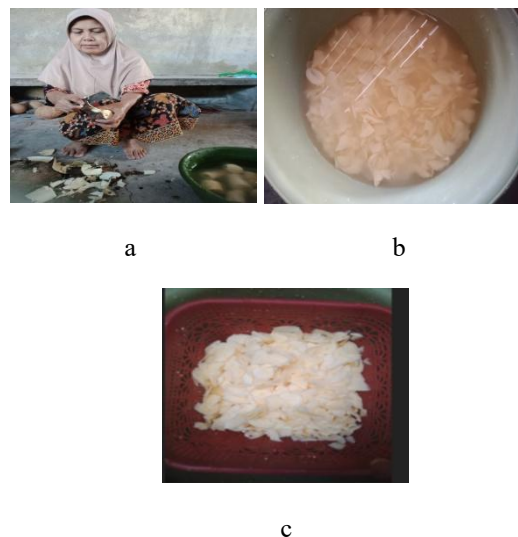
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, diskusi kelompok, serta penyebaran kuesioner kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Kegiatan diikuti oleh masyarakat Desa Wanasaba, khususnya kelompok tani dan ibu rumah tangga yang memiliki potensi usaha pengolahan hasil pertanian.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan ada beberapa hal yang terungkap yaitu masyarakat kurang pemahaman tentang pengolahan singkong menjadi tepung mocaf karena tidak ada pembinaan mengenai pengolahan singkong.

Tahap awal kegiatan berupa sosialisasi mengenai manfaat tepung mocaf, peluang usaha, serta proses pengolahannya. Materi yang disampaikan mencakup pengertian mocaf, keunggulan dibandingkan tepung terigu, tahapan fermentasi, hingga peluang diversifikasi produk berbasis mocaf.

Pelatihan pembuatan tepung mocaf meliputi pemilihan singkong, dimana singkong yang digunakan yaitu singkong segar yang baru dipanen. Singkong kemudian dikupas menggunakan pisau untuk menghilangkan kulit singkong. 2. Cuci bersih singkong yang sudah dikupas 3. Iris tipis singkong yang sudah dibersihkan sehingga berbentuk chip untuk mempermudah proses perendaman dan pengeringan. 4. Lakukan perendaman selama 48 jam dengan pergantian air rendadilakukan setiap 12 jam perendaman. 5. Irisan singkong yang sudah direndam, kemudian tiriskan lalu dijemur selama 3 hari dibawah sinar matahari. 6. Chip singkong yang telah kering, kemudian digiling atau dihaluskan menggunakan mesin penggiling tepung.



Gambar 2. a. Proses pengupasan; b. Proses perendaman chip singkong; c. Proses penirisan chip

Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan membuka wawasan serta meningkatkan kreativitas dan produktivitas kepada peserta

pelatihan bahwa singkong dapat dikembangkan menjadi berbagai jenis produk turunan berbasis tepung mocaf, selain itu tepung yang dihasilkan mempunyai harga jual yang lebih tinggi. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Lidyana *et al* (2024), bahwa singkong memiliki potensi ekonomi tinggi apabila diolah menjadi tepung mocaf sebagai produk pangan bernilai tambah. Serta mempunyai umur simpan yang lebih lama dibandingkan dengan harga singkong segar.



Gambar 3. Luaran yang dihasilkan

Selama proses pelatihan, masyarakat didampingi secara langsung sehingga mampu memahami teknik produksi yang benar dan menghasilkan tepung mocaf dengan warna putih krem, tekstur halus, serta aroma khas hasil fermentasi. Keberhasilan pelatihan ini menunjukkan bahwa teknologi pengolahan mocaf relatif mudah diterapkan pada skala rumah tangga menggunakan peralatan sederhana. Lidyana *et al.*, (2024) mengungkapkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memproduksi tepung mocaf berkualitas.

Berdasarkan berat rendemen yang diperoleh bahwa 2 kg singkong segar mampu menghasilkan tepung mocaf sebesar 1 kg.

Tabel 1. Tingkat pencapaian kegiatan

No	Umum	Sebelum	Sesudah
1	Peningkatan pengetahuan	Belum memahami proses pembuatan tepung singkong	Memahami seluruh tahapan pembuatan tepung singkong
2	Peningkatan keterampilan	Belum mampu mengolah singkong menjadi tepung	Mampu mempraktikkan proses pembuatan tepung singkong
3	Partisipasi peserta	Sangat antusias	Sangat antusias
4	Produk tepung singkong	Belum mengetahui standar mutu	Memahami standar mutu
5	Dampak ekonomi	Tidak memiliki nilai tambah	Memiliki nilai tambah dan menghasilkan tepung tepat guna

Peningkatan Pengetahuan

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penyuluhan atau sosialisasi mengenai pemanfaatan singkong disertai dengan demonstrasi atau praktek langsung dapat meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengolahan singkong menjadi tepung mocaf, tahap proses pengolahan atau produksi, serta manfaat secara ekonomi. Pada dasarnya peserta hanya mampu menjelaskan dan mengetahui bahwa singkong merupakan bahan pangan tradisional dan diolah sebatas direbus dan digoreng. Setelah pelatihan peserta mampu menjelaskan proses atau tahapan secara detail proses pembuatan tepung mocaf. Sadiyah *et al.*, (2025), melaporkan bahwa penyuluhan dan demonstrasi mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai manfaat dan teknologi pengolahan mocaf secara signifikan.

Peningkatan Keterampilan

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan bahwa peserta mampu mempraktekkan proses pembuatan tepung singkong sesuai dengan panduan atau tahapan yang telah dijelaskan. Kemampuan ini diharapkan menjadi modal atau dasar dalam pengembangan usaha rumah tangga yang berbasis singkong. Selama ini peserta hanya mengolah singkong sebatas merebus atau menggoreng untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga dan menjualnya dalam bentuk segar. Akan tetapi setelah dilakukannya pelatihan peserta memahami bahwa pengolahan singkong menjadi tepung mocaf dapat meningkatkan nilai jual produk sekaligus menjadi peluang usaha baru berbasis pangan lokal. Fuzani & Kaseka (2024), juga mengungkapkan bahwa pelatihan pengolahan, pengemasan, dan pemasaran tepung mocaf mampu meningkatkan produktivitas serta membuka peluang usaha bagi masyarakat pedesaan.

Partisipasi Peserta

Partisipasi masyarakat selama kegiatan tergolong tinggi. Hal ini terlihat dari kehadiran peserta yang mencapai 100% dari jumlah undangan serta keaktifan dalam sesi diskusi dan praktik. Peserta juga menunjukkan minat yang besar untuk mengembangkan tepung singkong. berdasarkan keikutsertaan peserta dapat disimpulkan bahwa metode ceramah saat penyampaian materi, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi atau praktek dapat meningkatkan antusiasme atau partisipasi masyarakat.

Metode demonstrasi mampu meningkatkan partisipasi peserta karena proses pembelajaran menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Demonstrasi yang diikuti dengan praktik langsung juga terbukti meningkatkan keterampilan, pemahaman, dan kepercayaan diri peserta dalam menerapkan materi yang telah dipelajari. Dengan demikian, penggunaan metode demonstrasi dan praktik dalam program pengabdian masyarakat efektif dalam mendorong keterlibatan

aktif peserta sekaligus meningkatkan keberhasilan transfer pengetahuan dan keterampilan (2019). Pardosi *et al* (2024) juga menyatakan bahwa metode ceramah dan demonstrasi mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengembangan desa wisata.

Dampak Ekonomi

Berdasarkan pernyataan yang diungkapkan oleh para peserta bahwa tepung singkong yang dihasilkan akan diminati masyarakat terutama kepada masyarakat yang menerapkan pola makan sehat khususnya masyarakat yang tidak mengonsumsi produk makanan berbasis tepung terigu. Oleh sebab itu, maka nilai jual tepung singkong akan lebih mahal dibandingkan dengan harga singkong segar. Fuzani & Kaseka (2024), menyatakan bahwa pelatihan pembuatan tepung mocaf di Desa Kemiri telah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat akan potensi ekonomi dari sumber daya lokal. Program ini telah memberikan bekal keterampilan yang dibutuhkan untuk memproduksi tepung mocaf berkualitas dan memasarkannya secara mandiri. Nazriati *et al.*, (2021), melaporkan bahwa melalui pengabdian pelatihan pembuatan tepung mocaf dapat menjadi sumber pendapatan masyarakat, dimana tepung mocaf yang dihasilkan mempunyai harga jual Rp 7.000/kg lebih tahan lama dan solusi bagi singkong yang tidak terjual dimana harga singkong segar Rp 2.500/kg. harga jual tepung mocaf lebih tinggi dibandingkan dengan

berkelanjutan serta memperoleh pendampingan baik dari pihak desa bekerja sama dengan pihak kampus.

D. PENUTUP

Simpulan

Optimalisasi pemanfaatan singkong melalui pelatihan pembuatan tepung mocaf di Desa Wanasaba mendapat respon positif masyarakat melalui metode ceramah dan demonstrasi atau praktik dapat meningkatkan antusias, pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam memproduksi tepung mocaf yang mempunyai nilai jual lebih tinggi dibandingkan dengan singkong segar. Kegiatan ini juga dapat mendorong masyarakat menjadi masyarakat produktif untuk membuka peluang usaha rumah tangga sehingga mampu meningkatkan pendapatan masyarakat. Program ini perlu mendapatkan pendampingan berkelanjutan, serta sangat diperlukan fasilitas seperti peralatan yang memadai.

Saran

Kegiatan pengabdian ini sangat perlu dilakukan kegiatan pendampingan lebih lanjut agar peserta dapat menerapkan keterampilan yang diperoleh secara konsisten. Peningkatan fasilitas dan peralatan produksi, serta pelatihan selanjutnya mengenai pengembangan produk turunan berbasis tepung singkong.

E. DAFTAR PUSTAKA

Kendala yang Ditemukan

Adapun kendala yang ditemukan selama kegiatan dilaksanakan antara lain:

1. Keterbatasan alat, seperti alat pengiris singkong, alat pengering dan alat penggiling.
2. Keterbatasan media starter untuk proses fermentasi, karena dalam pengabdian ini peserta melakukan perendaman hanya menggunakan air sehingga tekstur tepung yang dihasilkan sedikit kasar.
3. Kualitas tepung yang dihasilkan belum menyerupai tepung mocaf pada umumnya.
4. Belum terbentuknya kelompok yang mengelola atau mengembangkan tepung singkong secara berkelanjutan.
5. Membutuhkan pendampingan secara berkelanjutan.

Tingkat Kepuasan Peserta

Berdasarkan hasil kuesioner, peserta menyatakan sangat puas terhadap kegiatan pengabdian ini baik dari segi paparan, metode yang sangat sederhana dan mudah dipraktekkan, serta kegiatan praktikum yang dilaksanakan langsung. Peserta sangat berharap bahwa kegiatan ini tidak hanya terlaksana pada hari ini saja, akan tetapi terus

- Arsyad, A. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dina, R. A., Kamila, R. R., Wassalwa, U. S., Kurniawati, N., Yuniar, R., Dewi, T., Melinia, D. F., Firdaus, R. A., Zuhdi, R. M., & Yudha, E. P. 2023. *Pemanfaatan Potensi Hasil Pertanian Singkong sebagai Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour)*. *Abdimas Galuh: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1):841–851.
- Fuzani, S. D. R., & Kaseka, N. D. A. S. 2024. *Pemanfaatan Singkong Menjadi Tepung MOCAF (Modified Cassava Flour) Bernilai Tinggi Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi dan Produktivitas Wirausaha Ibu Rumah Tangga*. *Inspirasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 3(2): 167-171.
- Ikhram, A., & Chotimah, I. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat Diversifikasi Pangan Masyarakat Melalui Inovasi Pangan Lokal Dari Singkong*. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(1), 271–278.
- Lidyana, N., Perwitasari, D. A., Arista, H., Oktaviani, D. A., Sulistyowati, R., Rustianawati, M., Haidiputri, T. A., N., 2024. *Optimalisasi Singkong (Casava) Sebagai Bahan Baku Tepung Mocaf Untuk Peningkatan Nilai Tambah dan*

- Kesejahteraan Melalui Kelompok Tani Subur III. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(3):724-732
- Nazriati, E., Wahyuni, S., Hariswanto, H., Rofika, R., Endriani, R., Zulharman. 2021. Pembuatan Tepung Mocaf Sebagai Upaya Optimalisasi pemanfaatan Singkong pada Kelompok Tani Di Pekanbaru. *COMSEP: urnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3):305-310.
- Pardosi, J., Naiborhu, T., Panggabean, C. R., & Pardosi, Y. L. (2024). Penerapan Metode Ceramah dan Demonstrasi Sebagai Upaya Peningkatan Sadar Wisata dan Partisipasi Masyarakat di Desa Sibolangit. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 12(1), 52–60
- Sadih, I., Fizriani, A., Muhidin, R., Tubagus, R., Khairunnisa, A., & Rahmina, F. 2025. Sosialisasi Teknologi Pengolahan Singkong Menjadi Tepung Singkong Termodifikasi (MOCAF) di Teras Gunung Guntur Kabupaten Garut. *Jurnal Laksanapadma: Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1):18-27.
- Safriani, Aprila, N., & Viora, D. 2022. Pengembangan Usaha Singkong Sebagai Jajanan Sehat Di Kampar Riau. *Jurnal Medika: Medika*, 1(1):1-6.