

## Pemberdayaan Pengrajin Kerupuk UD Mekar Jaya Desa Selimau 3 Bulungan melalui Peningkatan Kapasitas Produksi dan Manajemen Usaha

Fitrah Pangerang<sup>1\*</sup>, Nila Rusyanti<sup>2</sup>, Eko Wahyudi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi, Universitas Kaltara, Jl. Sengkawit RT.023, Tanjung Selor

E-mail: [fitrahpangerang2@gmail.com](mailto:fitrahpangerang2@gmail.com)

\* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3650>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 29 Nov 2025

Revised: 05 Dec 2025

Accepted: 12 Dec 2025

#### Kata Kunci:

Kerupuk, Teknologi Tepat Guna, Mesin Pemotong Semi-Otomatis, Digital Marketing, UMKM

#### Keywords:

*Crackers (Kerupuk), Appropriate Technology, Semi-Automatic Slicing Machine, Digital Marketing, MSME (UMKM)*

### ABSTRACT

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan memperkuat manajemen pemasaran pada usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) UD. Kerupuk Mekar Jaya di Kelurahan Selimau 3, Tanjung Selor, Kabupaten Bulungan. Kegiatan berfokus pada dua aspek: penerapan teknologi tepat guna berupa rancang bangun mesin pemotong kerupuk semi-otomatis bertenaga motor listrik, dan produk inovasi lunak (soft) berupa pelatihan digital marketing dan manajemen usaha. Sebelum intervensi, proses produksi kerupuk masih manual, menghasilkan kapasitas sekitar 30 kg per hari, melibatkan 8-10 tenaga kerja, dan memerlukan waktu efektif 8-12 jam. Setelah penerapan mesin pemotong semi-otomatis, terjadi peningkatan kapasitas produksi yang signifikan menjadi 100 kg per hari, dengan efisiensi tenaga kerja menjadi 3-4 orang dan waktu produksi berkurang menjadi 3-4 jam per hari. Peningkatan ini merefleksikan kenaikan produktivitas lebih dari 230% dan efisiensi waktu kerja sebesar 60-70%. Selain itu, pelatihan manajemen dan literasi digital berhasil meningkatkan kemampuan mitra dalam memasarkan produk melalui platform daring seperti media sosial. Secara keseluruhan, program ini memberikan dampak nyata terhadap keberlanjutan usaha kecil dan memperkuat posisi UMKM sebagai sentra produksi kerupuk di wilayah tersebut.

*Community Partnership Program (PKM) for UD. Kerupuk Mekar Jaya This Community Partnership Program (Program Kemitraan Masyarakat/PKM) aims to increase production capacity and strengthen marketing management for the micro, small, and medium enterprise (MSME) UD. Kerupuk Mekar Jaya in Selimau 3 Village, Tanjung Selor, Bulungan Regency. The activities focus on two aspects: the application of appropriate technology in the form of designing and building a semi-automatic, electric-motor-powered cracker slicing machine, and a soft innovation product consisting of digital marketing and business management training. Before the intervention, the cracker production process was manual, yielding a capacity of approximately 30 kg per day, involving 8-10 workers, and requiring an effective working time of 8-12 hours. Following the implementation of the semi-automatic slicing machine, a significant increase in production capacity occurred, reaching 100 kg per day, with labor efficiency reducing the workforce to 3-4 people and production time decreasing to 3-4 hours per day. This increase reflects a productivity gain of more than 230% and a working time efficiency of 60-70%. Furthermore, the management and digital literacy training successfully enhanced the partner's ability to market products through online platforms such as social media. Overall, the program had a tangible impact on the sustainability of the small business and strengthened the MSME's position as the cracker production center in the region.*



This is an open access article under the CC-BY-SA license.



**How to Cite:** Fitrah Pangerang, et al (2025). Pemberdayaan Pengrajin Kerupuk UD Mekar Jaya Desa Selimau 3 Bulungan melalui Peningkatan Kapasitas Produksi dan Manajemen Usaha, 4(2) 13066-13072. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3650>

## PENDAHULUAN

Desa Selimau 3 yang terletak di Kelurahan Tanjung Selor Hilir, Kabupaten Bulungan, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi ekonomi lokal melalui kegiatan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Desa ini dikenal dengan aktivitas para pengrajin kerupuk yang menjadi salah satu sumber mata pencaharian utama masyarakat. Produk kerupuk yang dihasilkan tidak hanya menjadi konsumsi lokal, tetapi juga memiliki peluang untuk dipasarkan lebih luas berkat cita rasanya yang khas dan proses pengolahan yang masih mempertahankan kearifan lokal. UMKM pengrajin kerupuk di Desa Selimau 3 menjadi contoh nyata semangat masyarakat dalam mengembangkan potensi desa melalui usaha mandiri dan berkelanjutan.

Kerupuk merupakan jenis makanan kering yang sangat disukai masyarakat Indonesia, baik untuk disantap sebagai makanan ringan maupun sebagai lauk penyedap. Produk ini khas disajikan setelah melalui proses penggorengan (Kusumawati, 2015). Kerupuk sangat beragam dalam bentuk, mencakup perbedaan dalam bentuk, ukuran, rasa, warna, kerenyahan, nilai gizi, dan lainnya. Perbedaan yang mencolok ini umumnya timbul dari pengaruh budaya lokal, jenis bahan baku utama (terutama tepung tapioka), dan bahan tambahan yang digunakan, serta teknik pengolahannya. Sementara tepung tapioka menjadi bahan baku dasar, bahan tambahan seperti udang, ikan, susu, telur, dan berbagai bumbu (bawang, ketumbar, dll.) sangat bervariasi sesuai selera pembuatnya (Mahfuz dkk, 2017). Kerupuk merupakan makanan ringan yang sangat populer di Indonesia, yang awalnya kerupuk diolah sebagai makanan pendamping nasi. Kerupuk umumnya tidak terlalu memperhatikan kandungan nilai gizinya sehingga saat ini semakin banyak jenis kerupuk yang dikembangkan untuk memperbaiki cita rasa serta nilai gizi dari kerupuk (Astika dkk, 2015). Sebagian besar kerupuk diminati seluruh kalangan masyarakat baik anak muda, remaja, maupun orang tua. Kerupuk sering dijadikan sebagai makanan ringan atau snack, dengan cita rasa gurih dan renyah kerupuk dijadikan sebagai makanan favorit. Sebagian besar masyarakat Indonesia rutin mengonsumsi nasi putih, yang kandungan nutrisinya terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, dan air (Widhyasari et al., 2017). Selain nasi, kerupuk juga menjadi makanan ringan, di Indonesia telah lama dikenal sebagai camilan dan pelengkap hidangan utama. Kerupuk umumnya terbuat dari bahan utama dan bahan tambahan. Bahan baku utama ini biasanya berupa tepung yang memiliki kandungan pati tinggi seperti tepung tapioka dan terigu (Suparhana dkk. 2023). Kerupuk biasanya disantap sebagai lauk tambahan atau makanan selingan, dan disukai karena teksturnya yang renyah serta cita rasanya yang khas.

UD. Kerupuk Mekar Jaya, yang kembali bangkit sejak tahun 2014, adalah salah satu usaha rumah tangga berbasis pangan lokal di Desa Selimau, Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara. Meskipun memiliki potensi pasar yang besar, usaha ini menghadapi kendala utama dalam proses produksi dan pemasaran. Proses produksi, khususnya tahap pemotongan adonan, masih dilakukan secara manual. Hal ini membatasi kapasitas produksi hanya sekitar 30 kg adonan per hari, menghasilkan potongan yang kurang seragam, sehingga berpengaruh terhadap tingkat kekeringan kerupuk dan konsistensi ukuran dan rasa yang dihasilkan (Andini dan Puspitorini, 2023) serta memerlukan waktu kerja yang lama. Di sisi pemasaran, produk masih terbatas pada penjualan lokal, dengan kemasan yang belum menarik dan strategi promosi yang minim. Selain itu kurangnya perhatian mitra terhadap tingkat hygiene dan sanitasi selama proses produksi sehingga memungkinkan membawa dampak resiko kontaminasi terhadap kerupuk yang diproduksi (Febriyanti, dkk, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (1) Meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi kerupuk melalui penerapan teknologi tepat guna berupa mesin pemotong kerupuk semi-otomatis. (2) Meningkatkan keterampilan manajemen usaha dan pemasaran digital bagi mitra. (3) Memberikan pelatihan sanitasi dan keamanan pangan untuk menjamin mutu produk. (3) Mendorong keberlanjutan usaha rumah tangga berbasis pangan lokal.

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini menggunakan pendekatan: demonstrasi partisipatif, pelatihan, pemasaran dengan promosi media online, monitoring dan evaluasi, serta pendampingan berkelanjutan. Adapun tahapan pelaksanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan Koordinasi: Melakukan survei lokasi, diskusi mengenai sejarah usaha, proses produksi, dan manajemen yang diterapkan mitra, serta menyampaikan pentingnya penerapan teknologi dan produksi higienis.
2. Fasilitasi Teknologi Tepat Guna: Memberikan bantuan berupa mesin pemotong kerupuk semi-otomatis berbasis motor listrik. Dilanjutkan dengan demonstrasi, pelatihan penggunaan, dan pelatihan perawatan/perbaikan dasar mesin agar mitra dapat mengoperasikannya secara mandiri.
3. Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Keuangan: Melatih mitra dalam membuat pembukuan arus kas harian menggunakan buku kas sederhana. Fokus utama yaitu menanamkan pentingnya pemisahan modal usaha dan kebutuhan rumah tangga.
4. Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Pemasaran: Membangun brand awareness dengan nama "Oleh-Oleh Khas Desa Selimau", melakukan pelatihan desain kemasan baru yang informatif dan menarik, dan menerapkan media promosi digital melalui pembuatan akun dan pengelolaan konten di media sosial (Instagram dan Facebook).
5. Pelatihan Sanitasi dan Keamanan Pangan: Memberikan pemahaman dan pelatihan mengenai praktik produksi yang higienis untuk menjaga mutu dan keamanan produk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### ***Sosialisasi dan Koordinasi dengan Mitra***

Tim pelaksana PKM, pada awal kegiatan melakukan survei lokasi ke Desa Selimau Kecamatan Tanjung Selor Hilir, Kabupaten Bulungan, Provinsi Kalimantan Utara, dan bertemu dengan mitra UD Mekar Jaya, yaitu Bapak Sadi selaku Penanggung Jawab Usaha. Pada kunjungan ini, Tim pelaksana pengabdian mengambil beberapa data terkait sejarah berdirinya usaha UD Mekar Jaya, juga informasi terkait proses produksi, manajemen usaha yang diterapkan oleh mitra.

UD Kerupuk Mekar Jaya di mulai sejak tahun 2014, meski sebelumnya pernah mengalami gulung tikar dan kembali bangkit di tahun 2014. Proses produksi kerupuk yang dilakukan oleh mitra tergolong sederhana. Tahapan produksinya meliputi pencampuran bahan (terigu, kanji, dan bumbu), pengulenan dan pencetakan, pengukusan adonan, penjemuran selama 1–2 hari tergantung cuaca, penggorengan (untuk produk siap makan) dan pengemasan (untuk kerupuk mentah). Produksi dilakukan oleh 10 orang tenaga kerja lokal yang dibagi dalam tugas masing-masing. Jenis produk yang dihasilkan UD Mekar Jaya berupa kerupuk mentah dan kerupuk matang (siap konsumsi).

Jumlah produksi kerupuk mitra UD Mekar Jaya menghasilkan kerupuk matang ukuran kecil (200 gr) sekitar 1000 bungkus per hari dengan harga Rp. 1000/bungkus dan ukuran besar juga sekitar 1000 bungkus dengan harga Rp. 18.000/bungkus. Sementara jumlah produksi kerupuk mentah 30 kg/ hari dengan harga jual Rp. 28.000/kg. Pemasaran produk kerupuk dilakukan dengan mengedarkan langsung ke pedagang pasar, ruko, dan warung makan.



Gambar 1. Sosialisasi dan Koordinasi Mitra

Kegiatan koordinasi sebagai tindak lanjut hasil survey lokasi. Pada tahap ini dilakukan diskusi seputar perkembangan usaha kerupuk, strategi untuk memperoleh keuntungan, serta peluang bisnis kerupuk sebagai usaha menjanjikan di Kabupaten Bulungan. Dalam sosialisasi ini juga diperkenalkan dan mendorong penerapan teknologi tepat guna dalam perbaikan proses produksi seperti mesin pemotong semi-otomatis untuk mempermudah proses pengirisan kerupuk dan pentingnya penerapan proses produksi yang higienis untuk menjaga mutu produk dan meningkatkan kepercayaan konsumen. Mitra menyambut baik kegiatan ini dan menunjukkan antusiasme untuk berinovasi dalam mengembangkan usahanya.

### ***Fasilitasi Alat Teknologi Tepat Guna***

Tahap selanjutnya adalah pemberian bantuan alat berupa mesin pemotong kerupuk semi-otomatis. Proses ini dilaksanakan melalui beberapa langkah yaitu :

### **Demonstrasi dan Pelatihan Penggunaan Mesin Semi-Otomatis**

Tim pelaksana melakukan demonstrasi cara penggunaan mesin pemotong kerupuk semi-otomatis. Mitra dilatih secara langsung untuk mengoperasikan mesin hingga bisa dilakukan secara mandiri. Hasil pelatihan menunjukkan mitra mampu mengoperasikan mesin sesuai prosedur yang diajarkan.



Gambar 2. Pelatihan dan Demostrasi Mesin Pemotong Semi-Otomatis

Pelatihan dan demonstrasi merupakan tahap penting dalam implementasi teknologi baru kepada mitra. Dalam kegiatan ini, mitra diberikan pemahaman tentang teknik penggunaan, yaitu mengenai cara kerja mesin, manfaatnya, serta langkah-langkah pengoperasian yang aman dan tepat mesin pemotong semi-otomatis. Mesin ini dirancang dengan fokus pada kemudahan penggunaan, efisiensi kerja, dan biaya produksi yang rendah.

### **Pelatihan Perawatan dan Perbaikan Mesin**

Mitra diberikan pemahaman mengenai cara merawat mesin agar tetap awet dan siap digunakan. Pelatihan meliputi pembersihan rutin, pengecekan kelistrikan, dan perawatan mekanis sederhana. Mitra juga diberi pengetahuan tentang potensi kerusakan kecil yang bisa diperbaiki secara mandiri agar tidak mengganggu kelancaran produksi. Dengan demikian, keberlangsungan produksi dapat terjaga dan kuantitas produksi tetap stabil. Karena jika mesin tidak dirawat atau dipelihara dengan benar maka bisa mengakibatkan penurunan kuantitas produksi (Sudarso, dkk, 2022).



Gambar 3. Pelatihan Perawatan dan Perbaikan Mesin

### ***Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Keuangan***

Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan manajemen keuangan sederhana. Mitra diperkenalkan cara membuat pembukuan arus kas harian menggunakan buku kas sederhana yang mudah dipahami. Pada tahap ini ditekankan pentingnya pemisahan modal usaha dan kebutuhan rumah tangga, pencatatan modal awal, biaya bahan baku, biaya produksi, serta keuntungan bersih. Dengan membiasakan pencatatan keuangan, mitra diharapkan mampu merencanakan pengembangan usaha secara lebih terukur dan berkelanjutan. Informasi yang cepat dan berkesinambungan berupa laporan keuangan dapat membantu untuk mengetahui keadaan dan kinerja ekonomi suatu perusahaan (Subani, 2015).



Gambar 4. Sosialisasi dan Pendampingan Manajemen Keuangan

### ***Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Pemasaran***

Aspek pemasaran menjadi perhatian utama agar produk kerupuk lebih dikenal masyarakat luas. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

1. Pembangunan Brand Awareness. Dikenalkan identitas produk dengan slogan “Oleh-Oleh Khas Desa Selimau” untuk memperkuat citra kerupuk Mekar Jaya sebagai produk lokal unggulan Kabupaten Bulungan.
2. Desain Kemasan. Mitra dibimbing membuat kemasan yang lebih menarik dengan mempertimbangkan unsur bentuk, warna, struktur, dan informasi produk. Kemasan baru diharapkan mampu menambah nilai jual produk dan meningkatkan persepsi positif konsumen. Kemasan merupakan “pemicu” karena fungsinya langsung berhadapan dengan konsumen. Dengan demikian, kemasan harus dapat memberikan impresi spontan yang mempengaruhi tindakan positif konsumen di tempat penjualan (Cenadi, 2000).
3. Media Promosi Digital. Tim mendampingi mitra memanfaatkan media sosial seperti Instagram dan Facebook.



Gambar 5. Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Pemasaran

### ***Pelatihan Sanitasi dan Keamanan Pangan***

Mitra dilatih mengenai prinsip dasar sanitasi dan keamanan pangan. Materi meliputi cara menjaga kebersihan lingkungan produksi, penggunaan peralatan yang higienis, serta penyimpanan bahan baku yang sesuai standar. Makanan yang dikonsumsi hendaknya layak untuk dimakan dan tidak menimbulkan penyakit oleh sebab itu perlu dilakukan pengawasan terhadap pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, penyimpanan makanan, dan penyajian makanan (Candra, 2012). Dengan pengetahuan ini, diharapkan produk kerupuk memiliki kualitas yang baik, aman dikonsumsi, dan mampu bersaing dengan produk lain di pasaran.



Gambar 6. Pelatihan Sanitasi dan Keamanan Pangan

### ***Serah terima Alat***

Kegiatan Serah Terima Alat Mesin Pemotong Kerupuk Semi-Otomatis dilaksanakan di rumah Produksi Mitra. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung usaha mitra dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi kerupuk melalui penggunaan alat pemotong yang lebih modern dan efisien.



Gambar 7. Serah Terima Alat ke Mitra

### **Pendampingan Berkelanjutan**

Tahap akhir adalah pendampingan berkelanjutan dalam penggunaan teknologi tepat guna dan penerapan hasil pelatihan. Tim secara rutin melakukan monitoring untuk memastikan mesin digunakan secara optimal, pencatatan keuangan dilakukan dengan baik, strategi pemasaran dijalankan, serta standar sanitasi dipatuhi. Melalui pendampingan ini, mitra didorong agar lebih mandiri dan konsisten dalam mengembangkan usahanya sehingga mampu menembus pasar yang lebih luas. Beberapa kegiatan utama dalam pendampingan ini meliputi:

1. Peningkatan Kualitas Produksi: Mitra mendapatkan bimbingan teknis untuk meningkatkan kualitas produk kerupuk dan cara mengoptimalkan penggunaan alat pemotong kerupuk yang telah diberikan sebelumnya.
2. Manajemen Keuangan dan Operasional: mitra dibimbing dalam pengelolaan keuangan usaha, termasuk pencatatan yang rapi dan perencanaan keuangan, agar usaha berjalan lebih efisien.
3. Strategi Pemasaran Digital: Pendampingan juga mencakup pelatihan pemasaran digital melalui platform media sosial dan marketplace untuk memperluas jangkauan produk dan menarik lebih banyak konsumen.

### **SIMPULAN**

Program pengabdian kepada masyarakat ini telah memberikan dampak transformasi yang signifikan terhadap Mitra Usaha Kerupuk Mekar Jaya di Kabupaten Bulungan melalui integrasi teknologi, penguatan manajemen, dan strategi pemasaran digital. Penerapan teknologi dan pendampingan komprehensif berhasil meningkatkan kinerja usaha kerupuk secara signifikan. Dari sisi Produksi, penggunaan mesin pemotong kerupuk semi-otomatis melonjakkan kapasitas harian dari 30 kg menjadi 100 kg, sekaligus meningkatkan Efisiensi Waktu (dari 8-12 jam menjadi 3-4 jam) dan Efisiensi Tenaga Kerja (berkurang dari 8-10 orang menjadi 3-4 orang untuk bagian pemotongan) serta menghasilkan kualitas produk yang lebih konsisten. Selanjutnya, Manajemen Usaha dan Keuangan diperkuat dengan pengenalan sistem pencatatan buku kas usaha sederhana, yang menumbuhkan transparansi dan kesadaran akan pentingnya pengendalian arus kas, modal, dan keuntungan. Selain itu, Perluasan Akses Pasar dan Branding berhasil dicapai melalui pembangunan brand awareness "Oleh-Oleh Khas Desa Selimau", desain kemasan baru yang menarik, dan penerapan strategi pemasaran digital via media sosial (Instagram dan Facebook), yang secara efektif memperluas jangkauan pasar. Terakhir, pelatihan Sanitasi dan Keamanan Pangan memastikan praktik produksi yang lebih bersih, menghasilkan produk yang lebih higienis dan aman, sehingga meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk lokal unggulan Kabupaten Bulungan ini.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima Kasih kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Unikaltar yang telah banyak membantu dan mendorong kegiatan terselenggaranya pengabdian ini, Rektor Universitas Kaltara, Wakil Rektor I, II dan III, Dekan Fakultas Pertanian Unikaltar, rekan sejawat di Lingkungan Fakultas Pertanian Unikaltar atas dukungan dan supporting tinggi.

### **REFERENSI**

- Andini P, Puspitorini R. Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Statistical Quality Control ( SQC ) pada Produk Kerupuk Singkong UD. Fatimah Jaya di Kabupaten Jember. 2023;23(1):22–6.
- Astika, M., Mustikaningrum, F., & Purwani, E. (2015). Formulasi Pembuatan Kerupuk Karak dengan Penambahan Sodium Tripolyphosphate (STPP). Doctoral Dissertation. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Budiman Candra. (2012). Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC.
- Christine Suharto Cenadi. Peranan Desain Kemasan Dalam Dunia Pemasaran. Nirmana [Internet]. 2000;2(2):92–103
- Febriyanti SV, Mahdiyah U, Maharani AA, Jati DR, Apriani I. Identifikasi Penerapan Produksi Bersih

- di Industri Keripik Singkong. *G-Tech J Teknol Terap.* 2023;7(2):358–66.
- Kusumawati, M. (2015). Tepung Kanji. Artikel Pangan. <http://www.kerjanya.net/faq/18558-tepung-kanji.html>.
- Mahfuz, H., Herpandi, H., & Baehaki, A. (2017). Analisis Kimia dan Sensoris Kerupuk Ikan yang Dikeringkan dengan Pengering Efek Rumah Kaca (ERK). *Fishtech – Jurnal Teknologi Hasil Perikanan.* 6(1): 39-46.
- Suparthana, I. P., Vortina, A. J., & Yusa, N. M. (2023). Analisis sensori dan gizi kerupuk sagu kaya nutrisi dari ulat sagu (*Rhynchophorus ferrugineus*). *Agrointek*, 17(4).
- Sudarso, Prakoso AF, Wibowo TW, Yunus. Penerapan Mesin Pemotong Kerupuk Semi Otomatis dan Perbaikan Manajemen untuk Meningkatkan Produktivitas Produsen Kerupuk di Sidoarjo. *J Pengabdian Pada Masyarakat.* 2022;7(1):104–14.
- Subani. Analisis Arus Kas Untuk Mengukur Kinerja Keuangan. *J WIGA.* 2015;5(1):58–67.
- Widhyasari, L.M. Et Al. (2017) Penentuan Kadar Karbohidrat Pada Nasi Putih dalam Proses Pemanasan Rice Cooker Dengan Variasi Waktu Determination Carbohydrate Level Of White Rice In The Rice Cooker Heating Process With Time Variation.