



## Peningkatan Kualitas Produk Kripik Tradisional melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna Penggorengan Gosong Di Desa Firdaus

Maryati Evivani Doloksaribu <sup>1</sup>, Izwar Lubis <sup>2</sup>, Haikal Rahman <sup>3</sup>, Mukti Hamjah Harahap <sup>1</sup>, Deo Demonta Panggabean <sup>1</sup>, Dedy Husrizal Syah <sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Fisika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Medan

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Medan

<sup>3</sup> Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

\*Correspondent Email: [dedy@unimed.in](mailto:dedy@unimed.in)

### Article History:

Received: 13-07-2022; Received in Revised: 12-09-2022; Accepted: 21-09-2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i1.1268>

### Abstrak

UKM Kreasi Sejahtera Abadi merupakan salah satu usaha yang menghasilkan produk kuliner aneka kripik tradisional (snack) yang beralamat di Dusun X Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. Pada sektor produksi usaha mitra ini masih mengandalkan peralatan sederhana dan manual, begitu pula sektor manajemen usaha serta pembukuan yang masih kurang tepat, sehingga perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat kepada mitra dengan merancang, mendemonstrasikan dan memberikan alat TTG penggorengan stainless (deep fryer) yang memiliki kelebihan anti gosong dan hemat waktu. Tim pengabdian juga memberikan pelatihan dan pendampingan manajemen usaha dan pembukuan keuangan agar pelaporan keuangan mitra menjadi rapi dan bagus. Kegiatan ini berlangsung selama 2 bulan. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan peningkatan produktivitas usaha kripik tradisional yang awalnya hanya dapat mengakomodir 50 kg menjadi 100 kg/hari. Antusias dan partisipasi anggota mitra serta pihak desa sangat membantu terlaksananya kegiatan pengabdian ini dengan baik dan lancar.

Kata Kunci: snack, penggorengan, pelatihan, pendampingan.

### Abstract

UKM Kreasi Sejahtera Abadi is one of the businesses that produces culinary products of various traditional chips (snacks) which is located at Dusun X, Firdaus Village, Sei Rampah District, Serdang Bedagai Regency. In the production sector, this partner business still relies on simple and manual equipment, as well as in the business management sector and bookkeeping that is still not right, so it is necessary to carry out community service activities to partners by designing, demonstrating and providing appropriate technology tools in the form of deep fryer with excellent anti-scorching properties, and save time. The service team also provides training and assistance in business management and financial bookkeeping so that partners' financial reporting is neat and good. This activity is carried out for 2 months. This service activity resulted in an increase in the productivity of the chips business which initially could only accommodate 50 kg/day to 100 kg/day. The enthusiasm and participation of partner members and the village really helped the implementation of this community service activity well and smoothly

Key Word: snacks, frying, training, mentoring.

## 1. Pendahuluan

Desa Firdaus adalah desa terpadat penduduknya di Kecamatan Sei Rampah sebesar 2.087 jiwa per km<sup>2</sup>. (Badan Pusat Statistik, 2018). Pada sektor industri di desa ini terdapat 10 industri yang terdiri dari 3 industri sedang dan 7 industri kecil yang pada umumnya menghasilkan produk makanan ringan (Tumanggor et al., 2021). Salah satu industri kecil/UKM yang terdapat di Desa Firdaus yang menjadi Mitra pada kegiatan pengabdian ini adalah UKM Kreasi Sejahtera Abadi yang menghasilkan produk kuliner aneka keripik tradisional (snack) dengan merek “Zack KREZZ”, beralamat di Dusun X Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. UKM ini merupakan mitra binaan LPPM Universitas Negeri Medan Tahun 2014-2016 melalui dengan kerjasama BKKBN Serdang Bedagai dalam program UPPKS.

Jenis produk keripik yang dihasilkan berjumlah 20 jenis dengan bahan baku singkong, pisang, kentang, jamur dan tempe. Produk yang dihasilkan umumnya masih dipasarkan di beberapa tempat di wilayah Sumatera Utara. Mitra bekerjasama dengan beberapa reseller (pelajar/mahasiswa/karyawan) dan instansi/organisasi melalui kantin dengan keuntungan sebesar 25%. Teknik pemasaran lain yang juga dilakukan mitra adalah melalui gerai/kios yang ada di pasar bengkel, kantin sekolah-sekolah (SMP, SMA, SMK) dan kampus (UNIMED, USU, IAIN, UMSU, UPMI), toko laksamana di Bandara Kuala Namo, dan beberapa supermarket di Serdang Bedagai. Omzet penjualan rata-rata UKM Kreasi Sejahtera Abadi tiap bulan sebesar Rp. 15.000.000,-.



Gambar 1. Lokasi UKM Kreasi Sejahtera Abadi (Kios Produk)



Gambar 2. Survey Tim Pengabdian



Gambar 3. Ruang Produksi



Gambar 4. Aneka Produk

Pada saat ini semua usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) mengalami dampak pandemik covid 19 (Amri, 2020). Untuk itu UMKM diharapkan dapat mengembangkan berbagai kreativitas dan inovasi untuk membawa perkembangan dan perubahan ekonomi (Intisari & Rosnina, 2019). Begitu pula dengan UKM Kreasi Sejahtera Abadi yang juga terkena dampak pandemik covid 19. Kendala yang dialami UKM Kreasi Sejahtera Abadi yaitu menggoreng keripik masih menggunakan wajan/kuali penggorengan kapasitas 10 liter sehingga tidak dapat menggoreng bahan baku dengan target sebanyak 100 Kg per hari. Meniriskan minyak keripik yang telah digoreng dengan saringan biasa dan untuk mencampur bumbu dilakukan secara manual dengan menggunakan kantong plastik besar. Peralatan sederhana yang digunakan mempengaruhi jumlah hasil keripik dan kualitas produk keripik yang dihasilkan kurang baik dikarenakan bumbu tidak tercampur secara merata, keripik terkadang hancur saat pembumbuan dan keripik kurang tahan lama akibat minyak yang masih menempel pada keripik.

Selanjutnya bila dilihat kondisi manajemen yang diterapkan UKM Kreasi Sejahtera Abadi masih menggunakan manajemen sederhana secara kekeluargaan, dimana pengelolaan administrasi yang meliputi pengaturan kerja, pembiayaan, produksi dan SDM masih dilakukan secara sederhana. Untuk manajemennya, semuanya masih di pegang oleh pemilik usaha, baik pengadaan bahan baku, pengelolaan produksi, tenaga kerja, dan penjualan. Meskipun menganut manajemen kekeluargaan, sistem pembagian kerja sudah teroganisir dengan baik, artinya masing-masing pekerja sudah mempunyai tugas dan tanggungjawab untuk pekerjaan masing-masing. Dalam pencatatan transaksi keuangan dilakukan pada sebuah buku ekspedisi namun terlihat masih kurang baik karena biaya untuk kebutuhan rumah tangga juga tergabung pada catatan keuangan usahanya. Pencatatan keuangan tidak dicatat secara jelas.

Berdasarkan permasalahan prioritas yang dihadapi oleh mitra maka tim pengabdian memberikan solusi pemecahan masalah mitra seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Permasalahan mitra dan solusinya

No	Permasalahan prioritas	Solusi pemecahan masalah
1	Mitra melakukan penggorengan dengan cara manual menggunakan wajan biasa sehingga mudah gosong dan memakan waktu lama	Membuat mesin penggoreng stainless ( <i>deep fryer</i> )
2	Manajemen usaha masih sangat sederhana dan pembukuan (catatan transaksi keuangan) masih kurang tepat	Melaksanakan Pelatihan Manajemen Usaha - Melaksanakan Pelatihan Pembukuan

## 2. Metode

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada lokasi mitra di Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai Propinsi Sumatera Utara. Kegiatan pengabdian ini direncanakan dilaksanakan kurun waktu 2 bulan mulai dari tgl 7 Mei 2022 hingga 11 Juni 2022. Pola pendekatan dalam pelaksanaan program dilakukan dengan membangun kemitraan antara tim pengusul dan LPPM Universitas Negeri Medan dengan pemerintahan Desa dan mitra (Mardhiah & Rafiie, 2019). Metode yang digunakan berupa penyuluhan, workshop pembuatan TTG, praktik dan pendampingan. Tahapan kegiatan, metode dan partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat skema program kemitraan masyarakat dapat diuraikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tahapan Kegiatan, Metode dan Partisipasi Mitra

No	Tahapan kegiatan	Metode	Partisipasi Mitra
1	Melakukan kunjungan kepada mitra	Diskusi permasalahan yang dihadapi mitra	Memberikan masukan kepada tim untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi
2	Menganalisis permasalahan mitra (identifikasi kebutuhan mitra)	Diskusi berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra	Memberikan dokumen pendukung yang dapat digunakan tim untuk melihat permasalahan
3	FGD perencanaan solusi alat TTG yang dilakukan	Diskusi tentang kebermanfaatan teknologi yang dibuat	Memberikan masukan kepada tim agar teknologi yang dirancang bermanfaat bagi mitra
4	Membuat mesin penggorengan stainless ( <i>deep fryer</i> )	Kerja di workshop teknik	Melihat alat yang di rancang sehingga tepat guna
5	Penyerahan alat TTG disertai Praktikum (Demonstrasi) penggunaannya	Seremoni penyerahan alat teknologi tepat guna	Mengikuti kegiatan dengan serius dan bertanya kepada narasumber jika kurang paham
6	Melaksanakan Pelatihan Manajemen Usaha dan Pelatihan Pembukuan	Pelatihan dan Pendampingan Laporan Keuangan serta penyuluhan PHBS kesehatan.	Menyediakan foto produk dan rincian nama dan harga produk serta identitas mitra
7	Melaksanakan evaluasi program	Pengamatan dan wawancara mitra	Memberikan masukan tentang program yang dilaksanakan

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan pada lokasi mitra di Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai ini dilaksanakan selama kurun waktu 2 bulan. Dari metode pelaksanaan kegiatan yang telah dipaparkan, langkah awal untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi mitra dengan mendesain sebuah alat TTG yang membantu meningkatkan produktivitas usaha mitra. TTG merupakan salah satu bentuk perbaikan teknologi tradisional yang selama ini menjadi tulang punggung produktivitas usaha (Rahmiyati & Rahim, 2015), (Ulfah, 2022).

Pola pendekatan yang diterapkan pada mitra berupa pelatihan dan pendampingan. Pola seperti ini merupakan salah satu pola yang sangat berperan baik ditengah masyarakat (Harahap *et al.*, 2020). Karna selain memberikan keilmuan dan pengetahuan kepada masyarakat, tim pengabdian juga harus memfasilitasi secara berkelanjutan terkait dengan pengetahuan yang telah ditransfer tersebut (Arkham *et al.*, 2020).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada mitra UKM Kreasi Sejahtera Abadi dilakukan dengan :

- Dilakukannya peninjauan kerjasama dengan mitra serta potensi yang dimiliki oleh mitra untuk dapat melaksanakan program peningkatan kualitas keripik tradisional yang di laksanakan pada minggu awal bulan Mei Tahun 2022.
- Melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan mitra dalam mengidentifikasi permasalahan yang dialami mitra dan kebutuhan mitra serta melakukan persiapan pelaksanaan kegiatan pelatihan peningkatan kualitas keripik tradisional di Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah. FGD merupakan salah satu metode pengumpulan data dari hasil interaksi beberapa partisipan yang telah ditentukan (Waluyati, 2020).



**Gambar 5.** Pelaksanaan Kegiatan FGD

- Mendesain dan merancang alat teknologi tepat guna (TTG) penggorengan stainless (deep fryer) yang akan diterapkan dalam usaha mitra. Alat ini dirancang dengan berbahan bakar gas, dengan volume 8 kg.



Gambar 6. Desain Rancang Awal Tungku Penggorengan



Gambar 7. Desain Rancang Awal Penggorengan Stainless



Gambar 8. Hasil Rancang Bangun Penggorengan Stainless dan Tungku



Gambar 9. Demonstrasi Penggunaan Alat TTG

- Melaksanakan acara serah terima alat TTG penggorengan stainless (*deep fryer*) yang telah dirancang tim pengabdian kepada mitra disertai dengan praktik/demonstrasi teknis penggunaan alat TTG penggorengan stainless (*deep fryer*) tersebut. Alat TTG penggorengan stainless ini memiliki keunggulan diantaranya 1) pemasangannya lebih bagus dibandingkan bahan lain; 2) minyak gorengnya tidak cepat menghitam dan minyaknya gorengnya lebih hemat; 3) kualitas bahan yang digoreng lebih bagus karena tidak terkontaminasi oleh bahan yang ada pada wadah penggorengannya. Alat TTG penggorengan stainless ini berkapasitas 8 kg sekali proses dengan waktu penggorengan berkisar 15 menit. Sedangkan bahan bakar yang digunakannya adalah Gas LPG. Alat TTG penggorengan stainless ini memiliki kelebihan didesain dari bahan Stainless Steel Full Body sehingga anti karat dan mudah dibersihkan. Dengan diberikannya alat ini nantinya produk gorengan akan lebih krispy dan tidak mudah gosong karena panasnya merata. Hal ini sesuai dengan hasil temuan (Faizi & Muharnis, 2019) dan (Ariyanti *et al.*, 2022) bahwa penggunaan deep fryer dapat menghemat waktu sehingga kualitas produk yang dihasilkan menarik.



**Gambar 10.** Mitra bersama Alat TTG yang telah diberikan tim pengabdian

- Melakukan pelatihan dan pendampingan manajemen usaha serta pembukuan keuangan dalam rangka peningkatan kualitas usaha keripik tradisional yang dilaksanakan di Balai Dekranasda Kabupaten Serdang Bedagai, yang bertepatan dilokasi usaha mitra. Bagi pelaku usaha UMKM, pengelolaan manajemen usaha dan keuangan usaha sangat penting untuk meningkatkan efektivitas usahanya (Bismala, 2016). Kegiatan ini turut serta melibatkan seluruh anggota kelompok usaha yang pelaksanaannya dilakukan di minggu awal bulan Juni Tahun 2022.



**Gambar 11.** Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Usaha dan Pembukuan Keuangan

- Melakukan evaluasi program terhadap ketercapaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lokasi mitra. Tujuan dilakukannya evaluasi program untuk mengendalikan proses pengabdian agar berlangsung secara efektif dan mencapai hasil sesuai dengan yang direncanakan (Dikti, 2021). Pada tahapan evaluasi program tersebut dapat dijelaskan secara singkat pada tabel 3 berikut

Tabel 3. Capaian Keberhasilan Kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Sebelum Program	Setelah Program
1	Dengan adanya Alat TTG disertai Demonstrasi Penggunaanya	Produksi 50kg/hari	Produksi 100kg/hari
2	Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan Manajemen Usaha dan Pembukuan	Kerapian pembukuan hanya 30%	Kerapian pembukuan menjadi 95%

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini juga memiliki beberapa hambatan diantaranya lokasi mitra yang kurang mendukung untuk dilaksanakannya pelatihan pembukuan sehingga tim pengabdian harus menyesuaikan waktu dengan pihak pemerintah daerah dalam hal ini pihak kantor desa, untuk dapat melaksanakan pelatihan manajemen usaha dan pembukuan tersebut di Aula kantor Desa. Selanjutnya dari kegiatan pengabdian ini, diharapkan mitra dapat membagi pengetahuan yang telah didapat kepada masyarakat lainnya (Wahyudi *et al.*, 2020), sehingga ilmu tersebut benar-benar bermanfaat dan berkesinambungan (Padil & Antin, 2018). Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara luring (tatap muka) karena kondisi pandemi Covid-19 yang mulai membaik. Keikutsertaan anggota mitra usaha dan pihak desa yang sangat antusias dalam kegiatan pengabdian tersebut, mendorong terlaksananya program pengabdian tersebut dengan lancar dan baik. Kegiatan pengabdian ini menghasilkan kebermanfaatan teknologi tepat guna yang ditransfer kepada mitra berupa penggorengan stainless beserta tunggunya yang memiliki kelebihan anti gosong. Sehingga kualitas dari usaha kripik mitra akan meningkat secara signifikan.

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada mitra usaha UKM Kreasi Sejahtera Abadi yang beralamat di Dusun X Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan lancar dari bulan Mei Tahun 2022 hingga bulan Juni Tahun 2022. Pemberian dan Demonstrasi penggunaan Alat TTG pada mitra juga telah sukses dilaksanakan, begitu juga dengan pelatihan dan pendampingan manajemen usaha serta pembukuan. Antusias dan partisipasi anggota mitra yang berjumlah sekitar 15 orang, serta pihak desa sangat membantu terlaksananya kegiatan pengabdian tersebut. Harapannya mitra dapat membagikan ilmu yang didapat dalam program/kegiatan pengabdian ini kepada masyarakat lainnya.



## 5.Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Universitas Negeri Medan khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat (LPPM) Unimed yang telah mendanai kegiatan pengabdian pada masyarakat ini melalui pendanaan BOPTN PNBPN Unimed Tahun 2022 dengan nomor Kontrak .0057/UN33.8/PPKM/PKM/2022.

## 6.Daftar Pustaka

- Amri, A. (2020). Dampak covid-19 terhadap UMKM di Indonesia. *BRAND Jurnal Ilmiah Manajemen Pemasaran*, 2(1), 123–131.
- Ariyanti, D., Jos, B., Kumoro, A. C., Prasetyaningrum, A., & Retnowati, D. S. (2022). Penguatan usaha mikro dan kecil kerupuk kulit ikan cap mantap di mlatibaru, semarang dalam upaya pencapaian sustainable development goals (SDGS). *Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi*, 4(1).
- Arkham, M. N., Rizqy, F. M., Hutapea, R. Y., & Yaqin, R. I. (2020). Pelatihan Penggunaan Fish Finder Untuk Peningkatan Produksi Perikanan Kelompok Nelayan Tuna Dumai. *Warta Pengabdian*, 14(4), 240–252.
- Badan Pusat Statistik, S. B. (2018). Kabupaten Serdang Bedagai dalam Angka 2018. In *BPS Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara*.
- Bismala, L. (2016). Model manajemen Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) untuk meningkatkan efektivitas usaha kecil menengah. *Jurnal Entrepreneur Dan Entrepreneurship*, 5(1), 19–26.
- Dikti, D. (2021). Panduan Pelaksanaan Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Di Perguruan Tinggi Edisi XIII. *Jakarta: Ditjen Dikti Riset Dan Teknologi*.
- Faizi, M. N., & Muharnis, M. (2019). Peningkatan kualitas makanan ringan dengan metode Deep Fryer Electric pada Kelompok Usaha Mikro di Desa Pasiran Kecamatan Bantan-Bengkalis. *Minda Baharu*, 3(1), 26–32.
- Harahap, M. H., Fibriasari, H., Ihsan, M., Irfand, I., Panggabean, D. D., & Syah, D. H. (2020). Upaya Peningkatan Pola Hidup Bersih Sehat Di Desa Ibus Melalui Diseminasi Teknologi Tepat Guna Filter Air, Cuci Tangan Digital Dan Mesin Pembuat Sabun Untuk Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 26(4), 236–240.
- Intisari, I., & Rosnina, R. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Berbagai Olahan Jantung Pisang Di Desa Pabbarasseng Kecamatan Bua Kabupaten Luwu. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 58–62.
- Mardhiah, N., & Rafiie, I. S. A. K. (2019). Pengendalian RKPG dan Pendampingan Pemerintah Gampong Melalui Kemitraan BAPPEDA di Kecamatan Meurebo, Aceh Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*, 1(1), 108–116.
- Padil, P., & Antin, T. (2018). Paradigma baru pengabdian kepada masyarakat yang berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 1(2), 81–88.
- Rahmiyati, N., & Rahim, M. A. (2015). Peningkatan Produktivitas Dan Kualitas Produk Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Usaha Pengembang Ekonomi Lokal Di Kota Mojokerto Propinsi Jawa Timur. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(02).
- Tumanggong, A. P. P., Antara, M., & Sudarma, I. M. (2021). Analisis Ketahanan

- [ 16 ] Maryati Evivani Doloksaribu, dkk / To Maega : *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol.6; No.1; Februari 2023
- Pangan di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Agribisnis dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 87–94.
- Ulfah, M. (2022). Keterlibatan Dosen dalam Kegiatan Perlombaan Teknologi Tepat Guna (TTG) untuk Mendorong Pembedayaan Masyarakat di Kecamatan Balikpapan Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(3), 885–890.
- Wahyudi, M., Mukrodi, M., Harras, H., & Sugiarti, E. (2020). Wirausaha Muda Mandiri: Learning, Sharing & Practice. *Scientific Journal Of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 3(1), 101–110.
- Waluyati, M. (2020). Penerapan Fokus Group Discussion (FGD) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 80–91.