

Penguatan Kapasitas Produksi dan Pemasaran Digital untuk Meningkatkan Daya Saing Keripik Tempe Enggal di Desa Panjungan Kabupaten Pati

Rizkha Ajeng Rochmatika¹, Wahyu Isti Nugroho², Eni Safriana^{*3}, Ragil Tri Indrawati⁴, Farika Tono Putri⁵, Friska Ayufitrianti Sugiono⁶, Timotius Anggit Kristiawan⁷, Eko Saputra⁸, Hartanto Prawibowo⁹, Zulfa Nur'aini Taman¹⁰, Fayha Ghinayu Dzakiyya Ahdie¹¹, Raeshard Rakeen Shaquilla¹², Sigit Tri Bagus Erlangga¹³, Raditya Indra Zuka¹⁴

^{1,10,11}Teknik Telekomunikasi, Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

^{2,5,6,7,12,13,14}Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

^{3,4,8,9}Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

*e-mail: eni.safriana@polines.ac.id³

Abstrak

Usaha keripik tempe Enggal merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang produksi pangan. Tempe yang memiliki citarasa khas gurih dan empuk menjadikan titik balik keberanian bagi Ibu Ngapiyani untuk mengembangkan produk keripik tempe dengan nilai ekonomis yang lebih. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap usaha keripik tempe pada aspek produksi yang masih menggunakan cara konvensional dalam pengirisan tempe serta penirisan minyak, juga dalam hal pemasaran masih terbatas dengan packing sederhana dan menitipkan di warung sekitar. Jumlah produksi dari usaha keripik tempe Enggal belum mampu memenuhi permintaan pasar yang tinggi, dikarenakan keterbatasan IPTEK dan pengetahuan mitra. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan solusi kepada mitra dalam hal menyelesaikan permasalahan terkait aspek produksi berupa pengirisan keripik tempe, penirisan minyak dan aspek manajemen pada pemasaran produk. Metode yang digunakan adalah metode partisipatif dengan melibatkan satu kelompok mitra. Kegiatan ini dilakukan mulai tahap perencanaan, pelaksanaan program, pendampingan, maupun evaluasi kegiatan mitra. Hasil dari kegiatan ini berupa terealisasinya penerapan 1 unit mesin pengiris tempe dan 1 unit mesin peniris minyak sebagai solusi dari aspek produksi, dan pada aspek manajemen berupa penerapan digital marketing melalui branding produk dan pemasaran digital melalui platform e-commerce yang dapat dijangkau dari berbagai daerah lain. Peningkatan pengetahuan mitra pada aspek produksi 85% dan pada aspek manajemen 90%. Seluruh rangkaian kegiatan ini berhasil meningkatkan kapasitas produksi, mutu produk, serta efisiensi waktu pada proses produksi dan meningkatkan penjualan ke beberapa wilayah di daerah Jawa Tengah.

Kata kunci: digital marketing, keripik tempe, mesin pengiris tempe, mesin peniris minyak

Abstract

Enggal tempe business located in Panjungan Village in Pati District, Pati Regency is one of the businesses engaged in food production. As one of the tempe producing villages that has a distinctive savory and soft taste, it became a turning point for Mrs. Ngapiyani's courage to develop tempe chips products with higher economic value as a derivative of the tempe product itself. One of the factors that influence the tempe chips business is the production aspect which still uses conventional methods in slicing tempe chips and draining oil, also in terms of marketing is still limited to simple packaging and leaving it at nearby stalls. The production volume of Enggal tempe chips business has not been able to meet high market demand, due to limited science and technology and partner knowledge. The purpose of this community service activity is to provide solutions to partners in terms of solving problems related to production aspects in the form of slicing tempe chips, draining oil and management aspects in product marketing. The method used is a participatory method by involving a group of partners. This activity is carried out from the planning stage, program implementation, mentoring, and evaluation of partner activities. The results of this activity are in the form of the realization of the implementation of 1 unit of tempe slicing machine and 1 unit of spinner as a solution from the production aspect, and in the management aspect in the form of the implementation of digital marketing through product branding and digital marketing through e-commerce platforms that can be reached from various other regions. The partner's knowledge improved by 85% in production aspects and 90% in management aspects. Overall, the program succeeded in increasing production capacity, product quality, and time efficiency, while also boosting sales across several areas in Central Java.

Keywords: digital marketing, spinner, tempe chips, tempe slicing machine

1. PENDAHULUAN

Keripik tempe sebagai salah satu produk olahan makanan berbahan baku tempe yang bertekstur renyah. Keripik tempe merupakan olahan dari kedelai yang dipadatkan dan pada kandungan tempe berguna bagi tubuh dengan gizi tinggi, asam lemak, vitamin, mineral, dan antioksidan [Kurnia et al., 2025]. Tempe sendiri merupakan produk berbahan baku kedelai yang memiliki gizi tinggi dan rasa enak serta menjadi salah satu ekonomi kreatif yang memiliki peluang dan profit [Agung et al., 2024]. Desa Panjunan yang berada di Kecamatan Pati Kabupaten Pati merupakan desa penghasil tempe. “Tempa Panjunan” terkenal memiliki tekstur yang lebih empuk dan gurih dibandingkan tempe yang lain [Moh. Anwar., 2022]. Cita rasa khas tempe tersebut berasal dari proses pembuatan yang tidak biasa, pada umumnya proses pembuatan tempe melalui proses perebusan satu kali, tetapi tempe Panjunan proses perebusan dua kali. Produsen tempe yang ada di Desa Panjunan mampu menghasilkan 80-100 kg tempe.

Salah satu pelaku UKM Keripik Tempe Enggal di Desa Panjunan milik Ibu Ngapiyani memanfaatkan potensi bahan baku tempe yang ada guna meningkatkan perekonomian dengan pengolahan tempe menjadi keripik. UKM Keripik Tempe setiap bulan menghasilkan 150 kg keripik tempe, sedangkan permintaan pasar mencapai 250kg. Terdapat defisit pemenuhan pasar sebesar 40% atau setara dengan 100kg. Hal tersebut menjadi permasalahan mendasar yang dihadapi mitra karena ketidakmampuan lini produksi dalam merespons ekskalasi permintaan pasar.



Gambar 1. Proses produksi keripik tempe (a) proses pengirisan tempe (b) proses adonan tempe (c) proses penggorengan (d) proses pengemasan keripik tempe (e) Kemasan keripik tempe yang sederhana

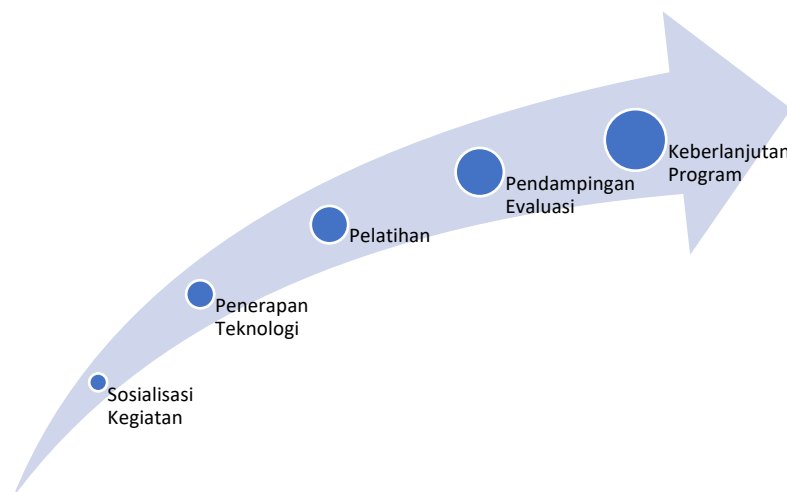
Hambatan utama dalam aspek produksi bersumber pada proses manufaktur yang masih bersifat labor-intesive tanpa dukungan Teknologi Tepat Guna (TTG). Sementara, pada lini manajemen untuk pemasaran produk keripik tempe pada usaha UKM Keripik Tempe Enggal masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu dengan cara dititipkan pada warung-warung sekitar desa [Puryono et al., 2022]. UKM Keripik Tempe Enggal memiliki 5 orang karyawan dalam menjalankan usahanya, akan tetapi masih mengalami keterbatasan baik dari segi waktu, alat dan

tenaga dalam proses produksi keripik tempe. Pengirisan keripik tempe masih menggunakan cara konvensional dengan mengandalkan pisau dan talenan dengan tenaga manusia. Cara tersebut membutuhkan waktu yang lama dan terkadang menghasilkan ketebalan irisan tempe yang tidak seragam. Waktu pengirisan tempe untuk 1 lonjor tempe kurang lebih 20 menit, untuk itu pemilik keripik tempe mengharapkan proses pengirisan yang lebih cepat. Selanjutnya, terkait kerenyahan keripik sangat dipengaruhi oleh ketebalan irisan bahan baku [Badranaya et al., 2025]. Selain itu, proses pengirisan yang belum tersentuh TTG, juga pada proses penirisan minyak yang masih menggunakan peniris dari anyaman bambu dengan dilapisi koran bekas, menjadikan keripik tempe masih memiliki kandungan minyak yang cukup tinggi dan kurang higienis karena keripik terpapar koran bekas secara langsung. Proses penirisan minyak pada keripik tempe ini memakan waktu cukup lama karena mengandalkan grafitasi jatuhnya minyak secara alami ke bawah tirisan bambu. Minyak pada keripik menyebabkan rasa tidak enak, berkurangnya kerenyahan, dan aroma tidak sedap, serta minyak dapat mempengaruhi kesehatan saat dikonsumsi [Husal et al., 2022]. Pada aspek manajemen sendiri terdapat permasalahan pada pemasaran dan packing yang masing sangat sederhana. Pemasaran yang dilakukan oleh mitra berupa menitipkan hasil keripik tempe ke warung-warung sekitar.

Melalui program kegiatan PKM, tujuan penerapan modernisasi alat serta pemasaran digital diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dan kapasitas produksi keripik tempe Enggal sehingga mampu memenuhi permintaan pasar. Pemasaran dengan menggunakan digital marketing menjadi salah satu cara yang paling mudah dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pada aspek manajemen. Salah satu bentuk marketing digital dengan menggunakan media elektronik atau internet adalah internet marketing (e-marketing) [Febriyantoro et al., 2018].

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah metode partisipatif dengan melibatkan satu kelompok mitra. Kegiatan ini dilakukan mulai tahap perencanaan, pelaksanaan program, pendampingan, maupun evaluasi kegiatan mitra. Waktu pelaksanaan mulai dari bulan Mei – September 2026. Jumlah peserta 20 orang dan kegiatan dilaksanakan di lokasi mitra.



Gambar 2. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Berikut uraian kegiatan yang akan dilakukan berdasarkan Gambar 2.:

1. Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan diawali dengan sosialisasi antara tim pengabdian bersama mitra UKM Keripik Tempe Enggal sebagai langkah awal untuk menyelaraskan persepsi mengenai permasalahan yang dihadapi mitra serta tujuan program. Pemetaan permasalahan yang dilakukan kepada mitra

yaitu terkait perbaikan pada aspek produksi dan manajemen pemasaran. Identifikasi permasalahan pada aspek produksi yaitu keterbatasan kapasitas produksi sedangkan pada aspek manajemen yaitu mitra belum memiliki kemasan produk serta digital marketing untuk sarana pemasaran.

2. Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi tepat guna yang diimplementasikan yaitu mesin pengiris tempe dan peniris minyak. Proses penerapan dilakukan dengan menguji irisan tempe yang dihasilkan pada mesin pengiris tempe dan hasil keripik tempe yang dihasilkan pada mesin peniris minyak. Serangkaian uji coba yang mencakup kapasitas produksi, efisiensi waktu dan kesesuaian hasil dilaksanakan pada tahap ini sebagai landasan dalam mengatasi permasalahan pada UKM Keripik Tempe Enggal.

3. Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dirancang secara sistematis dalam dua tahapan. Pertama, mitra dibekali terkait kemampuan teknis dalam mengoperasikan mesin TTG yaitu berupa mesin pengiris tempe dan peniris minyak untuk menunjang proses produksi. Pelatihan pertama fokus untuk penguasaan dan perawatan mesin TTG untuk meningkatkan efektivitas aspek produksi. Kedua, pelatihan terkait digital marketing. Pada aspek perbaikan pengelolaan manajemen pemasaran, mitra dibekali terkait penggunaan media sosial seperti Instagram serta e-commerce seperti shopee untuk memperluas jangkauan pasar mitra.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Tahap pendampingan dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk menjamin keberlanjutan program serta efektivitas solusi yang telah diterapkan. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan pendampingan teknis secara intensif kepada mitra untuk memastikan alat yang dioperasikan berjalan dengan lancar, mutu produk tetap terjaga, dan jangkauan pemasaran semakin luas. Evaluasi capaian dilakukan berdasarkan beberapa indikator yang telah ditetapkan di awal kegiatan.

5. Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dirancang secara teknis seperti perawatan mesin secara mandiri oleh mitra berdasarkan penyusunan panduan SOP terkait mesin pengiris tempe dan peniris minyak, serta SOP digital marketing. Selanjutnya, peningkatan laba yang dihasilkan melalui efektivitas produksi untuk pembiayaan operasional berkelanjutan dapat menjadi landasan utama bagi UKM menjaga kemandirian usaha dan menghadapi pasar di masa mendatang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

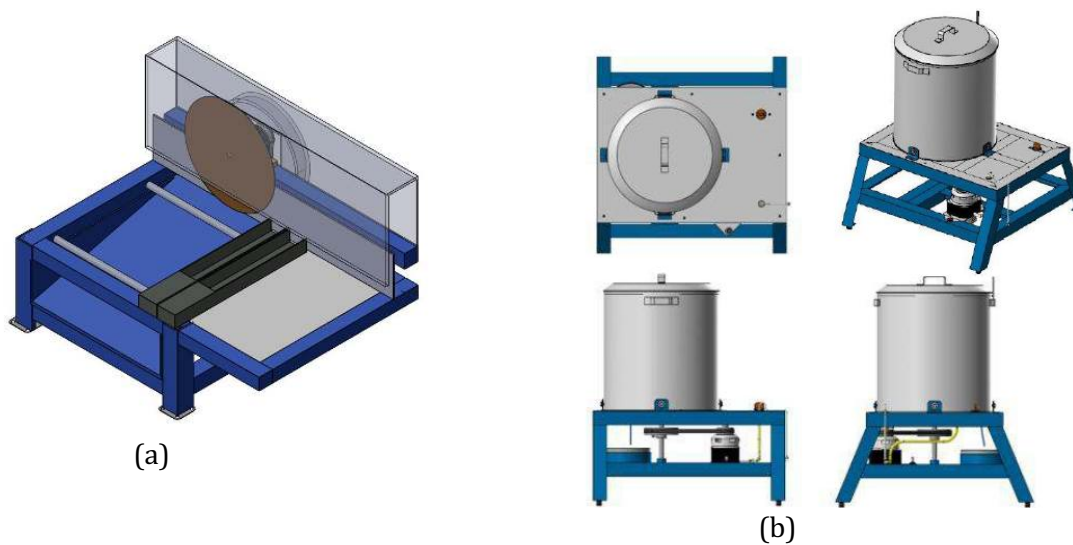
Pada pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam kurun waktu delapan bulan ini menghasilkan dua aspek penyelesaian permasalahan mitra, yaitu perbaikan dari aspek produksi dan aspek manajemen.

3.1. Aspek Produksi

Pada aspek produksi ini mampu memberikan solusi terkait permasalahan mitra pada proses produksi yaitu pada proses pengirisan tempe dan proses penirisan minyak. Penerapan mesin pengiris tempe ini mampu menggantikan pengirisan tempe secara konvensional yang menggunakan pisau dapur dengan kapasitas yang terbatas. Dengan adanya mesin pengiris tempe mampu mengiris tempe dengan kapasitas 50-60 kg/ jam. Penerapan mesin peniris minyak juga sebagai salah satu penyelesaian permasalahan dari aspek produksi. Dengan menggunakan mesin peniris minyak maka keripik yang telah melalui proses penirisan ini akan lebih tahan lama untuk daya simpannya (lebih awet), hal ini dikarenakan kandungan minyak didalam keripik tempe lebih sedikit dibandingkan dengan penirisan menggunakan cara konvensional. Mesin peniris minyak ini memiliki kapasitas hingga 80-100 kg/jam dengan menggunakan sumber energi listrik.

Beberapa TTG pada mitra terdahulu sudah pernah dilakukan guna meningkatkan kapasitas dan produktivitas dari mitra, seperti halnya pada penerapan TTG mitra keripik tempe Enggal. Penggunaan TTG mampu mempersingkat waktu dan tenaga yang dibutuhkan dalam

proses produksi, sehingga berdampak pada peningkatan dan kapasitas produksi dari pelaku usaha Indrawati et al., 2024), (Saputra et al., 2025), (Kristiawan et al., 2025).



Gambar 3. Desain (a) mesin pengiris tempe dan (b) mesin peniris minyak

Table 1. spesifikasi mesin pengiris temped an mesin peniris minyak.

spesifikasi	Mesin pengiris tempe	Mesin peniris minyak
Ukuran	50x35x56 (cm)	60x25x65 (cm)
Penggerak	Motor listrik	Motor listrik
Kapasitas	60 kg/ jam	80 -100 kg
Material	Stainless stell	Stainless stell

Gambar 3 merupakan gambar desain mesin pengiris tempe dan mesin peniris minyak yang akan diterapkan pada mitra keripik tempe Enggal. Sedangkan gambar 4 merupakan gambar mesin pengiris tempe dan peniris minyak yang diterapkan pada keripik tempe Enggal. Pada aspek produksi, output dari peningkatan produksi mitra sebesar 100%. Proses produksi dari sebelum TTG yaitu 150 kg per bulan, dengan adanya mesin pengiris tempe otomatis menjadi 300kg/bulan. Sehingga, dari hal tersebut mitra dapat memenuhi kebutuhan pasar sebesar 250kg/bulan.

Kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan dan pendampingan pengoperasian mesin TTG berupa pengiris tempe dan peniris minyak. Tujuan dari pelatihan ini agar mitra dapat mengoperasikan alat secara mandiri. Mitra dapat mengatur ketebalan irisan tempe sesuai dengan kebutuhan. Mitra dapat menggunakan mesin peniris minyak dan mengatur *timer* sesuai dengan waktu yang diinginkan agar dapat menghasilkan keripik tempe yang renyah dan tidak mudah tengik. Dengan adanya pelatihan penerapan mesin pengiris tempe dan mesin peniris minyak mitra mampu meningkatkan level pengetahuan pada aspek produktivitas sebesar 85 %. Hal itu diukur dari pemberian pre-test dan post-test dari tim pengabdi kepada mitra.

Keberhasilan peningkatan aspek produksi dan pemahaman mitra ini membuktikan bahwa alih teknologi tepat guna (TTG) memberikan dampak nyata terhadap efisiensi operasional UMKM Keripik Tempe Enggal. Kemampuan mitra dalam mengatur ketebalan tempe secara presisi serta mengoptimalkan proses penirisan minyak tidak hanya menjamin konsistensi kualitas produk, tetapi juga memperpanjang daya simpan keripik tempe. Dengan terpenuhinya target pasar sebesar 250 kg/bulan dari kapasitas maksimal 300 kg/bulan, mitra kini memiliki margin produksi yang aman untuk melakukan ekspansi pasar lebih luas. Ke depan, fokus pendampingan dapat diarahkan pada strategi pemasaran digital dan penguatan manajemen keuangan untuk mengimbangi lonjakan kapasitas produksi yang telah dicapai.



(a)



(b)

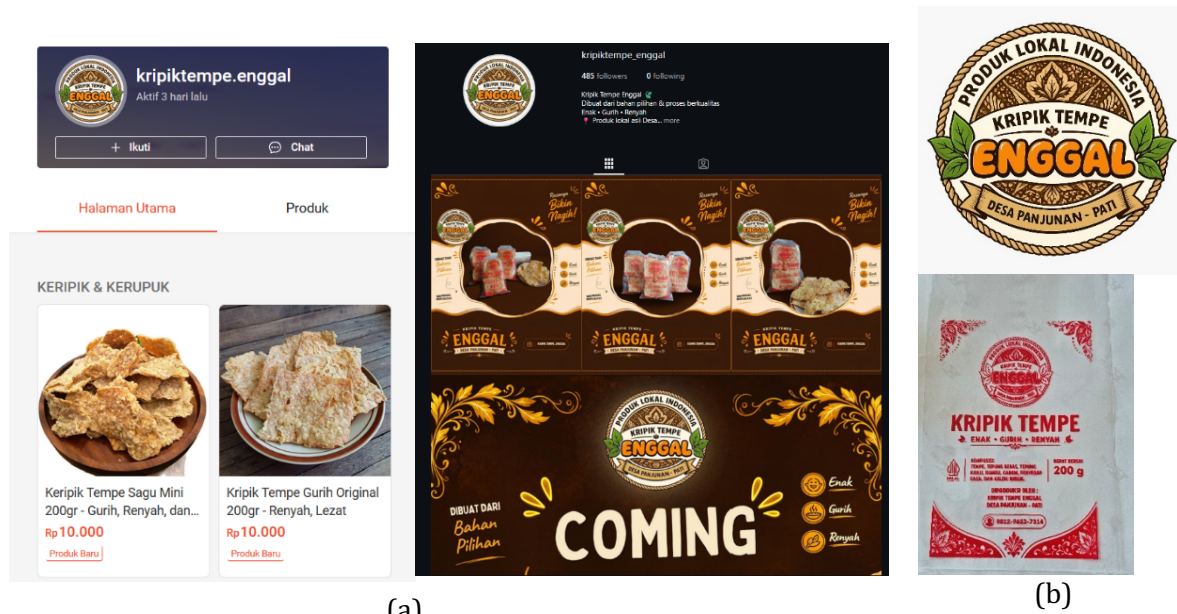
Gambar 4. Penerapan mesin (a) mesin pengiris tempe an (b) mesin peniris minyak

3.1.1. Aspek Manajemen

Pada aspek manajemen penerapan digital marketing dengan melakukan pelatihan terhadap mitra terkait penggunaan digital marketing telah mampu menjawab dan memberikan solusi terkait permasalahan pada aspek manajemen. Pada awalnya penjualan keripik tempe Enggal hanya terbatas di titipkan di warung-warung sekitar serta dengan menggunakan kemasan plastik sederhana. Adanya penerapan digital marketing penjualan keripik tempe Enggal dapat menjangkau berbagai wilayah yang tak terbatas melalui platform e-commerce. Platform digital tersebut bisa digunakan untuk menjadi wadah memperkenalkan produk kepada konsumen (Taufiq et al, 2026). Platform digital seperti media sosial bisa digunakan sebagai media promosi gratis dan efisien (Sari et al, 2020) (Siti et al, 2025).

Branding keripik tempe Enggal dengan kemasan baru juga menjadikan kemasan lebih menarik. Dengan adopsi digital pada usaha keripik tempe, itu akan berdampak positif karena bisa menaikkan nilai jual komoditas tempe menjadi lebih tinggi dari sebelumnya (Ratih et al, 2026). Melalui pemasaran digital yang dikelola oleh UKM Keripik Tempe Enggal mampu membantu memperluas jangkauan pasar mereka (Sumarni et al, 2024). Kegiatan selanjutnya yaitu pelatihan dan pendampingan. Tujuan pelatihan strategi pemasaran digital dan penggunaan media sosial yang digunakan mampu meningkatkan kemampuan mitra dalam mengelola konten pemasaran secara mandiri (Taufiq et al, 2026). Materi pelatihan terkait teknik foto produk, upload foto, pengelolaan konten media social, serta analisis hasil penjualan pada ecommerce. Dengan diterapkannya aspek manajemen ini mampu meningkatkan pengetahuan mitra terkait penggunaan digital marketing dengan peningkatan pengetahuan sebesar 90%. Hal tersebut diukur dari pemberian pre-test dan post-test setelah selesai pelatihan.

Keberhasilan peningkatan pemahaman mitra sebesar 90% menandakan bahwa pendampingan yang diberikan tidak hanya menyentuh aspek teoritis, tetapi juga membekali mitra dengan keterampilan praktis dalam mengelola pemasaran digital secara mandiri. Pengintegrasian kemasan baru yang lebih modern dengan strategi promosi berbasis media sosial dan *e-commerce* secara langsung meningkatkan nilai persepsi (*perceived value*) produk Keripik Tempe Enggal di mata konsumen. Transformasi digital ini secara bertahap merubah pola pemasaran konvensional menjadi sistem penjualan langsung berjangkauan luas. Dengan demikian, penguatan aspek manajemen pemasaran ini menjadi pilar pendukung utama dalam menyerap lonjakan kapasitas produksi yang telah dicapai pada aspek teknis sebelumnya.



Gambar 5. Penerapan digital marketing (a) digital marketing (b) branding produk

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah terealisasi pada mitra UKM keripik tempe Enggal milik Ibu Ngapiyani yang berada di Desa Panjunan kecamatan pati kabupaten pati. Aspek produksi terselesaikan dengan penerapan mesin pengiris temped dan mesin paniris minyak, sedangkan pada aspek manajemen dengan penerapan digital marketing pada segi pemasaran dan branding produk mampu menjangkau penjualan produk dengan cakupan wilayah yang lebih luas. Penerapan pada aspek produksi dan manajemen juga dibarengi dengan pelatihan pada penggunaan TTG yang diterapkan dan juga digital marketing yang digunakan. Sehingga mitra nantinya dapat dengan mandiri menggunakan mesin dan digital marketing tanpa kendala.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini berhasil mendongkrak produktivitas dan jangkauan pasar Keripik Tempe Enggal melalui integrasi teknologi tepat guna dan *digital marketing*. Peningkatan pengetahuan mitra yang signifikan melalui pelatihan berbasis prapraktik dan pascapraktik menjadi indikator utama tercapainya kemandirian mitra. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat menjadi rujukan model pendampingan UMKM berbasis pangan lokal dalam melakukan transformasi digital dan modernisasi alat produksi.

UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DIREKTORAT JENDERAL RISET DAN PENGEMBANGAN KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI BERDASARKAN KONTRAK INDUK 130/C3/DT.05.00/PM/2026 TANGGAL 13 APRIL 2026 TAHUN ANGGARAN 2026 yang telah memberi dukungan **financial** terhadap terselesaikannya program kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agung S, Kertati S, Taufiq H, Sutono.. Peningkatan Manajemen dan Sustainable pada Kelompok Mitra Usaha Keripik Tempe Rahayu Mandiri Desa Langse, Pati Guna Kompetitif di Pasar Illeh-Oleh Wisata Nasional. (2024). Muria Jurnal Layanan Masyarakat. Vol. 6, No. 2. Hal 102-113.

- Anawar M. Mengenal Tempe Panjungan Khas Pati, 7 Juli 2022. Tersedia pada laman: <https://mitrapost.com/2022/07/07/mengenal-tempe-panjungan-khas-kota-pati/>. Diakses pada tanggal 19 Februari 2025.
- Badranaya MI, Ulyaa RR, Sutopo PK. Studi Evaluatif Terhadap Desain Mesin Perajang Pisang untuk Optimasi Ketebalan Rajangan dan Kapasitas Produksi. (2025). Jurnal Inovator, Vol. 8, No.1 34-39
- Febriyantoro MT, Arisandi D. Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Pada Era Masyarakat Ekonomi Asean. JMD: Jurnal Manajemen Dewantara, Vol 1 No 2, Desember 2018,, Halaman 62 - 76.
- Husal HR, Fadillah N, Lubis DA, Gusman TT, Novri R. Pengembangan Alat Peniris Minyak Menggunakan Metode Quality Function Deployment Fase II. TALENTA Conference Series: Energy & Engineering. Volume 5 Issue 2 – 2022.
- Indrawati RT., Putri FT., Safriana E., Nugroho WI., Huda MR., Amarta RZ. Penerapan Mixer Planetary Guna Meningkatkan Produktivitas Usaha Irt Rara Kitchen Di Desa Pabelan Kabupaten Sukoharjo. (2024). Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS). Vol 6(1): 11-19
- Kristiawan TA., Setiyawan T., Yanuar P., Janitri AA., Apriandi N., Nizami AA. Widodo IG. Penerapan Teknologi Pengaduk Slurry Pada Bak Pengaduk Masuk Digester Tipe Kontinyu Di Kelompok Tani Sumber Rejeki Sebagai Penunjang Produksi Biogas. (2025) Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS). Vol. 6(1): 81-87
- Kurnia NP, Bachtiar A, Asmara K. Potensi Produk Ekspor Keripik TempediPasar Global. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, November 2025, 9(21), 460-466.
- Poerwarini Ratih., Zaini ML., Ndari PL. Pemberdayaan Usaha Mikro Keripik Tempe Malang Sebagai Upaya Peningkatan Kapasitas Proses Produksi. (2023). Jurnal Pengabdian Masyarakat (JRM). Vol. 1. No. 1: 25-30.
- Puryono, D., A., Sudiati, L., E., Haryani, N. Pendampingan UMKM Keripik Tempe Desa Langse Kecamatan Margorejo Dalam Mendesain Label Produk. (2022). Jurnal Pasopati. Vol. 4, No. 2. Hal 103-108.
- Rahman Taufiq., Riyanto DA., Trisention PM. Peningkatan Kapasitas Produksi dan Pemasaran melalui Integrasi Teknologi Produksi dan Digital Marketing UMKM Kerupuk Kemplang Ummi. (2026). Jurnal Pengabdian Nasional (JPN). Vol. 7 No. 2: 364-373.
- Sari, C.D.M., Setiyana, R. Sosialisasi digital marketing pada usaha mikro kecil menengah (UMKM). (2020). Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar, Vol 2. No. 1: 63-73.
- Saputra E., Nugroho WI., Indrawati RT., Putri FT., Nugroho BS., Safriana E. Peningkatan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Desa Wedusan melalui Pengelolaan Ekonomi Hijau Berkelanjutan dan Diversifikasi Produk. (2025). Jurnal Hilirisasi Technology kepada Masyarakat (SITECHMAS). Vol. 6(1): 20-34.
- Siti NA., Yuliana L. Strategi Digital Marketing dalam Meningkatkan Penjualan Produk Lokal Daintys Handmade. (2025). MASMAM : Master Manajemen Vol. 3 No. 2: 257-270.
- Sumarni T., Murasih S., Romadhon MI., Suraya A. Strategi Digital Marketing Untuk Meningkatkan Penjualan Tas di Ecommerce. (2024). Jurnal Bisnis Ekonomi Syariah dan Pajak. Vol. 1 No. 4 : 128-139.