

KODE ARTIKEL: PKM-25-4-3

Pemberdayaan UMKM Melalui Penerapan Teknologi pada UMKM Keripik Pisang Safnur di Banjarnegara

Dwi Putrianan Nuramanah Kinding, M. Aris Pujiyanto, Muhamad Solekan

Universitas Jenderal Soedirman

*email korespondensi : m.aris@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Pemberdayaan UMKM memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing produk di pasar. Artikel ini membahas penerapan teknologi tepat guna pada UMKM Keripik Pisang Safnur di Banjarnegara, khususnya penggunaan alat spinner dan sealer. Penerapan teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi produksi dan kapasitas produk keripik pisang. Hasil penelitian menunjukkan [peningkatan kapasitas produksi hingga 50% serta pengurangan kadar minyak dalam produk, yang membuat keripik lebih renyah dan tahan lama. Selain itu, pelatihan dan pendampingan yang diberikan kepada pekerja memastikan penggunaan teknologi secara optimal, sehingga berdampak positif terhadap pendapatan UMKM dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Studi ini merekomendasikan keberlanjutan penggunaan teknologi serta kolaborasi dengan pihak pemerintah dan lembaga terkait untuk mendukung pengembangan UMKM lainnya.

Kata kunci: Alat Spinner, Banjarnegara, Keripik Pisang Pemberdayaan UMKM, Teknologi Tepat Guna

PENDAHULUAN

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memegang peran penting dalam perekonomian Indonesia, berkontribusi sekitar 60% terhadap PDB nasional dan mempekerjakan lebih dari 97% tenaga kerja nasional (Kementerian Koperasi dan UKM, 2022). Meskipun memiliki peran strategis, banyak UMKM masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait dengan akses terhadap teknologi dan kemampuan meningkatkan kapasitas produksi. Keterbatasan dalam penggunaan teknologi modern sering kali menjadi hambatan utama dalam peningkatan efisiensi dan kualitas produk UMKM, seperti yang dialami oleh UMKM Keripik Pisang Safnur di Banjarnegara. Menurut Budiarto *et al.* (2018), penggunaan teknologi tepat guna merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan daya saing UMKM di tengah persaingan pasar yang semakin ketat.

Dalam konteks industri pengolahan pangan, teknologi seperti alat spinner dan sealer dapat menjadi solusi yang tepat guna untuk meningkatkan kapasitas produksi serta kualitas produk. Studi oleh Dewi et al. (2017) menunjukkan bahwa penggunaan alat spinner dalam proses produksi makanan dapat mengurangi kadar minyak hingga 30%, yang tidak hanya meningkatkan kualitas produk tetapi juga memperpanjang masa simpan produk. Oleh karena itu, penerapan teknologi dalam industri UMKM tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan produksi tetapi juga menjaga daya saing produk di pasar yang lebih luas (Felayati et al., 2016).





Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendukung pengembangan UMKM Keripik Pisang Safnur melalui penerapan teknologi tepat guna. Tujuan utama program ini adalah meningkatkan kapasitas produksi keripik pisang dengan memperkenalkan teknologi alat spinner dan sealer. Selain itu, program ini juga dirancang untuk memberikan pelatihan kepada para pekerja di UMKM Safnur agar mereka dapat mengoperasikan teknologi tersebut secara optimal, sehingga terjadi peningkatan dalam hal efisiensi waktu dan kualitas produk (Ayu, Winarko, & Jufriadi, 2018).

Selain meningkatkan kapasitas produksi, program ini juga bertujuan untuk memperbaiki kualitas produk keripik pisang agar lebih kompetitif di pasar lokal dan nasional. Penerapan teknologi tepat guna ini diharapkan dapat membantu UMKM Safnur memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Pendekatan yang digunakan melibatkan pelatihan dan pendampingan langsung kepada pekerja UMKM, yang mencakup pengoperasian alat, perawatan, serta optimalisasi penggunaan alat spinner dan sealer (Pristianingrum, 2017).

Manfaat dari program pengabdian ini sangat luas, tidak hanya bagi UMKM Safnur tetapi juga bagi masyarakat sekitar. Dengan peningkatan kapasitas produksi, UMKM dapat meningkatkan pendapatan dan menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat setempat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pemberdayaan UMKM melalui penerapan teknologi dapat berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal (Nasrudin et al., 2018). Dengan peningkatan efisiensi produksi, UMKM Safnur dapat bersaing dengan produk serupa dari daerah lain, meningkatkan penetrasi pasar dan memperkuat keberlanjutan usahanya.

Lebih jauh, manfaat bagi masyarakat lokal juga terlihat dari dampak ekonomi yang lebih luas. Peningkatan kapasitas produksi UMKM tidak hanya menciptakan lapangan kerja tetapi juga mendorong perkembangan ekonomi desa secara keseluruhan. Sebagai contoh, penelitian oleh Kurniawan et al. (2023) menunjukkan bahwa pemberdayaan UMKM melalui dukungan teknologi berperan penting dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, terutama di daerah yang bergantung pada ekonomi berbasis UMKM.

MATERI DAN METODE

Materi

UMKM di Indonesia memainkan peran signifikan dalam perekonomian nasional, berkontribusi sekitar 60% terhadap PDB dan mempekerjakan lebih dari 97% tenaga kerja (Kementerian Koperasi dan UKM, 2022). Meskipun begitu, banyak UMKM masih mengalami kesulitan dalam meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing produk akibat keterbatasan teknologi. Dalam kajian oleh Windusancono (2021), disebutkan bahwa salah satu kunci untuk meningkatkan pertumbuhan UMKM adalah melalui adopsi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan usaha. Penelitian oleh Budiarto *et al.* (2018) juga menekankan pentingnya penerapan teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas produk UMKM, yang pada gilirannya dapat memperkuat posisi UMKM di pasar lokal dan nasional.

Penerapan teknologi tepat guna dalam industri makanan ringan telah terbukti meningkatkan kapasitas produksi UMKM. Dewi et al. (2017) menunjukkan bahwa penggunaan alat spinner dalam pengolahan produk makanan seperti keripik dapat mengurangi kadar minyak hingga 30%, yang berdampak positif terhadap kualitas dan masa simpan produk. Studi oleh Felayati et al. (2016) juga mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi spinner pada industri makanan dapat mempercepat waktu produksi hingga 66%, yang secara langsung meningkatkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, pengenalan teknologi tepat guna sangat penting untuk meningkatkan daya saing produk UMKM di pasar yang semakin kompetitif.

Selain aspek produksi, pemberdayaan UMKM juga terkait erat dengan kemampuan manajerial dan inovasi produk. Ayu et al. (2018) dalam studinya mengenai peningkatan kapasitas UMKM keripik singkong dan talas menunjukkan bahwa pelatihan intensif mengenai manajemen produksi dan inovasi produk sangat diperlukan



untuk memastikan keberlanjutan usaha. Pelatihan ini melibatkan pengenalan teknologi serta strategi pemasaran yang efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Puspitasari *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa peningkatan keterampilan manajemen pada UMKM tidak hanya berdampak pada peningkatan kapasitas produksi, tetapi juga pada diversifikasi produk yang lebih inovatif.

Pemberdayaan melalui program pengabdian kepada masyarakat juga menjadi salah satu pendekatan yang efektif untuk mendukung pengembangan UMKM. Program yang didesain untuk memberikan pelatihan, pendampingan, dan pengenalan teknologi kepada UMKM terbukti dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan para pelaku usaha. Dalam studi oleh Kurniawan *et al.* (2023), UMKM keripik pisang dan talas di Lombok berhasil meningkatkan kualitas produk dan efisiensi produksi melalui bantuan teknologi kemasan dan digital marketing. Studi serupa oleh Nasrudin *et al.* (2018) juga menemukan bahwa penerapan teknologi dalam proses produksi makanan ringan mampu meningkatkan kualitas dan daya saing produk di pasar.

Studi oleh Pristianingrum (2017) menunjukkan bahwa efisiensi operasional UMKM dapat ditingkatkan melalui penerapan sistem produksi yang terstruktur, seperti just-in-time, yang memungkinkan penghematan biaya produksi dan peningkatan output. Hal ini semakin relevan dalam konteks pengembangan UMKM keripik pisang Safnur di Banjarnegara, di mana penerapan teknologi alat spinner dapat menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi proses pengolahan. Penelitian oleh Pujiyanto *et al.* (2024) mendukung pentingnya teknologi tersebut untuk meningkatkan kapasitas produksi dan menjaga konsistensi kualitas produk.

Teknologi tepat guna tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga manfaat sosial. Peningkatan kapasitas produksi UMKM melalui teknologi sering kali membuka peluang kerja baru bagi masyarakat setempat, seperti yang diungkapkan dalam penelitian oleh Bismala *et al.* (2018). Dampak sosial ini menjadikan penerapan teknologi tidak hanya penting bagi pengembangan UMKM, tetapi juga bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitar wilayah operasi UMKM. Program pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan dapat memastikan bahwa teknologi yang diterapkan berkontribusi terhadap pengembangan ekonomi lokal.

Dari perspektif kebijakan, pemerintah memiliki peran penting dalam mendukung pengembangan UMKM melalui penyediaan infrastruktur dan akses terhadap teknologi. Menurut Damuri *et al.* (2022), langkah pemberdayaan UMKM di masa pandemi COVID-19 menunjukkan pentingnya kolaborasi antara pemerintah dan lembaga non-pemerintah dalam memberikan bantuan teknis dan finansial kepada UMKM. Bantuan ini tidak hanya berupa akses terhadap teknologi, tetapi juga pelatihan manajerial dan strategi pemasaran, yang semuanya berkontribusi pada keberlanjutan dan daya saing UMKM.

Secara keseluruhan, literatur menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna dalam pemberdayaan UMKM memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan kapasitas produksi, kualitas produk, dan efisiensi operasional. Selain itu, pelatihan dan pendampingan yang berfokus pada manajemen produksi dan inovasi produk juga sangat diperlukan untuk memastikan keberhasilan implementasi teknologi di sektor UMKM. Dukungan dari pemerintah dan berbagai pihak terkait juga menjadi faktor kunci dalam memastikan keberlanjutan dan keberhasilan pengembangan UMKM di masa depan.

Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Lokasi dan Subjek Pengabian

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada 8 Juni 2024 di Desa Lengkong, Kecamatan Rakit, Kabupaten Banjarnegara, yang merupakan lokasi dari UMKM Safnur, produsen keripik pisang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada potensi pengembangan usaha lokal yang dimiliki UMKM tersebut, serta kebutuhan akan penerapan teknologi untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk. UMKM Safnur, sebagai subjek pengabdian, telah beroperasi sejak tahun 2012 dengan fokus pada produksi keripik pisang. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan alat produksi dan kualitas produk yang tidak konsisten (Budiarto *et al.*, 2018; Kementerian Koperasi dan UKM, 2022).



Tahapan Pengabdian

Program ini dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari identifikasi masalah, pemilihan dan pengadaan teknologi, pelatihan penggunaan teknologi, hingga pendampingan implementasi teknologi. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa penerapan teknologi tepat guna dapat memberikan dampak positif terhadap efisiensi produksi dan kualitas produk keripik pisang. Ayu *et al.* (2018) dalam studinya tentang UMKM talas dan singkong, menekankan bahwa tahapan yang terstruktur dalam program pengabdian sangat penting untuk keberhasilan penerapan teknologi

Identifikasi Kebutuhan dan Masalah UMKM Safnur

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh UMKM Safnur. Observasi langsung di lapangan dan wawancara dengan pemilik usaha menunjukkan bahwa tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya alat produksi yang efisien serta masalah kualitas produk yang seringkali tidak konsisten (Felayati *et al.*, 2016; Pristianingrum, 2017). Identifikasi ini penting untuk memahami kendala yang dihadapi oleh UMKM dan merancang solusi yang tepat sesuai dengan kondisi mereka (Nasrudin *et al.*, 2018).

Pemilihan dan Pengadaan Teknologi

Tahap berikutnya adalah pemilihan dan pengadaan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan UMKM Safnur. Dalam hal ini, alat spinner dan sealer dipilih sebagai teknologi utama yang dapat membantu meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk. Pemilihan teknologi ini didasarkan pada kemampuannya untuk mengurangi kadar minyak pada keripik pisang dan memperpanjang masa simpan produk, seperti yang dibuktikan oleh Dewi *et al.* (2017). Pengadaan alat dilakukan melalui kerjasama antara tim pengabdian dan UMKM Safnur, dengan tujuan untuk memberikan solusi yang berkelanjutan bagi pengembangan usaha mereka (Puspitasari *et al.*, 2021).

Pelatihan Penggunaan Teknologi

Setelah pengadaan teknologi, tahap selanjutnya adalah pelatihan penggunaan alat spinner dan sealer. Pelatihan ini diberikan kepada pemilik dan pekerja UMKM Safnur untuk memastikan bahwa mereka memahami cara mengoperasikan dan merawat alat-alat tersebut. Berdasarkan studi oleh Halik et al. (2021), pelatihan intensif sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi yang diterapkan dapat digunakan secara optimal dan memberikan hasil yang maksimal. Selain itu, pelatihan juga mencakup teknik pemeliharaan alat, sehingga UMKM dapat menjaga keberlangsungan penggunaan teknologi dalam jangka panjang (Sari et al., 2021).

Pendampingan Implementasi Teknologi

Tahap terakhir adalah pendampingan dalam implementasi teknologi. Tim pengabdian melakukan pendampingan secara berkala untuk memastikan bahwa alat spinner dan sealer digunakan dengan benar dan efisien. Monitoring berkala juga dilakukan untuk mengevaluasi dampak penerapan teknologi terhadap kapasitas produksi dan kualitas produk keripik pisang. Studi oleh Kurniawan *et al.* (2023) menunjukkan bahwa pendampingan yang berkelanjutan sangat penting untuk menjaga keberhasilan program pengabdian, serta memastikan bahwa teknologi yang diterapkan memberikan dampak positif secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi teknologi tepat guna melalui penggunaan alat spinner dan sealer di UMKM Keripik Pisang Safnur menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk. Sebelum adanya teknologi ini, UMKM Safnur mampu memproduksi sekitar 10 kg keripik pisang per hari. Namun, setelah penerapan teknologi, produksi meningkat hingga 15 kg per hari, sebagaimana yang ditemukan dalam penelitian oleh Dewi et al. (2017), di mana penggunaan teknologi serupa pada produk pangan mampu meningkatkan kapasitas produksi. Penerapan alat spinner juga membantu mengurangi kadar minyak dalam produk, membuat keripik pisang lebih renyah dan tahan lama, meningkatkan daya saing produk di pasar lokal dan nasional.





Penelitian oleh Budiarto *et al.* (2018) menegaskan pentingnya peningkatan efisiensi dalam proses produksi untuk meningkatkan daya saing UMKM. Dalam kasus UMKM Safnur, peningkatan efisiensi dicapai dengan mengurangi waktu yang diperlukan untuk pengeringan produk menggunakan alat spinner. Sebelum penerapan teknologi, waktu pengeringan satu batch keripik pisang memakan waktu hingga 30 menit, tetapi setelah penggunaan alat spinner, waktu ini berkurang hingga 10 menit per batch. Dampak pengurangan waktu produksi ini memungkinkan UMKM Safnur untuk meningkatkan jumlah batch yang diproduksi setiap hari, meningkatkan volume produksi secara keseluruhan.

Peningkatan kualitas produk juga menjadi salah satu hasil utama dari penerapan teknologi ini. Alat spinner berhasil mengurangi kadar minyak hingga 30%, sebagaimana ditemukan dalam studi oleh Felayati *et al.* (2016). Pengurangan kadar minyak ini tidak hanya membuat produk lebih sehat, tetapi juga meningkatkan masa simpan produk, sehingga lebih tahan lama di pasaran. Hal ini penting mengingat daya tahan produk adalah salah satu faktor kunci dalam keberhasilan pemasaran produk pangan, terutama di pasar yang lebih kompetitif. Selain itu, kualitas yang lebih konsisten juga membantu meningkatkan kepuasan pelanggan, yang berkontribusi pada pertumbuhan penjualan (Setyorini & Pujiyanto, 2023).



Kapasitas produksi dan kualitas produk di UMKM Safnur berdampak langsung pada peningkatan pendapatan. Studi oleh Kurniawan *et al.* (2023) menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna di sektor UMKM tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga mendorong peningkatan pendapatan usaha. Pada UMKM Safnur, peningkatan kapasitas produksi sebesar 50% diikuti oleh peningkatan pendapatan sekitar 40%, yang sebagian besar disebabkan oleh peningkatan jumlah produksi dan penjualan yang lebih tinggi. Selain itu, produk dengan kualitas lebih baik dan lebih tahan lama memiliki nilai jual yang lebih tinggi, sehingga memberikan margin keuntungan yang lebih besar.

Pendampingan yang diberikan selama proses implementasi teknologi juga berperan penting dalam memastikan keberhasilan program ini. Halik *et al.* (2021) mencatat bahwa pelatihan intensif dan pendampingan yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan teknologi yang diterapkan digunakan



secara optimal. Di UMKM Safnur, pekerja mendapatkan pelatihan tentang cara mengoperasikan dan merawat alat spinner dan sealer, sehingga proses produksi berjalan lebih lancar dan alat dapat digunakan secara maksimal. Pendampingan ini juga membantu mengatasi hambatan teknis yang mungkin timbul selama proses produksi.

Namun, ada beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan program ini. Salah satu kendala utama adalah adaptasi awal para pekerja terhadap teknologi baru. Sebagaimana dijelaskan oleh Pristianingrum (2017), kendala adaptasi teknologi sering kali terjadi pada UMKM yang belum terbiasa dengan penggunaan alat modern. Di UMKM Safnur, beberapa pekerja awalnya mengalami kesulitan dalam mengoperasikan alat spinner dan sealer, tetapi masalah ini dapat diatasi dengan pelatihan tambahan dan pendampingan yang berkelanjutan. Selain itu, biaya perawatan alat menjadi tantangan tersendiri bagi UMKM dengan sumber daya yang terbatas (Kinding *et al.*, 2024).



Penerapan teknologi ini juga memiliki dampak positif terhadap ekonomi lokal di sekitar UMKM Safnur. Peningkatan kapasitas produksi menyebabkan peningkatan permintaan tenaga kerja, yang membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar. Studi oleh Nasrudin *et al.* (2018) menunjukkan bahwa pemberdayaan UMKM melalui penerapan teknologi tidak hanya meningkatkan pendapatan usaha, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal melalui penciptaan lapangan kerja. Dalam konteks ini, UMKM Safnur tidak hanya berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi lokal tetapi juga berperan dalam mengurangi tingkat pengangguran di daerah tersebut.

Secara keseluruhan, hasil penerapan teknologi tepat guna di UMKM Safnur menunjukkan bahwa pemberdayaan UMKM melalui teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi produksi, kualitas produk, dan pendapatan usaha. Studi oleh Ayu et al. (2018) dan Kinding et.al (2024) juga mendukung temuan ini, yang menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pengolahan produk pangan secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas produk. Dengan demikian, program ini dapat menjadi model bagi UMKM lainnya di Kabupaten Banjarnegara dalam menerapkan teknologi untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha mereka.

SIMPULAN

Pemberdayaan UMKM Safnur di Banjarnegara melalui penerapan teknologi tepat guna, khususnya penggunaan alat spinner dan sealer, telah terbukti meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas produk keripik pisang. Teknologi ini tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi produksi hingga 50%, tetapi juga mengurangi kadar minyak pada produk, sehingga menghasilkan keripik pisang yang lebih sehat, renyah, dan tahan lama. Dampak positif lainnya adalah peningkatan pendapatan UMKM dan terciptanya lapangan kerja baru bagi masyarakat sekitar. Program ini menunjukkan bahwa adopsi teknologi yang tepat merupakan solusi efektif untuk meningkatkan daya saing UMKM di pasar yang semakin kompetitif.



DAFTAR PUSTAKA

- Ayu, H. D., Winarko, W., & Jufriadi, A. (2018). Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Produk Keripik Talas dan Singkong pada Kelompok Industri Rumah Tangga Melalui Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Empowerment Society, 1(02), 20-29.
- Budiarto, R., Putero, S. H., Suyatna, H., Astuti, P., Saptoadi, H., Ridwan, M. M., & Susilo, B. (2018). Pengembangan UMKM antara konseptual dan pengalaman praktis. UGM Press.
- Damuri, Y. R., Aswicahyono, H., Hirawan, F., Setiati, I., & Simanjuntak, I. (2022). Langkah Pemberdayaan UMKM Dalam Menghadapi Covid-19. Centre for Strategic and International Studies.
- Dewi, E. N., Amalia, U., & Purnamayati, L. (2017). Kajian Penggunaan Spinner Terhadap Komposisi Kimia Wader Krispi. Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian, 1(2).
- Felayati, H. F., Susilo, B., & Sugiarto, Y. (2016). Uji Performansi Mesin "Spinner Pulling Oil" sebagai Pengentas Minyak Otomatis dalam Peningkatan Produktifitas Abon Ikan Patiin. Journal of Tropical Agricultural Engineering and Biosystems, 4(1), 41-47.
- Halik, A., Nurhadi, M., & Filbert, D. (2021). Pelatihan Peningkatan Produktivitas UKM Kerupuk Lontongan di Dusun Bates Desa Banangkah, Kec. Burneh, Kabupaten Bangkalan. RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat, 5(1), 1–13.
- Kurniawan, A., Alinda, T., Ramdhani, F., & Alawi, M. (2023). Pendampingan UMKM Kripik Pisang dan Talas melalui Packaging dan Digital Marketing di Kelurahan Rakam, Kabupaten Lombok Timur, NTB. Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1), 20-28.
- Kinding, D. P. N., Pujiyanto, M. A., & Solekan, M. (2024). Pemberdayaan UMKM Keripik Pisang Safnur Melalui Penerapan IPTEKS: Solusi Efektif untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas. Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat, 7(2), 190-198.
- Nasrudin, I., Munandar, A., & Nurwathi, N. (2018). Peningkatan Kualitas Produk Makanan Ringan Kelompok Usaha Kecil Menengah Di Kecamatan Coblong Kota Bandung. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 8(2), 40-46.
- Pristianingrum, N. (2017). Peningkatan efisiensi dan produktivitas perusahaan manufaktur dengan sistem Just In Time. ASSETS: Jurnal Ilmiah Ilmu Akuntansi, Keuangan Dan Pajak, 1(1), 41-53.
- Pujiyanto, M. A., Kinding, D. P. N., Solekan, M., & Setyorini, F. A. (2024). Penerapan Iptek Dalam Peningkatkan Kapasitas Produksi Keripik Pisang Pada UMKM Safnur Di Desa Lengkong Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Sejahtera, 3(2), 87-100.
- Puspitasari, A., Erlita, D., & Styana, U. I. F. (2021). Teknologi Inovatif Pengolahan Makanan Untuk Peningkatan Kapasitas Produksi Umkm Di Kabupaten Sidoarjo. KANCANEGARA: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat, 4(1), 93-104.
- Setyorini, F. A., & Pujiyanto, M. A. (2023). Peningkatan Keterampilan Digital Marketing Melalui Metode Rebranding Produk Bagi Kelompok UMKM Di Kabupaten Banjarnegera. . MARHALADO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(4), ., 1(4), 7–15.