



Halaman:
49 – 56

Tanggal penyerahan:
15 Desember 2023

Tanggal diterima:
31 Maret 2024

Tanggal terbit:
20 November 2024

*penulis korespondensi

Email:

1*nelyana@unmuhjembe.ac.id

2sofia.ariyani@unmuhjembe.ac.id

3amrigunasti@unmuhjembe.ac.id

4asrofulabidin@unmuhjembe.ac.id

5abdullahrobeid@gmail.com

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat dan aplikasi Teknologi (Adipati)

Peluang Pemanfaatan Limbah Kacang Kedelai: Pelatihan Kewirausahaan Mandiri Pembuatan Kue Ladrang (*Soya Stick*) dengan Mesin Separator Soya

Nely Ana Mufarida^{1*}, Sofia Ariyani², Amri Gunasti³, Asroful Abidin⁴, Abdullah Robeid Soleh⁵

^{1,4,5}Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Jember

²Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Jember

³Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember

^{1,2,3,4,5}Jl. Karimata No. 49, Sumbersari, Jember, Jawa Timur

Abstract

The availability of soybean milk is now increasing as the home industry struggles with soy milk production. Soya milk has great potential to be developed to add nutrition and health as well as family income. Members of Ranting Study Group 'Aisyiyah Tegal Big 2 Branch Kaliwates District Jember, the majority of household mothers aged 50 and over, many have free time at home so they are more likely to be able to do business independently in order to improve the quality of the family's economy. Kue ladrang (soya stick) is expected to open up new business opportunities so that it can not only be produced for household food needs but also be a business area for householder mothers who want additional income. The method used in this activity is the PAR method. Activities that have been carried out include (a) preparation and socialization activities for partners, (b) training and support activities, and (c) marketing strategy enhancement training activities. The results of community service activities that have been carried out are: 1.) creating social media, such as Instagram and Whats.App, as media promotion and product sales. 2.) training to create interesting content, promotions on social media, and finding target consumers on Instagram and Whats.App.

Keywords: *soybean dregs, kue ladrang (soya stick), soybean dregs machine*

Abstrak

Ketersediaan limbah kacang kedelai pada saat ini semakin banyak seiring dengan menjamurnya *home industry* yang bergelut dalam pembuatan susu kedelai. Susu kedelai sangat potensial dikembangkan untuk menambah gizi dan kesehatan serta pendapatan (*income*) keluarga. Anggota Kelompok Pengajian Ranting 'Aisyiyah Tegal Besar 2 Cabang Kaliwates Kabupaten Jember, mayoritas ibu-ibu rumah tangga berusia 50 tahun ke atas, banyak memiliki waktu luang di rumah sehingga lebih berpotensi untuk dapat berwirausaha secara mandiri guna meningkatkan kualitas ekonomi keluarga. Pembuatan *kue ladrang (soya stick)* diharapkan mampu membuka peluang usaha baru sehingga tidak hanya dapat diproduksi untuk kebutuhan cemilan rumah tangga saja, namun dapat menjadi bidang usaha bagi ibu-ibu rumah tangga yang menginginkan penghasilan tambahan. Dengan menggunakan metode PAR (*participatory action research*), kegiatan ini dilakukan sebagai penelitian partisipatif. Ada beberapa kegiatan yang telah dikerjakan, yaitu: a) persiapan dan sosialisasi untuk mitra, b) pelatihan dan pendampingan, c) pelatihan meningkatkan strategi pemasaran. Dari kegiatan pengabdian diperoleh hasil berupa media sosial *Instagram* dan *Whatsapp* untuk promosi dan penjualan produk, serta pelatihan konten yang menarik, promosi di media sosial, target konsumen, dan *online customer service* menggunakan *Instagram* dan *Whatsapp*.

Kata kunci: limbah kacang kedelai, *kue ladrang (soya stick)*, mesin limbah kacang kedelai

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan industri rumahan pembuat susu kedelai, limbah kacang kedelai menjadi semakin melimpah. Produk ini tidak hanya meningkatkan nutrisi dan kesehatan keluarga tetapi juga potensial dalam meningkatkan pendapatan. Kesadaran masyarakat akan gaya hidup sehat telah memperkuat posisi susu kedelai yang kaya protein dan isoflavon, yang berkontribusi pada kesehatan kulit dan pengurangan kadar kolesterol (Rohmani, 2018). Limbah kacang kedelai, yang serupa dalam kandungan nutrisinya dengan susu kedelai, juga menawarkan manfaat kesehatan yang signifikan, termasuk kandungan protein yang tinggi dan vitamin B1 yang mendukung kesehatan kulit dan membantu mengurangi tanda-tanda penuaan (El-Gohary, H. 2010; Sofyan, A, et al. 2018). Tabel 1 yang disusun oleh Maharani et al. (2018) memberikan gambaran detail tentang profil gizi dari limbah ini.

Tabel 1. Kandungan Gizi Limbah Kacang Kedelai

Unsur Gizi	Kandungan
Protein	~40%
Minyak	~20%
Karbohidrat (larut)	~35% (sukrosa, stachyose, rafinosa, dll)
Karbohidrat (tidak larut)	~35% (serat makanan)
Abu	~5%
Air	9,6 g
Energi	521 Kal
Lemak	37,7 g
Serat	7,6 g
Kalsium	296 mg

Limbah kacang kedelai merupakan sumber gizi yang kaya, menawarkan berbagai macam nutrisi penting. Berdasarkan data dari jurnal nasional, limbah ini mengandung protein sekitar 40%, yang menjadikannya alternatif yang baik untuk sumber protein lainnya. Minyak dalam limbah ini mencapai 20%, sementara karbohidrat larut dan tidak larut masing-masing sekitar 35%. Unsur gizi lainnya termasuk abu sekitar 5%, yang mencerminkan kandungan mineral. Kandungan air dalam limbah ini adalah 9,6 gram, dengan energi yang disediakan sebesar 521 Kalori. Lemak yang terkandung adalah 37,7 gram, serat sebanyak 7,6 gram, dan kalsium sebesar 296 miligram. Kandungan gizi ini menunjukkan potensi limbah kacang kedelai sebagai sumber gizi yang berharga dan berkelanjutan.

Dengan peningkatan popularitas susu kedelai, jumlah limbah yang dihasilkan dari proses produksinya pun ikut bertambah. Meskipun limbah ini kaya akan protein dan lemak, banyak orang belum memanfaatkannya secara maksimal, sering kali hanya dijadikan pakan ternak atau bahan baku tempe gembus. Padahal, limbah ini memiliki potensi yang besar untuk diolah menjadi berbagai jenis makanan yang tidak hanya bergizi tetapi juga memiliki nilai jual yang tinggi, seperti kue ladrang (soya stick). Kue ladrang (soya stick), yang dikenal dengan rasa gurih dan tekstur renyahnya, merupakan cemilan yang disukai banyak orang dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Selain itu, kue ini dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama, menambah nilai ekonomisnya, dan dapat dibuat dengan mudah oleh pengusaha rumahan (Wibowo, A., & Suryana, Y. 2019).

Di sisi lain, anggota Kelompok Pengajian Ranting 'Aisyiyah Tegal Besar 2 di Kabupaten Jember, yang sebagian besar adalah ibu-ibu yang telah memasuki usia pensiun, memiliki banyak waktu luang yang dapat dimanfaatkan untuk berwirausaha guna meningkatkan kesejahteraan keluarga. Untuk mendukung hal ini, sebuah tim pengabdian kepada masyarakat telah menginisiasi program pelatihan yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan kewirausahaan dan membimbing para ibu rumah tangga dalam mengolah limbah kacang kedelai menjadi kue ladrang (soya stick). Program ini mencakup pelatihan dalam pengolahan limbah, manajemen pemasaran, dan keuangan. Diharapkan, setelah mengikuti pelatihan ini, para ibu rumah tangga akan memiliki keterampilan baru dan dapat memulai usaha mereka sendiri, meningkatkan kreativitas dan kontribusi mereka terhadap ekonomi keluarga. Limbah kacang kedelai yang digunakan dalam program ini diperoleh melalui teknologi inovatif yang memastikan pemanfaatan limbah secara efektif.

Pada Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) kali ini, Limbah Kacang Kedelai diperoleh dari hasil pengolahan kedelai dengan menggunakan Inovasi Teknologi Tepat Guna Mesin Limbah Kacang Kedelai.

2. METODE PELAKSANAAN

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan
 - Pengadaan bahan dan peralatan. Mengumpulkan limbah kacang kedelai dari industri tahu dan tempe lokal. Menyiapkan mesin *separator soya* dan bahan-bahan pembuatan kue ladrang (*soya stick*).
 - Koordinasi dengan *stakeholder*. Melakukan pertemuan dengan pemangku kepentingan lokal, termasuk pemilik usaha tahu dan tempe, serta komunitas setempat untuk mendapatkan dukungan dan partisipasi.
2. Pelatihan
 - *Workshop* pembuatan kue ladrang (*soya stick*). Mengadakan sesi pelatihan tentang cara membuat kue ladrang menggunakan limbah kacang kedelai, termasuk teknik pemisahan, pengolahan, dan pembakaran.
 - Pelatihan kewirausahaan. Memberikan pelatihan tentang dasar-dasar kewirausahaan, manajemen bisnis, pemasaran, dan keuangan untuk membantu peserta memulai usaha mandiri.
3. Pendampingan
 - Kegiatan *mentoring* melalui pendampingan berkelanjutan bagi peserta pelatihan dalam mengembangkan usaha mereka, termasuk konsultasi teknis dan manajemen.
 - *Monitoring* dan evaluasi. Melakukan pemantauan berkala terhadap perkembangan usaha peserta dan mengevaluasi efektivitas pelatihan.
4. Pengembangan Jaringan
 - Kerjasama dengan pasar lokal. Membantu peserta dalam menjalin kerjasama dengan pasar lokal untuk memasarkan produk kue ladrang (*soya stick*).
 - Membentuk forum wirausaha bagi peserta untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan memperluas jaringan.
5. Publikasi dan Diseminasi
 - Mendokumentasikan seluruh proses pelatihan dan pengembangan usaha untuk dijadikan bahan pembelajaran.
 - Diseminasi hasil dengan mempublikasikan hasil dan dampak program melalui seminar, media sosial, dan publikasi lainnya untuk menginspirasi inisiatif serupa.
6. Evaluasi

Untuk mengevaluasi efektivitas program pengabdian kepada masyarakat, akan dilaksanakan tes awal dan tes akhir melalui kuesioner yang mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Analisis hasil kuesioner akan dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut meliputi: kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Keberhasilan kegiatan ini akan diukur melalui beberapa indikator, yaitu:

 - 1) Terwujudnya produk *snack* kue ladrang (*soya stick*) yang dibuat dari limbah kacang kedelai.
 - 2) Pembuatan akun *Instagram* dan *Whatsapp* sebagai sarana pemasaran.
 - 3) Meningkatnya pemahaman peserta pasca pelatihan.
 - 4) Pencapaian pemahaman peserta pada tingkat klasikal sebesar 70% dengan penilaian baik dan sangat baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan dalam rangka program kemitraan masyarakat stimulus (PKMS) ini mencakup serangkaian upaya pemberdayaan yang ditujukan kepada Ibu-Ibu Rumah Tangga yang tergabung dalam Kelompok Pengajian Ranting 'Aisyiyah Tegal Besar 2, Cabang Kaliwates, Kabupaten Jember.

3.1. Kegiatan Sosialisasi kepada Mitra

Untuk memastikan keberhasilan kegiatan pengabdian, sebuah proses koordinasi yang komprehensif telah diatur. Proses ini melibatkan berbagai pihak yang memiliki peran penting dalam pelaksanaan kegiatan. Tim pelaksana, yang terdiri dari ketua dan anggota yang berdedikasi, mengambil peran sebagai pemimpin dalam proses ini. Mereka bekerja sama dengan mitra dan masyarakat sasaran, yang masing-masing diwakili oleh koordinator yang terpilih, untuk mencapai tujuan bersama.

Dalam pertemuan koordinasi yang diadakan, tim pelaksana dan ketua kelompok mitra telah mencapai beberapa kesepakatan krusial. Salah satunya adalah komitmen dari 20 peserta yang akan menghadiri setiap kegiatan yang direncanakan. Kegiatan ini dijadwalkan untuk berlangsung pada tanggal 9 dan 10 Desember 2023, menandai hasil dari kerja sama dan kesepakatan bersama. Selain itu, diskusi mendalam tentang rancangan kegiatan juga menjadi fokus, menjamin bahwa setiap aspek telah dipertimbangkan dengan matang untuk mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian tersebut. Gambar 1 menunjukkan dokumentasi kegiatan sosialisasi kepada mitra.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi kepada mitra.

Hasil dari rapat koordinasi yang melibatkan ketua dan anggota tim pelaksana bersama mitra dari masyarakat sasaran telah menghasilkan susunan acara yang terperinci untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Informasi ini telah diorganisir dalam bentuk jadwal yang rapi dan uraian rencana kegiatan yang akan diikuti seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Susunan Acara Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan

Tanggal	Waktu (WIB)	Materi
9 Desember 2023	07.30 – 08.30	Pengisian daftar hadir dan Pembukaan Acara
	08.30 – 09.30	- Persiapan pelaksanaan pelatihan pengoperasian Mesin <i>Separator Soya</i> - Persiapan pelaksanaan pelatihan dan pembuatan cemilan kue ladrang (soya stick).
	09.30 – 09.45	<i>Refreshment Break</i>
	09.45 – 12.45	Pelaksanaan pelatihan pengoperasian Mesin <i>Separator Soya</i>
	12.45 – 13.45	Istirahat, Sholat dan Makan (ISHOMA)
	13.45 – 16.00	Pelaksanaan pelatihan pembuatan cemilan kue ladrang (soya stick).
10 Desember 2023	07.30 – 08.30	Pengisian daftar hadir dan Pembukaan Acara
	08.30 – 09.30	Pelatihan tentang pembuatan kemasan dan stiker cemilan kue ladrang (soya stick).
	09.30 – 09.45	<i>Refreshment Break</i>
	09.45 – 12.45	Pelatihan peningkatan strategi pemasaran dengan Internet Marketing.
	12.45 – 13.45	Istirahat, Sholat dan Makan (ISHOMA)
	13.45 – 16.00	Pelatihan manajemen mengenai segmentasi pasar dan strategi pemasaran.

3.2. Kegiatan Pelatihan Mesin Separator Soya dan Cemilan Kue Ladrang (Soya Stick)

- a. Pelatihan pengoperasian mesin *separator soya*
Sesi pelatihan untuk mengoperasikan mesin *separator soya* diadakan dengan sukses pada Sabtu, 9 Desember 2023, berlangsung dari 09.45 hingga 12.45. Dihadiri oleh 20 peserta, kegiatan ini terlaksana dengan mulus, dimulai dengan persiapan bahan dan pengaturan mesin *separator soya*.
- b. Pelatihan pembuatan snack kue ladrang (*soya stick*)
Pelatihan dalam pembuatan snack kue ladrang (*soya stick*) berlangsung pada Sabtu, 9 Desember 2023, dari 13.45 sampai 16.00. Kegiatan ini juga dihadiri oleh 20 peserta dan berjalan sesuai dengan yang direncanakan, termasuk persiapan bahan utama dan alat masak. Sebagai bantuan, peserta diberikan pamflet dan video pelatihan untuk memudahkan proses pembuatan kue ladrang (*soya stick*).



Gambar 2. Pamflet hasil kegiatan pelatihan kewirausahaan mandiri pengolahan *soya stick*.

Gambar 2 menunjukkan pamflet hasil kegiatan pelatihan kewirausahaan mandiri pengolahan *soya stick*. Link video kegiatan pengolahan cemilan *kue ladrang (soya stick)* dapat diakses pada link berikut: <https://drive.google.com/file/d/1Q67gek0ZNnQIVtgp04WiTqzLD-EaFHzo/view?usp=sharing>.

3.3. Kegiatan Pelatihan Kemandirian Ekonomi

Setelah berdiskusi dan berkoordinasi, Mitra Usaha dan Tim Pelaksana PKMS telah menetapkan langkah-langkah strategis untuk memperkuat pemasaran *online*, antara lain:

1. Optimalisasi media sosial: *Instagram* akan dimanfaatkan untuk memudahkan promosi dan penjualan karena platform ini menyediakan fitur halaman bisnis yang efektif dan telah menjadi populer di kalangan berbagai lapisan masyarakat. *Whatsapp* juga akan digunakan untuk mempromosikan produk dengan membagikan foto produk pada status, memanfaatkan jangkauannya yang luas.
2. Peningkatan aplikasi pemasaran: Akan ada fokus pada peningkatan aplikasi pemasaran digital untuk memastikan pertumbuhan berkelanjutan dan menarik minat konsumen.
3. Analisis data konsumen: Pengumpulan dan analisis data konsumen akan dilakukan untuk memahami preferensi dan perilaku belanja mereka, yang akan membantu dalam menyesuaikan strategi pemasaran dan meningkatkan efektivitas kampanye iklan.

Dengan langkah-langkah ini, diharapkan strategi pemasaran internet akan lebih efektif dan dapat meningkatkan penjualan serta kepuasan pelanggan.

3.4 Dokumentasi Kegiatan

Gambar 3 menampilkan momen di mana ketua tim pelaksana menjelaskan kepada para peserta pelatihan yaitu ibu-ibu pengajian Ranting “Aisyah cara mengoperasikan Mesin *Separator Soya* yang di mana mesin ini dapat mengolah Kacang Kedelai menjadi kue ladrang (soya stick). ketua tim pelaksana menjelaskan secara singkat padat dan jelas kepada para peserta pengabdian agar lebih mudah dipahami.



Gambar 3. Ketua tim pelaksana menjelaskan secara singkat mesin *separator soya*.

Gambar 4 menggambarkan momen di mana ketua tim pelaksana secara lebih detail menjelaskan kepada peserta pelatihan bagaimana proses penggilingan kacang kedelai sampai menjadi limbah kacang kedelai. Di mana limbah ini yang nantinya diolah menjadi cemilan kue ladrang (*soya stick*).



Gambar 4. Ketua tim pelaksana menjelaskan secara detail proses penggilingan kacang kedelai.



Gambar 5. Ketua tim pelaksana menjelaskan cara memasarkan produk kue ladrang (*soya stick*) (a), foto produk kue ladrang (*soya stick*) (b), *Instagram* kue ladrang (*soya stick*) (c).

Gambar 5 (a), (b), dan (c) memperlihatkan hasil kegiatan pelatihan tentang bagaimana cara memasarkan produk kue ladrang (*soya stick*) ke media sosial seperti *Instagram* dan *Whatsapp*. Hal ini bertujuan agar ibu-ibu kelompok pengajian 'Aisiyah' dalam hal ini peserta pelatihan memiliki kemandirian ekonomi. Gambar 6 menampilkan momen foto bersama peserta pelatihan. Terlihat antusiasme dan semangat dari ibu-ibu pengajian 'Aisiyah' yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Foto Bersama ini mencerminkan semangat kolaboratif dan kebersamaan dalam menjalankan sosialisasi mengenai pembuatan kue ladrang (*soya stick*) dan juga memiliki kemandirian ekonomi.

4. KESIMPULAN

Proyek pengabdian ini berhasil menciptakan platform digital yang efektif untuk memasarkan dan menjual produk. Dengan menggunakan *Instagram* dan *Whatsapp*, kami telah membuka jalan bagi konsumen untuk dengan mudah menemukan dan memesan produk yang mereka inginkan. *Instagram* terpilih sebagai alat utama karena fitur halaman bisnisnya yang memungkinkan produk kami mendapatkan visibilitas yang lebih besar dan menjangkau audiens yang lebih luas.

Selain itu, kami juga memanfaatkan *Whatsapp* untuk memperkuat strategi penjualan kami dengan membagikan foto-foto produk di status, memungkinkan konsumen untuk melihat dan membeli produk secara langsung. Kami telah mengadakan serangkaian pelatihan untuk mengasah kemampuan membuat konten yang menarik, strategi promosi yang efektif di media sosial, penentuan target pasar yang tepat, serta pengelolaan layanan pelanggan secara *online*, semua dilakukan melalui *Instagram* dan *Whatsapp* untuk memaksimalkan potensi penjualan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada sivitas akademik Universitas Muhammadiyah Jember dan LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan pengabdian Masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada mitra yaitu Kelompok Pengajian Ranting Aisiyah yang telah berkolaborasi dalam kegiatan ini dari awal sampai akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- Rohmani, S., Yugatama, A., & Prihapsara, F. (2018). Inovasi minuman sehat berbahan kedelai dalam upaya pemberdayaan masyarakat melalui wirausaha di Kabupaten Sukoharjo. *Agrokreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 68-74.
- Sofyan, A., Markhamah, I. Y., Lestari, S. N. D., Rahmawati, D. T., Nisa, Z. R., & Rohman, G. J. N. (2018). Peningkatan kapasitas produksi dan perbaikan kualitas produk susu kedelai skala rumah tangga melalui program kemitraan masyarakat (Senadimas 2018).
- Tim Penyusun. (2020). Rencana strategis pengabdian kepada masyarakat 2020-2024. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Maharani, A., & Sholihah, D. (2018). Peningkatan kualitas produk kerupuk sebagai komoditas pangan islami pada industri kerupuk di Kabupaten Jember. Laporan akhir program kemitraan masyarakat. Universitas Muhammadiyah Jember.
- Mufarida, N. A., Ariyani, S., Yanuar, S. F., & Gunasti, A. (2023). Inovasi Penerapan Teknologi Tepat Guna Pengolahan Susu Kedelai Sebagai Alternatif Pengganti Asi Pada Ibu Post Partum. 2(2), 76-84.
- Amin, M., & Suryana, Y. (2019). Penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa Cikarawang, Bogor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 24(1), 1-7
- Andriani, D., & Suryana, A. (2018). Peningkatan keterampilan kewirausahaan melalui penerapan teknologi tepat guna pada kelompok usaha tahu tempe di Desa Cibodas, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(2), 1-6
- Ariyani, S., Darma, O., Mufarida, N. A., Gunasti, A., Abidin, A., Firmansyah, M. A., & Al Farisi, A. W. (2024). Pelatihan Kewirausahaan Mandiri Pengolahan *Soya* Nuggets dari Limbah Ampas Kedelai (Penggunaan Teknologi Tepat Guna Mesin Ampas Kedelai). *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi (Adipati)*, 3(1), 14-21.

- Hasan, M., Rapika, S., Ahmad, M. I. S., Supatminingsih, T., & Mustari, M. (2021). Pemanfaatan teknologi tepat guna berbasis strategi diversifikasi konsentris untuk meningkatkan kualitas usaha produksi minyak cengkeh. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*, 26(2), 121-136.
- Prasetyo, A., & Wijayanti, R. (2020). Model penumbuhan wirausaha baru berbasis technopreneurship di inkubator bisnis perguruan tinggi. *AJIE: Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(1), 1-14.
- Sari, N. K., & Suryani, A. (2020). Identifikasi pengembangan teknologi tepat guna pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kabupaten Banyuwangi. *Lisyabab: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 4(1), 1-8.
- Suryana, Y., & Suryana, A. (2019). Penerapan teknologi tepat guna sebagai upaya peningkatan kinerja usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kota Bandung. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 21(1), 1-8.
- Wibowo, A., & Suryana, Y. (2019). Pengembangan model kewirausahaan sosial berbasis teknologi tepat guna pada komunitas urban farming di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 3(2), 171-182.
- Widiastuti, E., & Suryana, Y. (2019). Peningkatan kinerja usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) melalui penerapan teknologi tepat guna di Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 3(1), 1-12.
- P, A. D., Setiawan, O. D., & Mufarida, N. A. (2023). Pemberdayaan Ibu-Ibu Rumah Tangga Kelompok Pengajian 'Aisyiyah Melalui Pelatihan Kewirausahaan Mandiri Pembuatan Kerupuk Dari Limbah Ampas Kedelai. 2(2), 85-93.