

PKM Peningkatan Kapasitas Pelaku Usaha Pengolahan Pangan Perempuan Rejoagung Berdaya (PRB), Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember

Fransisca Romana Titis Suniati^{1*}, Nyoman Puspa Asri¹, Hilda Yunita Wono²,
Shakira Fayola Pandi¹, Devina Angela Tanurahardja¹, Nicholle Stacey¹, Fayola Feivel Gunawan¹,
Putu Rheina Vijayanti², Gabrielle Chleonadya Gunawan²

¹Food Technology Program, Universitas Ciputra, Surabaya, Indonesia

²Communication Science, Universitas Ciputra, Surabaya, Indonesia

*E-mail korespondensi: fransisca.titis@ciputra.ac.id

Dikirim: 02-10-2025; Diterima: 01-11-2025; Dipublikasikan: 30-11-2025

Abstract

Rejoagung Village, Semboro District, Jember Regency, has potential in agricultural and food processing businesses, coordinated by the Rejoagung Women's Joint Business Group (KUBE). However, these entrepreneurs face two main challenges: a lack of understanding of Good Processed Food Production Practices (GPFPP), which include processing, packaging, labeling, and storage; and a lack of understanding of business management and digital marketing. This community service program aims to address these obstacles, thereby increasing the production capacity and competitiveness of local businesses, in line with points 8 and 17 of the Sustainable Development Goals (SDGs). The program's implementation methods include outreach, training, technology implementation, mentoring, and evaluation using pre- and post-tests. The application of technology, including the provision of hygienic fermentation racks for tempe, crystallization machines for herbal medicine, and drying techniques using a dehydrator for pressure-cooked milkfish, has proven to have a significant impact. The CPPOB training has successfully improved technical skills and production systems in accordance with food safety standards. The business management and digital marketing training provided a basic understanding of the importance of simple financial record keeping, pricing, and promotional strategies through social media and product photography. Post-test results showed a 55% increase in understanding among some participants, demonstrating the program's positive impact on business process development. The program's sustainability and mentoring are expected to enhance competitiveness, foster sustainable business growth, and enhance the well-being of the Rejoagung Village community.

Keywords: Good processed food production practices, digital marketing, business management, food processing, and MSME capacity building

Abstrak

Desa Rejoagung, Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember, memiliki potensi pertanian dan usaha pengolahan pangan yang dikoordinasi dalam Kelompok Usaha Bersama Perempuan Rejoagung (KUBE). Pelaku usaha menghadapi dua masalah utama: kurangnya pemahaman tentang Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) yang mencakup pengolahan, pengemasan, pelabelan, dan penyimpanan; serta manajemen usaha dan pemasaran digital. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas produksi dan daya saing lokal, sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) poin 8 dan 17. Metode pelaksanaan program meliputi sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, serta pendampingan dan evaluasi yang menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Penerapan teknologi berupa pengadaan rak fermentasi higienis untuk tempe, mesin kristalisasi untuk jamu, dan teknik pengeringan menggunakan dehidrator untuk bandeng presto, terbukti memberikan dampak positif signifikan. Pelatihan CPPOB berhasil meningkatkan keterampilan teknis dan memperbaiki sistem produksi sesuai standar keamanan pangan. Pelatihan manajemen usaha dan pemasaran digital memberikan pemahaman dasar pentingnya pencatatan keuangan sederhana, penentuan harga jual, serta strategi promosi melalui media sosial dan fotografi produk. Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman peserta hingga 55% pada beberapa individu, membuktikan dampak positif program terhadap perkembangan proses bisnis. Kesenambungan program dan pendampingan diharapkan mampu meningkatkan daya saing, mendorong pertumbuhan bisnis berkelanjutan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Rejoagung.

Kata kunci: Cara produksi pangan olahan yang baik; *Digital marketing*; Manajemen usaha; Pengolahan pangan; Peningkatan kapasitas UMKM

1. Pendahuluan

Desa Rejoagung terletak di Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Letaknya berada di bagian selatan Kabupaten Jember, dengan luas wilayah 4,75 km² dan berada pada ketinggian 75 mdpl. Topografi desa Rejoagung relatif dataran rendah yang didominasi oleh lahan pertanian dan beberapa area berbukit kecil. Tanah di desa ini sangat subur, cocok untuk pertanian. Kondisi alam di Desa Rejoagung mendukung keberadaan pertanian sebagai sektor utama. Desa ini memiliki iklim tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman seperti padi, jagung, dan sayuran. Iklim kemarau dan penghujan berpengaruh terhadap pola tanam di desa Rejoagung.

Secara infrastruktur, desa Rejoagung memiliki akses jalan utama yang menghubungkan desa ini dengan kecamatan dan kabupaten terdekat. Hal tersebut sangat penting untuk kemudahan transportasi dan perekonomian desa, termasuk distribusi hasil pertanian dan mobilitas warga. Namun, akses pasar terdekat desa ini di kecamatan Semboro. Sedangkan di dalam desa biasanya terdapat penjual sayur keliling untuk sarana belanja bahan segar.

Desa Rejoagung memiliki potensi besar di bidang pertanian. Mayoritas penduduknya hidup dari sektor pertanian, dengan komoditas utama padi, dan komoditas lain seperti singkong, jeruk nipis, dan kedelai lokal. Selain itu, ada juga komoditas dalam skala kecil dan rumahan seperti sukun, kelengkeng, durian, tanaman rempah-rempah, dan budidaya jamur tiram. Kondisi tanah yang subur menjadi faktor penunjang keberhasilan sektor ini. Ketersediaan air cukup penting, terutama untuk irigasi pertanian. Beberapa sungai kecil dan saluran irigasi dibuat untuk memperlancar pengairan di area pertanian.

Beberapa kelompok usaha kecil telah mulai mengolah hasil pertanian menjadi produk pangan olahan seperti keripik sukun, tempe dan keripik tempe, jamu instan dan aneka kue tradisional. Namun, dalam proses produksi, masih terdapat berbagai kendala yang perlu mendapatkan perhatian agar usaha pengolahan pangan dapat berkembang secara optimal dan berdaya saing tinggi. Selain itu, desa Rejoagung memiliki potensi pengembangan produk perikanan, karena cukup dekat dengan pesisir selatan Pulau Jawa. Produk-produk tersebut biasanya dipasarkan di dalam desa secara mandiri atau dikirim ke area sekitar Rejoagung. Ada juga yang dipasarkan keluar kota dan keluar pulau dengan bantuan keluarganya. Sektor perdagangan dan industri kecil ini dapat berkembang terutama untuk mendukung kebutuhan lokal dan sektor pertanian. Kelompok usaha pangan ini dikoordinasi dalam Kelompok Usaha Bersama Perempuan Rejoagung (KUBE).

Permasalahan utama yang dihadapi para pelaku usaha dapat dirangkum dalam dua poin. Permasalahan pertama terkait kurangnya pemahaman tentang cara produksi pangan olahan yang baik (CPPOB) yang meliputi proses pengolahan, pengemasan, pelabelan dan penyimpanan produk. Sebagian pelaku usaha belum memahami standar kebersihan dan keamanan pangan sesuai regulasi yang berlaku. Permasalahan kedua terkait kurangnya pemahaman tentang manajemen usaha dan pemasaran. Sebagian besar pelaku usaha masih mengandalkan penjualan di lingkungan sekitar tanpa strategi pemasaran yang jelas. Apabila permasalahan tersebut tidak segera diatasi, maka akan muncul beberapa dampak negatif. Produk lokal sulit bersaing dengan produk daerah lain yang lebih profesional dalam pengolahan dan pemasaran. Potensi peningkatan ekonomi desa tidak dapat dimaksimalkan karena keterbatasan produk dan pemasaran. Oleh karena itu diperlukan penanganan yang intensif sehingga dapat meningkatkan kapasitas produksi usaha. Penanganan kendala-kendala pada usaha ini bertujuan untuk

peningkatan ekonomi masyarakat dan kemitraan untuk mewujudkan tujuan bersama. Hal tersebut sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) poin 8 tentang pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi; serta poin 17 tentang kemitraan untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu, kegiatan ini juga berkontribusi pada terwujudnya IKU perguruan tinggi: IKU 2 tentang mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus; IKU 3 tentang dosen berkegiatan di luar kampus; dan IKU 5 tentang hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. Penanganan ini juga sejalan dengan salah satu fokus RIRN (2017-2045) yaitu pangan-pertanian.

2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan program peningkatan kapasitas pelaku usaha pengolahan pangan. Program ini dilakukan dengan lima tahapan sebagai berikut.

a. Sosialisasi

Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) dan manajemen pemasaran untuk UMKM. Materi CPPOB yang diberikan meliputi pentingnya penerapan sanitasi area produksi, kebersihan diri, penentuan tempat penyimpanan, dan proses pengolahan yang mengikuti standar mutu dan keamanan pangan [1]. Materi manajemen dan pemasaran meliputi manajemen keuangan khususnya untuk menentukan harga jual untuk menunjang pemasaran produk serta pencatatan keuangan sederhana, sedangkan pemasaran meliputi komunikasi pemasaran secara langsung dan tidak langsung, khususnya pemasaran digital [7].

b. Pelatihan

Pelatihan mengenai Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) yang akan diberikan kepada beberapa UMKM di Desa Rejoagung, Jember mencakup 2 modul penting. Modul pertama akan berfokus pada pemahaman mendalam terkait CPPOB, mulai dari penerimaan bahan baku, proses produksi, penggunaan alat dan bahan yang higienis, penyimpanan produk akhir, dokumentasi untuk memastikan keamanan pangan, serta pentingnya prinsip sanitasi dan higienitas dalam proses produksi [2].

Modul 2 berfokus pada manajemen yang mencakup penentuan harga jual untuk meningkatkan pemasaran serta pemasaran yang mencakup penentuan target pasar dan penggunaan media digital untuk pemasaran [7].

c. Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi berupa penggunaan alat modern dilakukan untuk mendukung proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Rincian penggunaan teknologi pada UMKM KUBE dilampirkan pada Tabel 1. Penerapan teknologi difokuskan pada prinsip, cara penggunaan dan cara pemeliharaan peralatannya untuk menunjang penggunaan peralatan jangka panjang.

d. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dan evaluasi ditujukan untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas produksi. Pendampingan akan dilakukan dengan memantau kinerja produksi secara berkala untuk memastikan bahwa semua prosedur dan prinsip CPPOB dijalankan dengan

Tabel 1. Penggunaan teknologi pada UMKM KUBE.

No.	UMKM	Permasalahan	Teknologi
1	Tempe	Sanitasi tempat dan peralatan produksi.	<ul style="list-style-type: none"> o Rak fermentasi higienis untuk tempat fermentasi. o Pengemasan dan pelabelan.
2	Jamu	Proses pengolahan manual yang membutuhkan waktu lama.	<ul style="list-style-type: none"> o Mesin kristalisasi jamu instan agar proses pengolahan lebih efisien. o Pengemasan dan pelabelan.
3	Bandeng presto	Bandeng berair jika distribusi dilakukan tanpa pendingin.	<ul style="list-style-type: none"> o Penirisan menggunakan oven suhu rendah dilanjutkan dengan teknik pembekuan cepat agar kristal yang terbentuk selama pembekuan berukuran kecil. o Pengemasan dan pelabelan.

benar dan sesuai dengan SOP yang telah disusun [4]. Pendampingan juga dilakukan dengan memantau kualitas dari produksi secara berkala untuk memastikan konsistensi produk dari setiap UMKM. Evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi masalah ataupun hambatan selama proses produksi dan [pemberian solusi yang tepat dan praktis dalam setiap masalah yang didapatkan. Terdapat pengadaan *pre-test* sebelum pelaksanaan program dan *post-test* setelah pelaksanaan program untuk mengukur pemahaman peserta setelah mengikuti program dan juga sebagai bahan evaluasi akhir program.

e. *Keberlanjutan Program*

Keberlanjutan program menjadi peran penting dari ibu-ibu KUBE. Keberlanjutan ini diukur dari implementasi SOP UMKM. Hasil dari implementasi SOP berupa produk dengan kualitas yang konsisten dan aman, serta umur simpan yang lebih lama. Selain itu, penjualan yang mengalami peningkatan dengan target pasar yang tepat, lebih luas, dan berkelanjutan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pelatihan Produksi Pangan Olahan yang Baik

Pelatihan Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) telah dilaksanakan di Desa Rejoagung. Tujuannya untuk meningkatkan kapasitas produksi pelaku usaha pangan. Selain sosialisasi ke kelompok PRB, kegiatan ini juga dilakukan dengan penerapan secara langsung prinsip CPPOB pada proses pengolahan UMKM. Fokus utama pada proses pengolahan dan peralatan pendukung, khususnya terkait sanitasi selama proses pengolahan, kecukupan suhu pemanasan, serta peralatan yang mendukung efektivitas pengolahan [3]. Kegiatan ini telah menunjukkan sejumlah capaian positif yang mencerminkan keberhasilan program. Salah satu indikator keberhasilan adalah investasi pada peralatan yang lebih modern dan efisien, yang membantu pelaku UMKM meningkatkan kapasitas produksi serta menjaga konsistensi mutu produk. Peralatan baru yang digunakan juga mendukung penerapan prinsip hygiene dan sanitasi, sehingga proses produksi menjadi lebih higienis, efektif, dan sesuai standar [4, 5].

Pada UMKM tempe, sebelumnya menggunakan tempat fermentasi seadanya. Penggunaan teknologi inovasi memberikan dampak positif. Kapasitas produksi tempe mengalami peningkatan mencapai 300% dari jumlah produksi sebelumnya. Dan dimungkinkan masih mengalami peningkatan lebih tinggi, akibat meningkatnya pesanan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknologi inovasi memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan

kapasitas produksi. Dimungkinkan hal tersebut juga dapat meningkatkan omset dan profit penjualan tempe. Desain rak fermentasi dibuat terbuka untuk memudahkan proses sirkulasi udara selama fermentasi [8]. Dokumentasi penyerahan alat produksi kepada pelaku UMKM di desa Rejoagung disajikan pada Tabel 2, yang terdiri atas penyerahan *food dehydrator* (Gambar 1), penyerahan rak fermentasi (Gambar 2), penyerahan perlengkapan produksi (Gambar 3), penyerahan *sealer* dan alat pengayak (Gambar 4).

Tabel 2. Penyerahan Alat Produksi Kepada pelaku UMKM di Desa Rejoagung.

 <p>Gambar 1. Penyerahan alat <i>cabinet dryer</i> (<i>food dehydrator</i>) kepada pelaku UMKM Bandeng Presto.</p>	 <p>Gambar 2. Penyerahan alat berupa rak fermentasi kepada pelaku UMKM Tempe.</p>
 <p>Gambar 3. Penyerahan perlengkapan produksi berupa panci berukuran besar dan <i>box container</i> kepada pelaku UMKM Tempe.</p>	 <p>Gambar 4. Penyerahan alat <i>sealer</i> dan mesin ayakan kepada pelaku UMKM Jamu.</p>

Pada UMKM jamu, penggunaan mesin kristalisasi jamu dikembangkan untuk membantu peningkatan kapasitas produksi. Mesin kristalisasi jamu digunakan untuk mengubah bahan dasar jamu menjadi bubuk jamu. Bahan dasar mesin ini adalah baja tahan karat yang memenuhi standar keamanan pangan. Mesin tersebut bekerja dengan listrik dan kompor LPG. Pengaduk merupakan elemen utama mesin, yang terdiri dari rotor yang bekerja dengan berputar karena adanya aliran listrik. Mesin ini dirancang untuk dapat melakukan pengadukan menggunakan bilah pengaduk yang dipasang pada poros dan dihubungkan ke motor di bagian atas [9]. Kristalisasi merupakan proses perubahan larutan homogen menjadi kristal padatan yang menggunakan sukrosa sebagai agen kristalisasi. Ketika dipanaskan, sukrosa akan mencair dan bercampur dengan bahan lain. Kemudian larutan akan menguap, sehingga sukrosa yang sudah bercampur bahan akan membentuk butiran atau kristal padat [10].

3.2 Pelatihan Manajemen Usaha dan Pemasaran Digital

Pelatihan Manajemen Usaha dan Pemasaran Digital yang telah dilaksanakan di Desa Rejoagung bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pelaku usaha mikro dalam mengelola bisnis secara lebih profesional serta memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pemasaran.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, di mana para peserta tidak hanya menerima materi, tetapi juga melakukan praktik secara langsung sesuai dengan topik yang diajarkan.

Hingga tahap kemajuan saat ini, pelatihan telah mencakup beberapa aspek utama, antara lain pengelolaan keuangan usaha kecil, strategi pemasaran berbasis digital, serta perencanaan usaha yang berorientasi pada keberlanjutan. Peserta diperkenalkan pada pentingnya pencatatan keuangan sederhana sebagai dasar untuk memahami kondisi usaha, menghitung harga pokok produksi, menentukan harga jual yang kompetitif, serta membedakan antara omzet dan laba bersih. Materi ini sangat relevan mengingat masih banyak pelaku usaha yang mencampurkan keuangan pribadi dengan keuangan usaha, sehingga keberlangsungan usaha menjadi sulit dipantau. Pengelolaan keuangan dapat menawarkan beberapa keuntungan bagi pemilik UMKM, antara lain: UMKM dapat memahami kinerja keuangan, memilih, serta mengelompokkan uang UMKM dengan pribadi; UMKM dapat memahami sumber pembiayaan, aliran dana ataupun pemanfaatannya; UMKM dapat menyusun anggaran dengan optimal dan menentukan harga jual dengan tepat [8].

Selain aspek keuangan, pelatihan juga menekankan pemanfaatan media digital dalam pemasaran. Peserta dikenalkan dengan strategi sederhana untuk memasarkan produk melalui media sosial, teknik fotografi produk, serta penyusunan konten promosi yang menarik dan sesuai dengan target konsumen. Dengan adanya materi ini, diharapkan peserta dapat memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan daya saing produk lokal Desa Rejoagung.

Respons peserta terhadap pelatihan cukup positif. Banyak pelaku UMKM yang mengaku baru memahami pentingnya pencatatan transaksi secara teratur dan strategi promosi digital yang lebih terarah. Mereka juga menunjukkan antusiasme tinggi dalam sesi praktik, khususnya saat membuat konten promosi sederhana yang langsung dapat digunakan untuk usaha masing-masing.

Sebagai tindak lanjut, pelatihan berikutnya akan difokuskan pada pendalaman strategi pemasaran digital, termasuk perencanaan media, pemanfaatan fitur iklan berbayar, serta analisis hasil promosi untuk mengukur efektivitas kegiatan pemasaran. Dengan tahapan ini, diharapkan pelaku usaha Desa Rejoagung dapat lebih mandiri dalam mengelola usahanya dan mampu memanfaatkan teknologi digital secara optimal untuk mendukung pertumbuhan bisnis.

Secara keseluruhan, pelatihan ini menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Para peserta mulai memiliki kesadaran pentingnya manajemen usaha yang lebih tertata, serta keterampilan awal dalam mengintegrasikan pemasaran digital dengan aktivitas bisnis mereka. Ke depan, pendampingan yang berkesinambungan akan menjadi kunci untuk memastikan ilmu yang diperoleh dapat terus diterapkan dan memberikan dampak nyata bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat desa [6]. Dokumentasi pemaparan “Pengenalan Dasar Keuangan UMKM” disajikan pada Tabel 3, yang terdiri atas penuturan materi (Gambar 5), diskusi dan tanya jawab (Gambar 6), pendampingan langsung (Gambar 7), pengisian pre-test dan post-test (Gambar 8), arahan teknis (Gambar 9), foto bersama (Gambar 10).

Setiap peserta memiliki latar belakang dan pengalaman yang berbeda. Tingkat pemahamannya pun bervariasi, sebagian sudah memahami prinsip manajemen keuangan dan pemasaran digital. Namun bagi sebagian peserta, beberapa hal merupakan pemahaman baru. Kondisi tersebut tidak mengurangi antusias mereka dalam mengikuti pelatihan. Hal tersebut

Tabel 3. Pemaparan materi mengenai “Pengenalan Dasar Keuangan UMKM” kepada pelaku UMKM di Desa Rejoagung.

 <p>Gambar 5. Penuturan materi kepada pelaku UMKM.</p>	 <p>Gambar 6. Diskusi dalam sesi tanya-jawab bersama pelaku UMKM.</p>
 <p>Gambar 7. Pendampingan secara langsung kepada pelaku UMKM dalam merencanakan kegiatan pemasaran produk.</p>	 <p>Gambar 8. Pelaku UMKM mengisi <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> sebagai evaluasi tingkat pemahaman terhadap materi pelatihan.</p>
 <p>Gambar 9. Pemberian arahan teknis kepada pelaku UMKM dalam mengunggah foto produk beresolusi tinggi (HD) agar dapat dioptimalkan untuk publikasi di website.</p>	 <p>Gambar 10. Dokumentasi kegiatan bersama seluruh pelaku UMKM dalam pelatihan manajemen usaha dan pemasaran digital setelah rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan.</p>

ditunjukkan dari hasil *pre-test*. Rata-rata pemahaman peserta mencapai 86%, sedangkan *post-test* mencapai 89%. Sekalipun peningkatannya tampak kurang signifikan, tetapi apabila dilihat pada masing-masing peserta, peningkatan pemahamannya bervariasi, mulai dari 8–55%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelatihan manajemen keuangan dan pemasaran digital memberikan dampak positif terhadap perkembangan proses bisnis ibu-ibu pelaku UMKM.

4. Kesimpulan

Pelatihan CPPOB terbukti memberikan dampak peningkatan keterampilan teknis pelaku usaha sekaligus memperbaiki sistem produksi agar sesuai dengan standar keamanan pangan. Ke depan, keberlanjutan program ini berpotensi memperluas dampaknya dengan mendorong UMKM lain untuk menerapkan prinsip serupa, sehingga mampu meningkatkan daya saing produk pangan lokal di pasar yang lebih luas.

Pelatihan Manajemen Keuangan dan Pemasaran Digital telah memberikan pondasi yang kuat bagi pelaku usaha di Desa Rejoagung untuk lebih sadar akan pentingnya manajemen usaha yang tertata dan pemasaran digital yang terarah. Pemahaman peserta meningkat mencapai 89%.

Jika berlanjut dengan konsistensi dan pendampingan, program ini berpotensi besar meningkatkan daya saing UMKM lokal, mendorong pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan, serta berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat desa.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih atas dukungan pendanaan dari hibah Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek) sehingga memberikan dampak positif bagi masyarakat Rejoagung, khususnya para pelaku UMKM.

Daftar Pustaka

- [1] Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2023 tentang Registrasi Pangan Olahan [Internet]. Jakarta: BPOM; 2023 [cited 2025 Apr 11]. Available from: <https://standarpangan.pom.go.id/>
- [2] Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan [Internet]. Jakarta: Pemerintah Indonesia; 2012 [cited 2025 Apr 11]. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39100>
- [3] Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2023 tentang Registrasi Pangan Olahan [Internet]. Jakarta: BPOM; 2023 [cited 2025 Apr 11]. Available from: https://standarpangan.pom.go.id/dokumen/peraturan/202x/Peraturan_Badan_Pengawas_Obat_dan_Makanan_Nomor_23_Tahun_2023_tentang_Registrasi_Pangan_Olahan.pdf
- [4] Hartanto R. Penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) untuk meningkatkan mutu dan keamanan produk UMKM pangan. *J Keam Pangan Gizi*. 2019;10(2):45–52.
- [5] Kunci K. Sosialisasi penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) di UMKM Arjaya Pangan Nusantara, Surabaya. *J Abdimas Bina Bangsa*. 2023;2(1):21–6.
- [6] Anwar LHP. Pendampingan dan penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) produk abon lele di UMK PURMAA [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2024.
- [7] Wono HY, Kartikasari RA, Karsten HE, Purnomo F. Integrated marketing communication preferences coffee shop in Surabaya [Internet]. *Scriptura*. 2022 [cited 2025 Apr 11]. Available from: <https://scriptura.petra.ac.id>
- [8] Yolanda S., Shaddiq S., Faisal H., Kurnianti. Peran Keuangan Digital dalam Pengelolaan Keuangan pada UMKM di Banjarmasin. 2023. *Indonesian Red Crescent Humanitarian Journal*: Vol. 2, No.1 Hal 23-32. DOI 10.56744/irchum.v1i2.31
- [9] Pramesti S.Y., Setyowidodo I., Rhohman F., Ilham M., Arlana T.A. Analisis Gaya pada Alat Pengaduk Mesin Kristalisasi Jahe dengan Kapasitas 5 kg/jam. 2023. *Jurnal Mesin Nusantara*: Vol. 6, No. 1. DOI :10.29407/jmn.v6i1.19929
- [10] Aslamiyah N.A., Anastasia D.S., Luliana S. Metode-metode Pembuatan Minuman Serbuk Instan. 2022. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*: Vol. 3, No.1. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfarmasi/article/view/55517/75676593503>