

Pelatihan Pendamping Halal, Hilirisasi Produk dan Digitalisasi Menuju Kampung Unggul Kalikatr Mojokerto

Muhammad Anas^{1*}, Andhika Cahyono Putra², Ronny Makhfuddin Akbar³, Andre Rhido Saputro⁴, Meirna Dewita Sari⁵

^{1,2,4,5}Universitas Muhammadiyah Surabaya

³Universitas Islam Majapahit

muhanasjamil1@yahoo.co.id

Abstrak

Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) ini bertujuan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Kalikatr, Mojokerto, dalam mengelola limbah pertanian dan mengembangkan usaha produktif, khususnya terkait pengolahan pelepah pisang. Ditemukan bahwa potensi agroindustri di desa ini belum dimanfaatkan secara optimal karena kurangnya pemahaman tentang sertifikasi halal dan rendahnya pemanfaatan digitalisasi dalam pemasaran. Selain itu, proses produksi yang masih manual dan tidak efisien menurunkan kualitas dan produktivitas. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah pelatihan dan pendampingan dalam sertifikasi halal, hilirisasi produk, dan digitalisasi usaha, didukung dengan penerapan teknologi tepat guna berupa mesin pemotong dan pengering berbasis *microcontroller*. Pelaksanaan program melibatkan beberapa tahapan, termasuk identifikasi masalah, perancangan alat, pelatihan, dan pendampingan intensif kepada BUMDes dan Karang Taruna. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang signifikan pada para peserta, dengan rata-rata peningkatan nilai sebesar 20,22 poin. Disimpulkan bahwa sinergi antara teknologi, peningkatan kapasitas SDM, dan transformasi digital merupakan kunci keberhasilan, dan disarankan untuk membentuk koperasi desa guna memastikan keberlanjutan program.

Kata Kunci: Halal, Digitalisasi, Hilirisasi

Abstract

This community service program (PPM) aims to overcome the challenges faced by the people of Kalikatr Village, Mojokerto, in managing agricultural waste and developing productive businesses, particularly regarding the processing of banana fronds. It was found that the agro-industry potential in this village had not been optimally utilized due to a lack of understanding of halal certification and the low use of digitalization in marketing. In addition, the production process, which was still manual and inefficient, lowered product quality and productivity. Therefore, the solution offered was training and assistance in halal certification, product downstreaming, and business digitalization, supported by the application of appropriate technology in the form of cutting and drying machines based on the microcontroller. The program's implementation involved several stages, including problem identification, tool design, training, and intensive assistance to BUMDes and Karang Taruna. The evaluation results showed a significant increase in knowledge and skills among the participants, with an average score increase of 20.22 points. It is concluded that the synergy between technology, improved human resource capacity, and digital transformation is the key to success, and it is recommended that a village cooperative be formed to ensure the program's sustainability.

Keywords: Halal, Digitalization, Downstreaming.

DOI:

<https://doi.org/10.47134/comdev.v6i1.1719>

*Correspondensi: Muhamamd Annas

Email: muhanasjamil1@yahoo.co.id

Received: 30-06-2025

Accepted: 30-07-2025

Published: 30-08-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

I. PENDAHULUAN

Peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat di desa sering kali menghadapi berbagai tantangan, termasuk pengelolaan limbah dan pengembangan usaha produktif. Salah satu masalah umum di banyak daerah pertanian, termasuk di Desa Kalikatur adalah pengelolaan limbah organik dari hasil perkebunan pisang. Desa Kalikatur, yang terletak di Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto, memiliki potensi besar dalam sektor pertanian dan agroindustri, khususnya dalam pengolahan hasil pertanian seperti pisang (Habibah & Ansori, 2021) (Anonim, 2025). Namun, potensi ini belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal karena berbagai kendala yang dihadapi oleh masyarakat, terutama pelaku usaha kecil dan menengah (UKM). Beberapa permasalahan utama yang muncul antara lain terbatasnya teknologi produksi, kurangnya pemahaman terhadap standar mutu dan sertifikasi halal, serta rendahnya pemanfaatan digitalisasi dalam pemasaran dan manajemen usaha (Larasati & Yasin, 2024) (Anonim, 2025).

Pelepah pisang, yang merupakan limbah sisa dari panen pisang, sering kali tidak dimanfaatkan dengan optimal dan berpotensi menambah beban lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Padahal jika dilihat manfaatnya batang pisang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia yakni dapat mengobati dan menyembuhkan berbagai macam penyakit, antara lain: sebagai dektosifikasi sistem pencernaan, menurunkan berat badan, mengontrol kolestrol dan tekanan darah, menyembuhkan asam lambung, menstabilkan gula darah, dan masih banyak manfaat batang pisang bagi kesehatan. Di sisi lain, masyarakat Desa Kalikatur menganggap remeh batang pisang (Rosariastuti, Sumani & Herawati, 2018) (Rosdiyani et al, 2023).

Dalam konteks ini, pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan menjadi sangat penting. Program pengabdian masyarakat ini dirancang khusus untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan warga Kalikatur, terutama pada BUMDes dan Karang Taruna, dalam mengolah limbah pelepah pisang menjadi produk bernilai tambah, yaitu keripik gedebog. BUMDes sebagai kelompok yang sering terlibat dalam kegiatan ekonomi rumah tangga dan pengelolaan sumber daya lokal dianggap sebagai sasaran strategis untuk program ini, karena mereka memiliki potensi besar dalam menerapkan ilmu yang didapat dan menyebarkannya dalam komunitas mereka. Sedangkan Karang Taruna merupakan komunitas kepemudaan aktif yang terdiri dari 25 anggota usia produktif (18-30 tahun), yang selama ini aktif dalam kegiatan desa, namun belum memiliki kegiatan ekonomi mandiri. Potensi Karang Taruna terletak pada keterampilan digital dan motivasi tinggi untuk terlibat dalam inovasi desa, namun masih kekurangan akses alat produksi (Ikmaludin, 2021).

Desa Kalikatur mempunyai produk inovasi dari olahan pelepah pisang menjadi keripik gedebog yang belum tersertifikasi halal. Tujuan dari pengabdian masyarakat yang dilakukan untuk meningkatkan daya saing produk inovasi keripik gedebog di pasaran (Muhammad et al, 2023) (Khairawati et al, 2024).

Salah satu tantangan utama dalam pengolahan produk pisang adalah proses produksi yang masih bersifat manual dan tidak efisien, baik dari segi waktu, tenaga, maupun kualitas hasil produk. Selain itu, proses pengeringan yang bergantung pada cuaca menurunkan produktivitas dan konsistensi mutu. Untuk menjawab tantangan ini, dibutuhkan solusi inovatif melalui penerapan teknologi mesin pemotong dan pengering berbasis IoT (*Internet of Things*) yang ramah lingkungan dan memanfaatkan energi terbarukan seperti tenaga surya dan tenaga air. Secara geografis, Desa Kalikatur dialiri sungai yang cukup deras sehingga mendukung untuk modifikasi energi terbarukan seperti kincir air. Teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi ketergantungan terhadap kondisi cuaca, serta memberikan

data real-time yang berguna untuk evaluasi dan perencanaan produksi (Moh. Muslimin et al, 2022) (Anonim, 2025).

Di sisi lain, kesadaran dan pemahaman masyarakat terkait pentingnya sertifikasi halal masih tergolong rendah, padahal aspek ini menjadi salah satu nilai tambah dan daya saing produk, terutama untuk menembus pasar yang lebih luas. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan proses produk halal sangat penting untuk mendukung legalitas, keamanan, dan keberterimaan produk olahan pisang dari Desa Kalikatir (Habibah & Ansori, 2021) (Khairawati et al, 2024).

Selain penguatan aspek produksi dan legalitas, pengembangan produk olahan pisang perlu diarahkan ke arah hilirisasi yang berkelanjutan dan berbasis pasar. Hal ini mencakup diversifikasi produk, peningkatan kemasan, dan strategi pemasaran yang lebih modern. Namun, sebagian besar pelaku usaha di desa ini masih mengalami kesulitan dalam mengakses teknologi digital sebagai sarana promosi dan distribusi. Untuk itu, digitalisasi UMKM dan produk unggulan desa menjadi langkah penting dalam mewujudkan Desa Kalikatir sebagai Kampung Unggul yang mandiri, inovatif, dan berdaya saing tinggi (Anonim, 2025).

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan terwujud sinergi antara teknologi tepat guna, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan transformasi digital yang berkelanjutan dalam mendukung kemandirian ekonomi dan penguatan identitas desa berbasis potensi lokal. Program Pengabdian kepada Masyarakat ini mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya poin 2 (*Zero Hunger*) melalui peningkatan kualitas dan efisiensi produksi olahan pisang untuk mendukung ketahanan pangan, serta poin 8 (*Economic Growth*) dengan memberdayakan BUMDes dan Karang Taruna melalui penguatan Digitalisasi, Pelatihan Pendamping Proses Produk Halal, dan Pendampingan Legalitas Usaha. Disamping itu, program ini juga mendukung Asta Cita dalam beberapa aspek, yaitu: a) Membangun kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, serta penguatan ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru, dan b) Menciptakan lapangan kerja berkualitas, mendukung kewirausahaan, serta mendorong pengembangan industri kreatif dan infrastruktur. Mengembangkan hilirisasi dan industrialisasi guna meningkatkan nilai tambah produk dalam negeri.

Tim pengabdian telah mengunjungi Desa Kalikatir di Kabupaten Mojokerto pada 26 Maret 2025 dan berdiskusi dengan Kepala Desa, BUMDes, serta Karang Taruna untuk mengidentifikasi permasalahan di sana. Meskipun memiliki potensi besar dalam olahan pisang, desa tersebut menghadapi kendala serius seperti proses produksi yang masih manual dan tidak efisien, kurangnya pemahaman akan sertifikasi halal, serta rendahnya pemanfaatan teknologi digital. Selain itu, produk olahan pisang yang belum dihilirisasi dan didiversifikasi juga membuat nilai ekonominya rendah. Oleh karena itu, diperlukan intervensi untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut agar potensi ekonomi desa dapat dimaksimalkan.

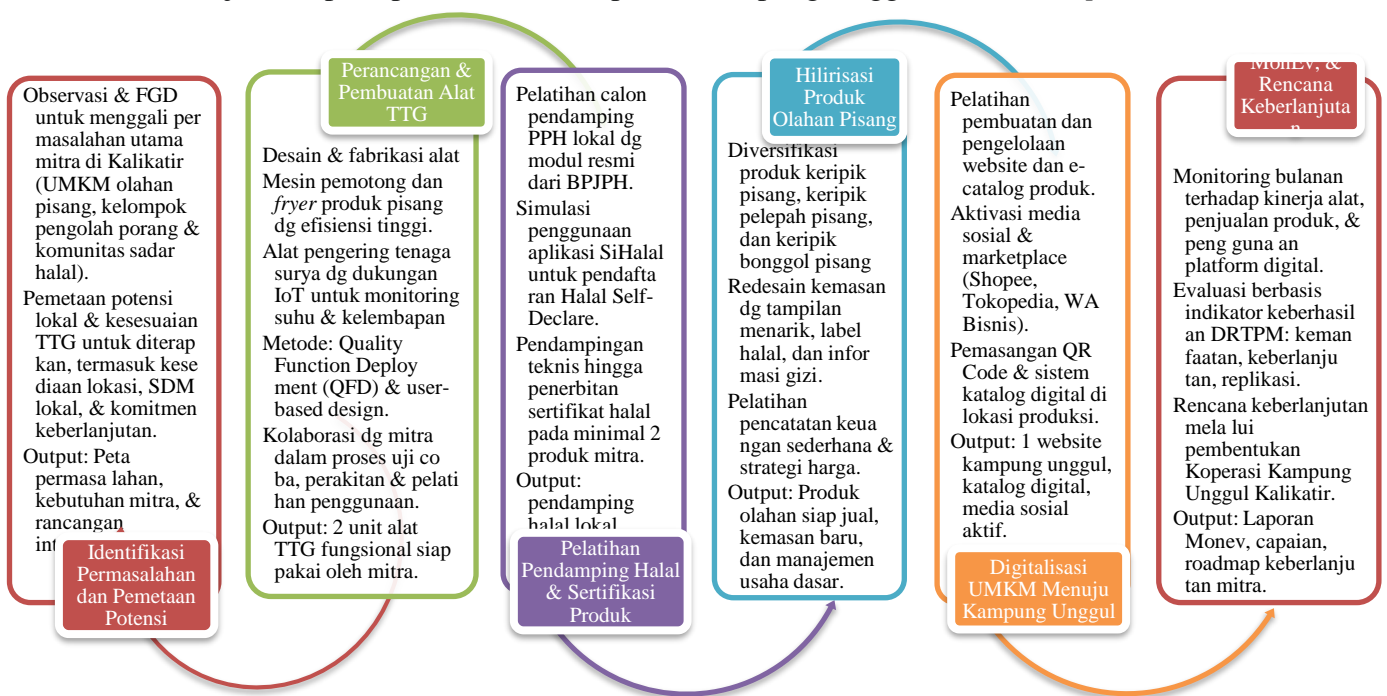
Berdasarkan permasalahan yang ada, tim pengabdian merancang beberapa solusi, yaitu menerapkan mesin pemotong dan pengering berbasis IoT dengan energi terbarukan untuk meningkatkan efisiensi dan ramah lingkungan (Laily et al, 2018) (Puspitorini, 2019) (Anonim, 2025). Selain itu, akan diberikan pelatihan dan pendampingan untuk sertifikasi produk halal (Muhammad et al, 2023) (Anas, Senoaji & Jamil, 2025), serta hilirisasi produk olahan pisang menjadi aneka makanan ringan dan produk inovatif lainnya yang disertai pelatihan pengemasan (Puspitorini, 2019) (Putra, Muslimin & Estiasih, 2021). Terakhir, tim akan memberikan pelatihan digitalisasi UMKM, termasuk pemanfaatan media sosial dan *marketplace*, untuk meningkatkan daya saing Desa Kalikatir (Rosita, Kurniawan & Akbar, 2022) (Anas, Senoaji, et al, 2024) (Febriyani, Mukodimah & Muslihudin, 2024) (Nuraini et al, 2024).

II. METODE

Metode Pelaksanaan PMM (Pengabdian Masyarakat oleh Mahasiswa), prosesnya terbagi dalam enam tahapan utama yang saling terkait. Awalnya, dilakukan Observasi & FGD untuk mengidentifikasi masalah dan memetakan potensi mitra UMKM olahan pisang di Kalikatur, menghasilkan peta masalah, kebutuhan, dan komitmen. Selanjutnya, tahap Perancangan & Pembuatan TTG (Teknologi Tepat Guna) mencakup desain dan fabrikasi alat seperti mesin pemotong dan *fryer* efisien, dilengkapi monitoring IoT dan menggunakan metode QFD & *user-based design*.

Setelah alat siap, dilanjutkan dengan Pelatihan Pendamping Halal & Sertifikasi Produk, termasuk simulasi pendaftaran SiHalal untuk Halal Self-Declare dan pendampingan teknis hingga penerbitan sertifikat halal. Berikutnya, Hilirisasi Produk Olahan Pisang fokus pada diversifikasi produk, redesain kemasan dengan tampilan menarik, label halal, dan informasi gizi, serta pelatihan penentuan strategi harga.

Tahap kelima adalah Pelatihan pembuatan dan pengelolaan website dan *e-katalog*, diikuti dengan Digitalisasi UMKM menuju Kampung Unggul melalui pengaktifan media sosial, *marketplace*, dan pemasaran QR Code katalog. Terakhir, Monev & Rencana Keberlanjutan melibatkan monitoring bulanan, evaluasi kinerja dengan indikator DRTPM (penentuan *Key Performance Indicators*), dan penyusunan rencana keberlanjutan seperti pembentukan Koperasi Kampung Unggul dan *roadmap* kemitraan.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan PMM

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibagi dalam beberapa tahapan dengan hasil sebagai berikut:

A. Tahap Persiapan

Menjelang pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mahasiswa diadakan pertemuan online dan offline dengan Kepala Desa Kalikatur, Karang Taruna, dan BUMDes diketuai oleh Pak Sumaji, Firdha Irmadhani, S.Kep., Ns., dan Pak Imam Fauzi secara *online* serta tim pengabdian dengan beberapa kesepakatan kegiatan yang masuk dalam kegiatan tahap pelaksanaan seperti pada Gambar 2. Diskusi lanjutan dengan Pak Kades Desa Kalikatur yang bernama Sumaji secara *offline* sesuai dengan hasil pembahasan dengan kelompok karang taruna dan BUMDes terkait dengan pelatihan, pendampingan, hilirisasi, pasar online, alat tepat guna di Desa Kalikatur Gondang Mojokerto. Demikian juga halnya dengan UMK di desa Kalikatur (Anas, Latifah, et al, 2023) (Muhammad et al, 2023) (Anas, Senoaji & Jamil, 2025). Dengan demikian, kolaborasi yang sinergis antara pengabdian, masyarakat, dan perangkat desa menjadi elemen kunci dalam memperkuat hubungan dan keberlanjutan pengembangan potensi lokal, serta peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi di Desa Kalikatur (Muhammad et al, 2023) (Sari et al, 2023) (Astuti, Rosyidah & Arnani, 2024).



Gambar 2. Diskusi fokus grup (online dan offline) perihal survey lokasi, pelaksanaan dan target Pengabdian Masyarakat oleh Mahasiswa dengan Pak Kades dan BUMDes Desa Kalikatur

B. Sosialisasi dan Pelatihan

Peningkatan pengetahuan dan sikap pelaku Usaha Mikro dan Kecil (UMK) terhadap sertifikasi halal merupakan langkah penting dalam membangun daya saing ekonomi lokal yang berkelanjutan. Kegiatan pelatihan yang diselenggarakan oleh Halal Center Universitas Muhammadiyah Surabaya menjadi strategi utama dalam mendukung tujuan tersebut. Pelatihan ini dipimpin oleh pakar sertifikasi halal, yaitu Dr. dr. Muhammad Anas, Sp. OG, Andre Ridho Saputro, S.T., MMT., dan Andhika Cahyono Putra, S.T., MT. (lihat Gambar 4). Melalui kegiatan ini, pelaku UMK di Desa Kalikatur memperoleh pemahaman komprehensif mengenai proses, prinsip, dan urgensi sertifikasi halal, terutama dalam konteks pengelolaan produk berbasis pisang yang menjadi potensi unggulan desa (Muhammad et al, 2023) (Anas et al, 2024) (Anas et al, 2024).

Pelatihan ini menekankan pentingnya jaminan halal sebagai elemen kepercayaan konsumen. Para peserta diperkenalkan pada tahapan sertifikasi halal—mulai dari pemilihan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi—guna memastikan keterpaduan prinsip halal dalam kegiatan usaha mereka (Anas, et al,

2023). Dalam era modern, kehalalan dan transparansi produk menjadi indikator penting bagi konsumen. Sejalan dengan hal tersebut, Kusnadi et al. (2023) menyoroti potensi integrasi teknologi blockchain dalam sistem penelusuran produk halal untuk meningkatkan transparansi dan kepercayaan. Hidayati et al. (2023) turut menegaskan pentingnya sistem distribusi yang transparan dalam menjaga integritas produk halal di seluruh rantai pasokan.

Selain sertifikasi, pelatihan hilirisasi produk juga menjadi bagian penting dari kegiatan ini. Mahasiswa Program Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) dari Halal Center berperan aktif dalam memberikan edukasi teknis mengenai pembuatan keripik pelepah pisang sesuai standar halal. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis sekaligus nilai tambah produk UMKM (Anas et al, 2023). Penelitian Zainudin, Wijayanti, dan Arisinta (2023) menegaskan bahwa pelatihan dan pendampingan efektif dapat mengembangkan kapasitas pengelolaan usaha di tingkat lokal. Dalam konteks ini, mahasiswa PMM berfungsi tidak hanya sebagai instruktur, tetapi juga sebagai fasilitator yang membantu UMKM memahami dinamika pasar halal dan prinsip keberlanjutan (Hidayati et al, 2023).

Pelatihan ini juga memberikan dampak sosial dan ekonomi yang nyata. Pengolahan pelepah pisang menjadi keripik membuka peluang pendapatan baru bagi masyarakat, sejalan dengan temuan Astuti, Rosyidah, dan Arnani (2024) yang menunjukkan bahwa pengembangan produk berbasis sumber daya lokal dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, kolaborasi antara mahasiswa, masyarakat, dan pelaku UMKM menciptakan sinergi positif antara dunia akademik dan ekonomi lokal.

Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa pelatihan sertifikasi halal dan inovasi produk dapat memperkuat ekosistem UMKM berbasis nilai-nilai syariah. Sebagaimana ditegaskan oleh Al Mubarak et al. (2023), keberhasilan pengembangan ekonomi halal tidak hanya bergantung pada regulasi, tetapi juga pada kesadaran kolektif pelaku usaha. Dengan dukungan berkelanjutan dari lembaga pendidikan dan pemerintah daerah, Desa Kalikatir berpotensi menjadi model pemberdayaan UMKM halal yang adaptif, kompetitif, dan berkelanjutan.



Gambar 3. Sosialisasi dan Pelatihan Pendamping Proses Produk Halal

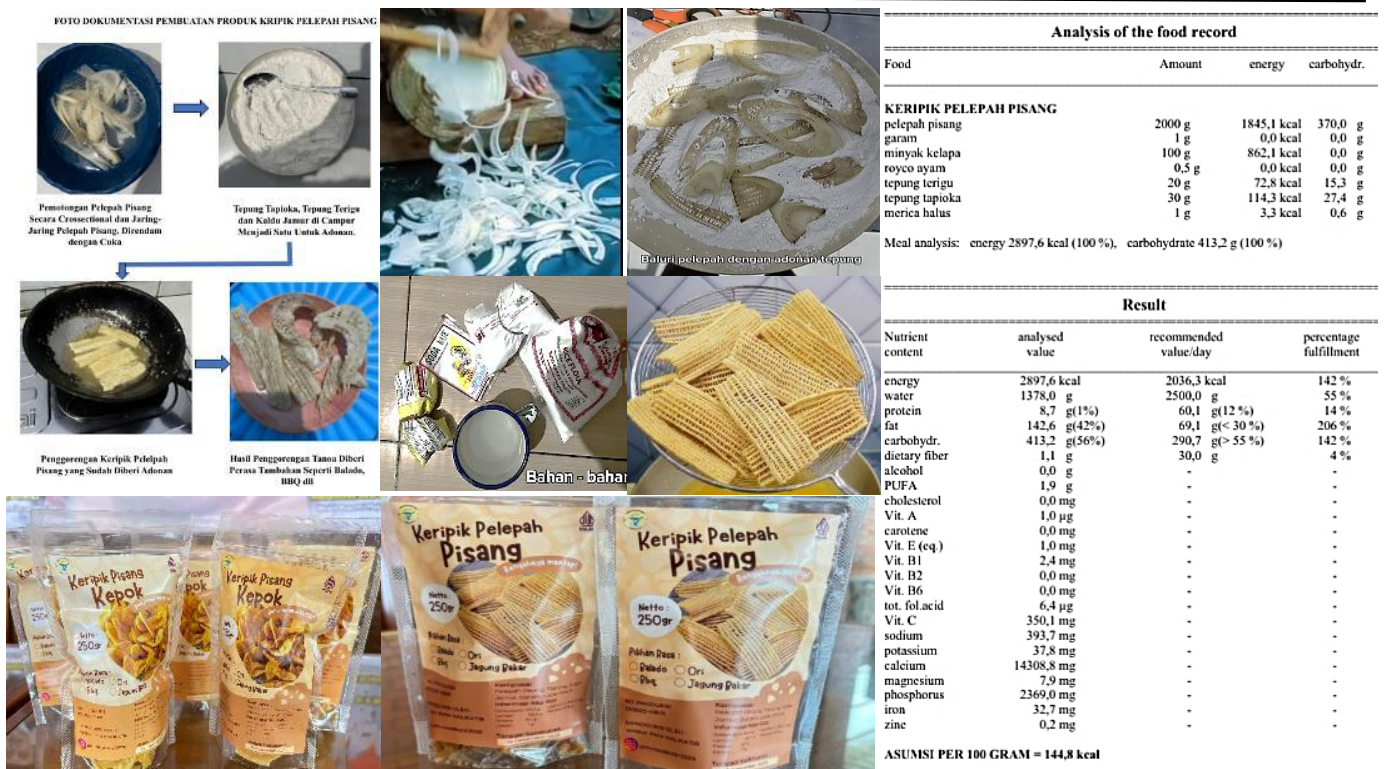
C. Pelaksanaan Pendampingan

Hilirisasi produk pelepah pisang untuk dijadikan keripik melalui tahapan: memilih pelepah pisang yang muda (kulit luarnya masih berwarna putih), dipotong dengan alat pemotong, direndam dalam air kapur, setelah ditiriskan dicampur dengan powder yang mengandung bumbu, selanjutnya digoreng, ditiriskan dan dikemas dalam kemasan yang berlabel (Putra, Muslimin & Estiasih, 2021), seperti pada Gambar 4. Keripik pelepah pisang yang dihasilkan diperiksa kandungan gizinya dan didapatkan hasil seperti pada Gambar 4.

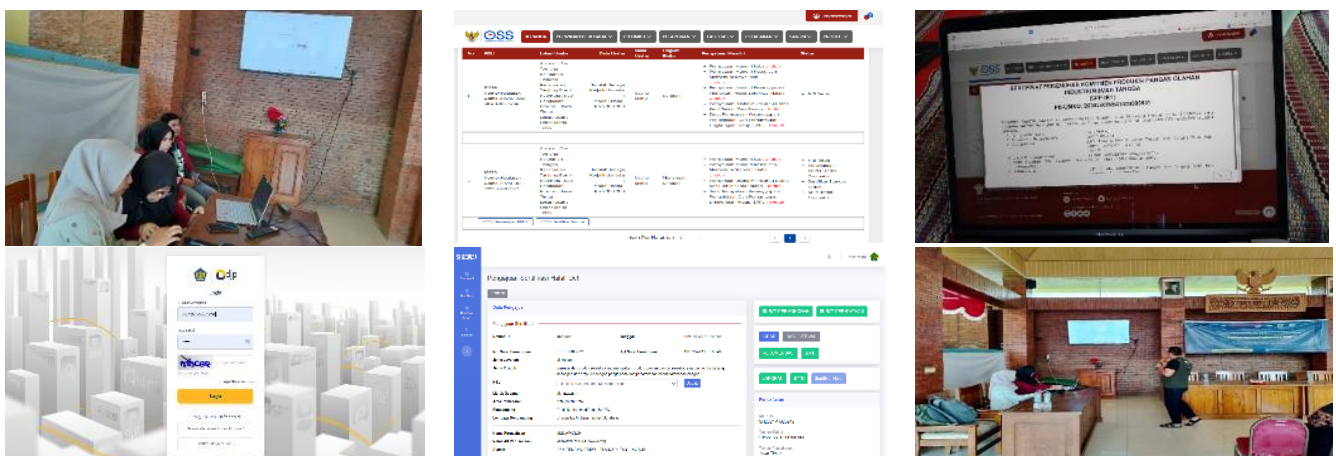
Sertifikasi halal produk makanan dan minuman yang dijual di Desa Kalikatur bervariasi dari minuman kripik pisang, keripik talas, es the, sempol ayam. Beberapa makanan yang berbahan dasar daging sembelihan tidak bisa dilakukan pengurusan sertifikat halal *self-declare* yang gratis, tetapi menggunakan sertifikasi halal regular (Anas & Futuwah, 2023) (Anas et al, 2023) (Nuraini et al, 2023b) (Futuwah et al, 2024a, 2024b, 2024c).

Produk-produk yang tidak berbahan dasar daging sembelihan bisa dilakukan pengurusan sertifikat halal *self-declare*. Kegiatan pendampingan UMK yang dilakukan oleh pengabdian seperti pada Gambar 4 merupakan produk yang bisa dilakukan dengan gratis menggunakan fasilitasi, dengan melihat produk, bahan, dan proses produksi langsung di tempat produksi para UMK (Widiatmika, 2015) (Nuraini et al, 2023a) (Anas & Wahdah, 2023) (Anas et al, 2024) (Senoaji et al, 2024).

Kelengkapan persyaratan pendaftaran sertifikasi halal bisa dilakukan secara *online*. Pendaftaran NIB-nomor induk berusaha, P-IRT-pangan industry rumah tangga, Akun SIHalal, NPWP-nomor pokok wajib pajak, kesemuanya bisa dilakukan secara *online* dengan koneksi internet yang baik, seperti yang ditampilkan pada Gambar 5 untuk produk UMKM (Widiatmika, 2015) (Muhammad et al, 2023) (Anas, Senoaji & Gusmaniarti, 2025) (Anas, Senoaji & Jamil, 2025).



Gambar 4. Pendampingan dan hilirisasi produk keripik pepelap pisang, cara pembuatan serta kandungan gizi.



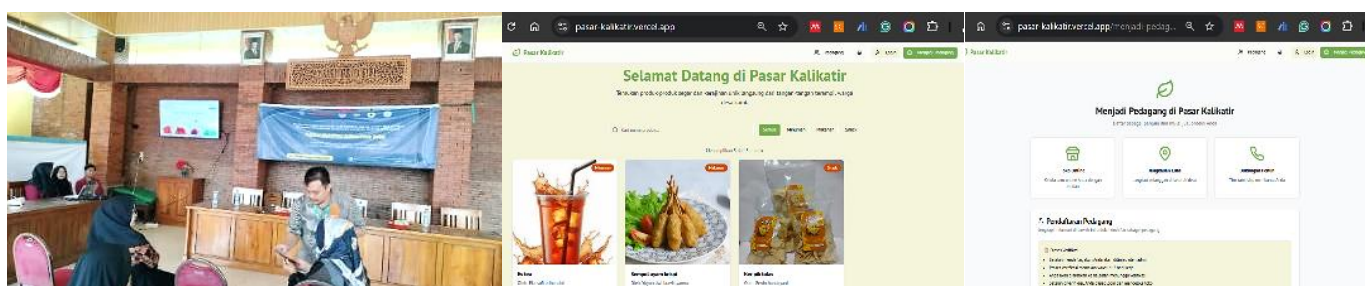
Gambar 5. Pendampingan pembuatan NPWP, NIB, P-IRT, dan Akun SiHalal

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan *Pasar Kalikatur Marketplace* yang dikembangkan oleh Ronny Makhfuddin Akbar, S.T., M.Kom., merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kapasitas digital para pelaku UMKM di Desa Kalikatur. Melalui situs daring <https://pasar-kalikatur.vercel.app/>, para peserta dilatih untuk mendaftarkan produk, mengelola katalog daring, dan melayani pesanan pelanggan secara profesional (Rosita, Kurniawan & Akbar, 2022) (Astuti, Rosyidah & Arnani, 2024). Upaya ini bertujuan memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan efisiensi manajemen penjualan produk lokal, termasuk keripik pepelap pisang yang menjadi produk unggulan desa.

Saat ini, transaksi dalam *Pasar Kalikatur* masih menggunakan sistem pembayaran tunai (Qotrunnada & Fauziyah, 2023) (Latifah et al., 2023). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya adaptasi terhadap

teknologi pembayaran digital yang dapat meningkatkan efisiensi transaksi, mempercepat layanan, dan memperkuat kepercayaan konsumen. Pelatihan ini juga menekankan pentingnya pemahaman mengenai metode pembayaran elektronik serta strategi pemasaran digital agar pelaku UMKM mampu menyesuaikan diri dengan dinamika ekonomi digital (Saputro, Nuraini & Maftuh, 2023) (Zainudin, Wijayanti & Arisinta, 2023).

Selain aspek teknis, pelatihan turut mengintegrasikan nilai-nilai halal dalam strategi pemasaran. Peserta diperkenalkan pada konsep *halal consumerism* yang semakin berkembang di pasar global. Kesadaran akan pentingnya sertifikasi halal dipandang dapat meningkatkan daya saing produk dan membangun kepercayaan konsumen (Darmawati et al, 2023) (Hidayati et al, 2023). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memperkuat kemampuan digital UMKM, tetapi juga menanamkan prinsip etika bisnis berbasis nilai halal yang berkelanjutan.



Gambar 6. Pendampingan penggunaan aplikasi pasar kalikatur marketplace online

Peralatan TTG yang sudah berhasil dibuat diantaranya adalah alat pemotong pelepah pisang, vacuum fryer, spinner, PLTA (pembangkit listrik tenaga air), dan PLTS (pembangkit listrik tenaga surya) dihibahkan untuk meningkatkan produk agar hilirisasinya semakin banyak seperti tampak pada Gambar 7 (Cahyono, Muslimin & Estiasih, 2021) (Senoaji et al, 2024).

D. Kendala

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat terdapat kendala waktu yang menyebabkan proses pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan menunggu kembalinya masyarakat dari lahan perkebunan. Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat juga mengikut sertakan mahasiswa yang berasal dari daerah dekat lokasi pengabdian kepada masyarakat sehingga bisa menjembatani kecepatan komunikasi yang diperlukan. Lokasi desa Kalikatur kecamatan Gondang kabupaten Mojokerto jauh dari kantor pelayanan pajak kabupaten Mojokerto kurang lebih 40 km. Bila terdapat kesulitan jauh untuk bisa menjangkau kantor pelayanan pajak.

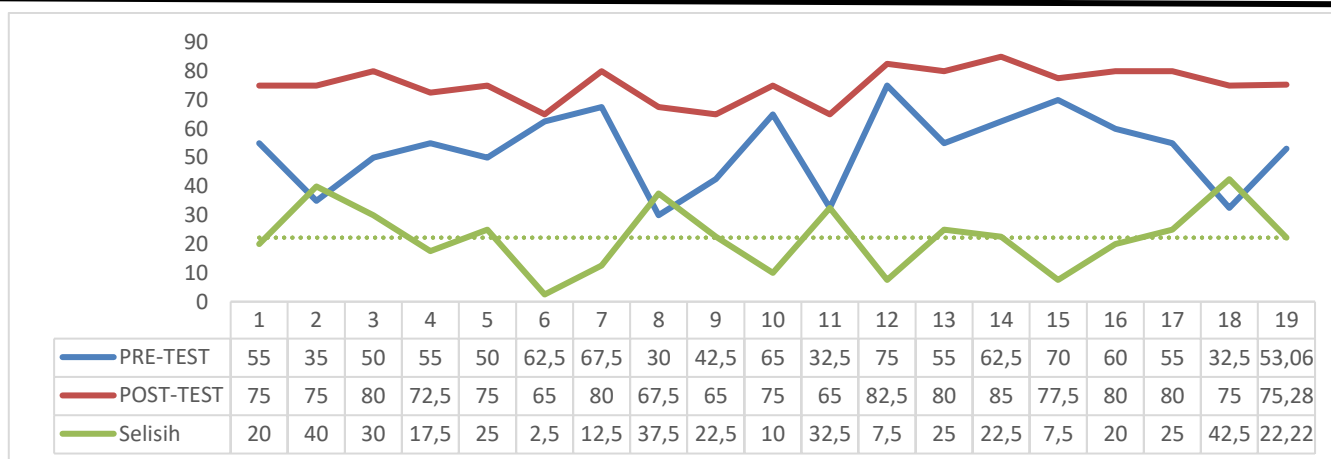


Gambar 7. Serah terima peralatan TTG, Mesin pemotong, Vacuum frayer, Spinner, PLTA, dan PLTS

E. Evaluasi

Hasil evaluasi pelatihan yang dilakukan dengan empat materi yang terdiri dari: pendaftaran akun OSS, NPWP, Akun Si-Halal, hilirisasi produk keripik pelepah pisang, pelatihan pasar kalikafir market place dan sertifikasi halal memberikan tambahan peningkatan kognitif rata-rata sebesar 20,22 poin dari evaluasi sebelumnya (53,06;75,28; 41,87%) seperti yang ditampilkan pada Grafik 1. Kondisi tersebut menunjukkan para UMK di Desa Kalikafir telah menunjukkan pemahaman yang lebih terkait dengan sertifikasi halal, pengolahan produk pelepah pisang, pendaftaran OSS-NPWP, dan akun Si-Halal (Banu, 2020) (Qotrunnada & Fauziah, 2023) (Zainudin & Arisinta, 2023) (Marara & Muhsoni, 2024a, 2024b) (Senoaji & Gusmaniarti, 2025).

Secara keseluruhan proses pengabdian kepada masyarakat cukup berhasil. Semoga tambahan pengetahuan dan ketrampilan serta perbaikan fasilitas produksi dan pasar online Desa Kalikafir, semakin menonjolkan produk olahan Desa Kalikafir Gondang Mojokerto sebagai tempat produksi olahan gedebok pisang. Imbas yang diharapkan adalah tambahan transaksi pasar online dan offline Desa Kalikafir, sehingga akan menggeliatkan kondisi perekonomian di Mojokerto, khususnya daerah Kalikafir Gondang.



Gambar 8. Hasil Pre-Test Post-Test

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Kalikatur ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pelaku UMKM melalui berbagai intervensi. Peningkatan ini ditunjukkan dengan evaluasi yang menunjukkan peningkatan kognitif rata-rata sebesar 22,22 poin pada materi pelatihan, hilirisasi produk berupa keripik pelepah pisang dengan kandungan gizi, digitalisasi pemasaran melalui marketplace online pasar Kalikatur dengan menggunakan TTG berupa pemotongan bahan secara otomatis, penggorengan dengan vacuum fryer yang mempercepat proses dengan menggunakan tenaga terbarukan dari air dan sinar matahari, dan sertifikasi halal dari produk keripik pelepah pisang.

Hasil dari program ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksi dan daya saing produk olahan pisang, serta mendorong transaksi pasar, baik secara *online* maupun *offline*, yang pada akhirnya dapat menggeliatkan perekonomian lokal. Oleh karena itu, sinergi antara teknologi tepat guna, peningkatan kapasitas SDM, dan transformasi digital menjadi kunci keberlanjutan program dalam mendukung kemandirian dan penguatan identitas desa berbasis potensi lokal. Untuk keberlanjutan program, disarankan untuk membentuk Koperasi Kampung Unggul Kalikatur guna mengelola dan mengembangkan produk secara kolektif. Selain itu, diperlukan pemantauan bulanan terhadap kinerja alat, penjualan produk, dan penggunaan platform digital agar program dapat terus dievaluasi dan ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi RI yang telah memberikan dana hibah BIMA pengabdian kepada masyarakat skema Pemberdayaan Masyarakat oleh Mahasiswa (PMM) tahun anggaran 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Mubarak, M. A. R., et al. (2023). Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Jaminan Produk Halal. *Al-Adl: Jurnal Hukum*, 15(1), 214. <https://doi.org/10.31602/al-adl.v15i1.7072>
- Anas, M., Futuwah, A. I., et al. (2024a). RSI Hasanah Muhammadiyah Mojokerto siap hadapi regulasi halal. #tagar.co. Available at: <https://tagar.co/2024/08/01/rsi-hasanah-muhammadiyah-mojokerto-siap-hadapi-regulasi-halal/> (Accessed: 1 August 2024).
- Anas, M., Futuwah, A. I., et al. (2024b). RSUM Aminah Kota Blitar terima sertifikat halal. *pwmu.co*. Available at: <https://pwmu.co/346016/03/17/rsum-aminah-kota-blitar-terima-sertifikat-halal/> (Accessed: 17 March 2024).
- Anas, M., Futuwah, A. I., et al. (2024c). Unit gizi RSMAD Kota Kediri memperoleh sertifikat halal. *pwmu.co*. Available at: <https://pwmu.co/346038/03/17/unit-gizi-rsmad-kota-kediri-memperoleh-sertifikat-halal/> (Accessed: 17 March 2024).
- Anas, M., Latifah, L., et al. (2023). Sertifikasi halal untuk peningkatan pelayanan unggul suplaier gizi unit poned puskesmas. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(3), 680–692. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i3.20897>
- Anas, M., Saputro, A. R., et al. (2024). Halal perception & understanding of halal certification: Analytical descriptive study. Crowne Plaza Manama, The Kingdom of Bahrain. Available at: <https://repository.um-surabaya.ac.id/8672/> and https://www.researchgate.net/publication/378042561_Halal_Perception_Understanding_of_Halal_Certification_Analytical_Descriptive_Study
- Anas, M., Saputro, A. R., & Wahdah, H. (2023). Persepsi halal dan pemahaman sertifikasi halal: Studi deskriptif analitik. *Misykat al-Anwar Jurnal Kajian Islam dan Masyarakat*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.24853/ma.6.1.1-12>
- Anas, M., Senoaji, F., et al. (2024). Pantai Tlangoh: Surga tersembunyi di Madura, destinasi wisata syariah. #tagar.co.
- Anas, M., Senoaji, F., & Gusmaniarti, G. (2025). Pendampingan kelompok sadar wisata Pantai Tlangoh menuju “blue marine economy” berbasis pariwisata halal. *Journal of Community Development*, 5(3), 763–775. <https://doi.org/10.47134/comdev.v5i3.1457>
- Anas, M., Senoaji, F., & Jamil, A. M. (2025). Wisata halal di Madura: Konsep, strategi, dan pengembangan berkelanjutan (S. E. Nurhidayati, Ed.). Kota Surabaya: UMSurabaya Publishing. Available at: https://www.researchgate.net/publication/390136487_Wisata_Halal_di_Madura_Konsep_Strategi_dan_Pengembangan_Berkelanjutan
- Anas, M., & Futuwah, A. I. (2023). Halal Center UM Surabaya dampingi RSU Aminah Blitar menuju sertifikasi halal. *Pwmu.co*. Available at: <https://repository.um-surabaya.ac.id/8613/>
- Anas, M., Nuraini, F., et al. (2023a). Halal Center UM Surabaya berikan pelatihan pendampingan untuk pelaku usaha. *Kumparan.com*. UMSurabaya. Available at: <https://kumparan.com/univmuhammadiyahsurabaya/halal-center-um-surabaya-berikan-pelatihan-pendampingan-untuk-pelaku-usaha-1ztIbtK7yuE> (Accessed: 16 March 2023).

- Anas, M., Nuraini, F., et al. (2023b). Perkuat industri halal, HC UM Surabaya jalin koordinasi dengan lintas lembaga. Kumparan.com. Available at: https://kumparan.com/univmuhammadiyahsurabaya/1ztK40RPUZ9/full?utm_source=Desktop&utm_medium=copy-to-clipboard&shareID=boG9Z990LqxT (Accessed: 16 March 2023).
- Anas, M., Latifah, L., et al. (2023). Sosialisasi pentingnya sertifikat halal untuk peningkatan pelayanan unggul suplaier gizi unit poned puskesmas Kedundung Kota KARYA: Jurnal ..., 3(3), 74–82. Available at: https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/494 and https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/download/494/391
- Anonim. (2025). Teknologi tepat guna untuk mengatasi tantangan UMKM keripik pisang di Desa Kalikatr. Kompasiana. Available at: <https://www.kompasiana.com/earnestineimmanuel5414/678a890ded64155fdd3bd142/teknologi-tepat-guna-untuk-mengatasi-tantangan-umkm-keripik-pisang-di-desa-kalikatr> (Accessed: 22 September 2025).
- Astuti, J. S., Rosyidah, R., & Arnani, N. P. R. (2024). The role of tourism awareness on the innovative work behavior of Tlangoh Beach UMKM actors. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 15(1), 61–73. <https://doi.org/10.26740/jppt.v15n01.p61-73>
- Banu, N. M. (2020). Konsep blue economy terhadap pembangunan ekonomi di Indonesia. *Ekonis: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 22(1), 27–31. <https://doi.org/10.30811/ekonis.v22i1.1907>
- Cahyono Putra, A., Muslimin, M., & Estiasih, S. P. (2021). Peningkatan penjualan produk keripik bonggol pisang menggunakan redesain kemasan dan pembukuan sederhana di Desa Pagarluyung Kabupaten Mojokerto. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 242–245. Available at: <http://prosiding.unirow.ac.id/index.php/SNasPPM>
- Darmawati, et al. (2023). Halal industry: A literature bibliometric analysis on halal studies. *Mazahib Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, 22(1), 175–211. <https://doi.org/10.21093/mj.v22i1.5477>
- Febriyani, E., Mukodimah, S., & Muslihudin, M. (2024). Sistem informasi pemasaran produk UMKM berbasis website (Technology Acceptance Model). *Jurnal TAM*, 15(1), 66–73.
- Hidayati, J., et al. (2023). Transparent distribution system design of halal beef supply chain. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 31–40. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.12.003>
- Kemendagri/Baparekraf RI. (2021). Persiapan pengembangan halal tourism dan Muslim-friendly di Indonesia. Kemendagri/Baparekraf RI. <https://www.kemendagri.go.id/ragam-pariwisata/persiapan-pengembangan-halal-tourism-dan-muslim-friendly-di-indonesia>
- Khairawati, S., et al. (2024). Kendala sertifikasi halal pada UMKM di Indonesia: Sebuah kajian literatur. *Jurnal Akuntansi, Manajemen dan Ilmu Ekonomi (Jasmien)*, 5(2), 242–256. <https://www.journal.cattleyadf.org/index.php/Jasmien/article/view/1018>
- Kreatif, K. P. dan E. (2021). Peraturan Menteri Parekraf RI No. 4 Tahun 2021 tentang standar kegiatan usaha pada penyelenggaraan perizinan berusaha berbasis risiko sektor pariwisata. Kemendagri/Baparekraf RI. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/169198/permenpar-no-4-tahun-2021>
- Kusnadi, A., et al. (2023). Designing halal product traceability system using UML and integration of blockchain with ERP. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 9(1), 29–41. <https://doi.org/10.26594/register.v9i1.3045>

- Laily, S. A., et al. (2018). Perbandingan kualitas chips porang dengan menggunakan metode pengirisan secara manual dan mesin perajang porang. In Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (pp. 147–150).
- Larasati, A., & Yasin, A. (2024). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi minat sertifikasi halal pada pelaku UMKM di Jawa Timur. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(4), 3905–3923. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i4.748>
- Marara, A. P. D., & Muhsoni, F. F. (2024a). Analysis of the suitability of beach tourism and economic valuation of. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 5(1), 40–46.
- Marara, A. P. D., & Muhsoni, F. F. (2024b). Analysis of the suitability of beach tourism and economic valuation of Tlangoh Beach tourism, Bangkalan Regency. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 5(1), 40–46. <file:///C:/Users/Asus/Downloads/PROPOSAL%20HIBAH%20PANTAI%20TLANGO/ANALISIS%20KESESUAIAN%20WISATA%20PANTA.pdf>
- Maufidah, N. H., & Ansori, M. (2021). Community organizing for climate change adaptation and mitigation in Kalikatur Village, Gondang Sub District, Mojokerto Regency. In *Proceedings of International Conference on Da'wa and Communication* (pp. 227–242). <https://doi.org/10.15642/icondac.v3i1.519>
- Moh. Muslimin, et al. (2022). Internet of Thing (IoT) untuk pembuangan akhir sampah di Mojokerto. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(6), 897–906. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i6.1214>
- Muhammad, A., et al. (2023). Pelatihan pendamping PPH Halal Center UMSurabaya untuk mensukseskan program sertifikasi halal pemerintah. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 43–58. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v4i1.1160>
- Nilson Ikmaludin, M. (2021). Implementasi badan usaha milik desa bersama dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa menurut Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2021 tentang badan usaha milik desa. *LAW Specialist: Jurnal Ilmiah Hukum*. Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan. <https://e-jurnal.unisda.ac.id/index.php/lawspecialist>
- Nuraini, F., et al. (2024). Optimalisasi paten, merek, dan sertifikasi halal dalam meningkatkan keunggulan bersaing di tingkat nasional. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(1), 46–56. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i1.22494>
- Puspitorini, P. S. (2019). Pemberdayaan masyarakat Jembul dengan teknologi tepat guna pengolahan chips porang dalam meningkatkan daya saing. *International Journal of Community Service Learning*, 3(4), 244–251. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v3i4.15723>
- Qotrunnada, S., & Fauziyah, E. (2023). Kajian kelayakan finansial pariwisata Pantai Tlangoh di Kabupaten Bangkalan. *Ganec Swara*, 17(2), 412–419. <https://doi.org/10.35327/gara.v17i2.437>
- Rosariastuti, R., Sumani, S., & Herawati, A. (2018). Pemanfaatan batang pisang untuk aneka produk makanan olahan di Kecamatan Jenawi, Karanganyar. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 2(1), 21. <https://doi.org/10.20961/prima.v2i1.36114>
- Rosdiyani, T., et al. (2023). Pemanfaatan pelepah pisang sebagai olahan makanan upaya peningkatan kesejahteraan di Kampung Ciguha Kecamatan Carenang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 224–232. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i1.247>
- Rosita, Y. D., Kurniawan, F. I., & Akbar, R. M. (2022). Upaya peningkatan iptek tentang e-marketplace melalui sosialisasi dan workshop di Desa Bedah Lawak, Kabupaten Jombang. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*, 4(1), 41–47. <http://abdimastpb.unram.ac.id/index.php/AMTPB/article/view/100>

- Saputro, A. R., Nuraini, F., & Maftuh, M. F. Z. (2023). Perencanaan dan pengendalian persediaan material packing dengan metode Economic Order Quantity (EOQ) di PT. XYZ. *Journal of Manufacturing in Industrial Engineering & Technology*, 2(1), 18–28. <https://doi.org/10.30651/mine-tech.v2i1.17124>
- Sari, S. I., et al. (2023). Optimization of the Tlangoh Beach tourism village application as a promotional media for Tlangoh Beach, Tanjungbumi District, Bangkalan Regency, East Java. *Journal of Community Service*, 5(3), 595–603. <http://journal-center.litpam.com/index.php/https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i3.1368>
- Widiatmika, K. P. (2015). Buku pedoman pelatihan pendamping PPH (Proses Produk Halal) (1st ed.). Bandung: CV. Media Sains Indonesia. <https://repository.um-surabaya.ac.id/7888/>
- Zainudin, Z., Wijayanti, R., & Arisinta, O. (2023). Pemberdayaan POKDARWIS Pantai Tlangoh dalam pengembangan desa wisata Desa Tlangoh Kecamatan Tanjungbumi Kabupaten Bangkalan Provinsi Jawa Timur. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(3), 508–515. <https://doi.org/10.36312/linov.v8i3.1350>