

Model Pelanggan–Biaya–Mutu untuk Penguatan UMKM Pangan: Studi Kasus Pempek ABI di Kabupaten Bone

Faidah Azuz^{*1}, Supriadi Syam², Andi Fauziah Yahya³, Raudi Ananta Pratagama²,
Ratnawati Gatta⁴

¹Program Studi Agribisnis, Universitas Bosowa, Kota Makassar, Indonesia

²Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Bosowa, Kota Makassar, Indonesia

³Program Studi Kewirausahaan, Institut Teknologi dan Bisnis Kalla, Kota Makassar, Indonesia

⁴Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Bosowa, Kota Makassar, Indonesia

*Corresponding Author: ida.azuz@gmail.com

Dikirim: 22-08-2026; Direvisi: 18-10-2026; Diterima: 22-10-2026

Abstrak: Penguatan UMKM pangan memerlukan keterhubungan antara kebutuhan konsumen, kelayakan finansial, dan jaminan mutu. Kegiatan pengabdian ini bertujuan merancang serta mengevaluasi model pelanggan–biaya–mutu melalui studi kasus Pempek ABI di Kabupaten Bone. Model mengintegrasikan *Value Proposition Canvas* (VPC), literasi keuangan, keamanan pangan, dan pelabelan. Program dilaksanakan melalui pemetaan kebutuhan, pembelajaran partisipatif, analisis kasus, demonstrasi, praktik terarah, penggunaan *dashboard* keuangan berbasis *spreadsheet*, dan pendampingan melalui *WhatsApp*. Pempek ABI digunakan sebagai kasus utama untuk menelusuri penerapan VPC, perhitungan HPP, penetapan harga, dan pembacaan kinerja usaha, sedangkan perubahan pengetahuan peserta dinilai melalui *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis secara deskriptif karena respons antarpengukuran tidak sepenuhnya berpasangan. Pada pelatihan keuangan, kategori sangat baik meningkat dari 50,0% (6/12) menjadi 78,6% (11/14), dengan kenaikan rerata dari 9,08 menjadi 10,07 pada skor maksimum 11. Pada keamanan pangan dan pelabelan, kategori sangat baik bertambah dari 80,0% (8/10) menjadi 100% (15/15), sementara rerata berubah dari 14,00 menjadi 14,27 pada skor maksimum 15. Studi kasus menunjukkan bahwa temuan pelanggan melalui VPC dapat diterjemahkan menjadi inovasi, konsekuensi biayanya dimasukkan ke HPP, dan proposisi nilai diperkuat melalui proses aman serta informasi label yang sesuai. Model ini menyediakan alur penerapan yang kontekstual bagi UMKM pangan. Pengabdian selanjutnya direkomendasikan untuk menerapkan model pada beberapa UMKM dengan komoditas berbeda dan memantau adopsi praktik secara longitudinal.

Kata Kunci: keamanan pangan; literasi finansial; pelabelan pangan; UMKM; *Value Proposition Canvas*.

Abstract: Strengthening food MSMEs requires an explicit connection between consumer needs, financial feasibility, and quality assurance. This community engagement program designed and evaluated a customer–cost–quality model through a case study of Pempek ABI in Bone Regency, Indonesia. The model integrates the *Value Proposition Canvas* (VPC), financial literacy, food safety, and labeling. Activities included needs mapping, participatory learning, case analysis, demonstrations, guided practice, a spreadsheet-based financial dashboard, and WhatsApp mentoring. Pempek ABI served as the primary case for tracing the application of VPC, production-cost calculation, pricing, and business-performance interpretation, while participant knowledge was assessed using pre-tests and post-tests. Descriptive analysis was applied because responses were not fully paired between measurements. In financial training, the very-good category increased from 50.0% (6/12) to 78.6% (11/14), and the mean rose from 9.08 to 10.07 out of 11. In food-safety and labeling training, the very-good category grew from 80.0% (8/10) to 100% (15/15), while the mean changed from 14.00 to 14.27 out of 15. The case demonstrates how VPC-derived customer insights can guide innovation, how cost implications can be incorporated into production-cost

calculations, and how value propositions can be reinforced through safe processing and accurate labeling. The model offers a contextual implementation pathway for food MSMEs. Future programs should apply the model to multiple MSMEs across different commodities and monitor the practice adoption longitudinally.

Keywords: financial literacy; food labeling; food safety; MSMEs; *Value Proposition Canvas*.

PENDAHULUAN

UMKM pangan berperan sebagai penghubung antara sumber daya lokal, tenaga kerja keluarga, tradisi pengolahan, dan permintaan konsumen sehingga kedudukannya penting bagi perekonomian wilayah. Kabupaten Bone memiliki sumber pertanian dan perikanan yang beragam serta berpotensi diolah menjadi produk bernilai tambah. Ketersediaan komoditas tersebut, bagaimanapun, belum otomatis menjamin keberlanjutan usaha. Kemampuan memahami konsumen, menyusun biaya dengan tepat, menjamin produk aman, memberikan keterangan label yang benar, dan menjaga mutu secara berulang merupakan penentu utama daya saing. Ketimpangan pada salah satu komponen dapat melemahkan komponen lainnya. Produk menarik yang tidak disertai kalkulasi biaya berisiko menciptakan laba semu, sedangkan produk yang secara finansial menguntungkan tetap dapat ditolak pasar apabila aspek keamanannya diragukan (Nurdin et al., 2024; Ratnawati et al., 2016; Rimadias et al., 2024).

Tantangan finansial UMKM tidak semata-mata ditandai oleh belum tersedianya laporan keuangan formal. Masalah yang lebih mendasar ialah belum terhubungnya catatan transaksi dengan keputusan operasional. Dana rumah tangga masih sering digunakan bersama dengan kas usaha, sementara pengeluaran untuk bahan, tenaga kerja keluarga, energi, depresiasi peralatan, dan kemasan belum seluruhnya diperhitungkan dalam HPP. Penetapan harga pun cenderung bertumpu pada perkiraan atau mengikuti pesaing. Keadaan ini mempersulit pemilik usaha dalam menentukan produk yang paling produktif, mengukur kebutuhan modal kerja, dan membedakan pertumbuhan omzet dari pertambahan laba. Pencatatan sederhana baru berfungsi sebagai alat manajemen apabila digunakan untuk menyusun harga, mengendalikan pengeluaran, merencanakan pembelian, dan mengevaluasi usaha (Ilmi et al., 2025).

Inovasi di tingkat UMKM juga masih kerap disederhanakan sebagai penambahan rasa atau perubahan tampilan kemasan. Perubahan tanpa validasi kebutuhan konsumen dapat meningkatkan persediaan dan biaya tanpa memberi solusi nyata. VPC membantu usaha menguraikan aktivitas yang ingin diselesaikan konsumen, kesulitan yang mereka hadapi, serta manfaat yang dicari; hasilnya kemudian dipadankan dengan produk, pengurang kesulitan, dan pencipta manfaat. Dalam bisnis pangan, analisis tersebut dapat mengungkap kebutuhan terhadap porsi yang lebih praktis, masa simpan yang memadai, komposisi yang transparan, kemasan mudah dibawa, kekhasan cita rasa, ataupun keyakinan terhadap proses higienis (Halik et al., 2026; Hapsari & Kustanto, 2024; Ulhaq & Nurhasanah, 2023).

Jaminan keamanan dan ketepatan label merupakan inti dari nilai produk, bukan sekadar kelengkapan administratif. Realisasi janji mutu bergantung pada higiene pekerja, kebersihan peralatan, pencegahan kontaminasi silang, pengaturan suhu penyimpanan, pemilihan kemasan, serta keterlacakan bahan. Melalui label, produsen mengomunikasikan identitas produk, daftar bahan, berat bersih, pihak yang memproduksi, batas simpan, dan legalitas yang sesuai. Apabila informasi pada kemasan tidak mencerminkan praktik produksi, kredibilitas merek melemah dan



konsumen menghadapi risiko yang lebih besar (Farhum et al., 2025; Kurniaditya et al., 2025; Sigalingging et al., 2024).

Berbagai program pengabdian pada UMKM pangan cenderung menitikberatkan pada satu atau dua aspek tertentu secara parsial, seperti pengembangan produk dan pemasaran (Nurdin et al., 2024), praktik ramah lingkungan (Rimadias et al., 2024) dan pemasaran digital (Yahya et al., 2023), atau diversifikasi produk (Farhum et al., 2025). Dalam pengelolaan UMKM pangan, keputusan pada satu aspek berpotensi menimbulkan konsekuensi pada aspek lain. Permintaan pasar terhadap kemasan yang lebih aman, misalnya, akan menimbulkan biaya baru yang perlu dicatat dalam HPP; informasi kemasan harus mengikuti komposisi dan proses aktual; pada saat bersamaan, harga akhir harus sesuai dengan kemampuan segmen sasaran. Karena itu, kegiatan pengabdian ini diperlukan untuk membantu pelaku UMKM menghubungkan kebutuhan pelanggan, kelayakan finansial, dan jaminan mutu dalam satu proses pengambilan keputusan, bukan mempelajarinya sebagai materi yang berdiri sendiri.

Keunikan program ini terletak pada siklus keputusan “pelanggan–biaya–mutu” yang mengintegrasikan tiga pertimbangan utama: *desirability* untuk memastikan kesesuaian pasar melalui pemetaan *Value Proposition Canvas* (VPC); *viability* untuk menjamin keberlanjutan bisnis melalui strategi harga, kalkulasi HPP, dan manajemen keuangan; serta *responsibility* melalui komitmen terhadap keamanan pangan dan pelabelan yang dapat dipertanggungjawabkan (Sari & Miranda, 2023). Siklus dimulai dari penggalan masalah dan manfaat konsumen, penyusunan gagasan perubahan produk, penaksiran biaya, pemeriksaan keamanan proses dan label, pengujian penerimaan pasar, lalu pencatatan hasil sebagai dasar penyempurnaan. Dibandingkan penyampaian materi secara terpisah, kerangka ini menempatkan setiap gagasan inovasi sebagai keputusan yang perlu ditelusuri dari kebutuhan pelanggan hingga implikasi biaya dan mutu. Penggunaan instrumen sederhana dan pendampingan jarak jauh memungkinkan kerangka diterapkan secara bertahap sesuai kesiapan pelaku UMKM. Program diarahkan untuk: (1) merumuskan model pelanggan–biaya–mutu yang menghubungkan VPC, pengelolaan keuangan, keamanan pangan, dan pelabelan; (2) mendeskripsikan penerapan model pada Pempek ABI sebagai kasus utama; (3) menilai perubahan pengetahuan peserta pada materi keuangan serta keamanan pangan dan pelabelan; dan (4) menyusun tahapan replikasi bagi UMKM pangan lain.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Desain Studi Kasus, Lokasi, dan Unit Analisis

Kegiatan menggunakan desain pengabdian partisipatif dengan pendekatan studi kasus dan melibatkan 15 peserta yang merupakan pelaku UMKM pangan di Kabupaten Bone dengan jenis usaha meliputi olahan ikan, kue, minuman herbal, dan olahan pisang. Pempek ABI di Jalan Kalimantan, Kabupaten Bone, ditetapkan sebagai kasus utama untuk mengamati penerapan model secara kontekstual, sedangkan peserta kegiatan yang mengikuti sesi menjadi sumber data evaluasi pengetahuan. Program ini dilaksanakan pada 1–2 Agustus 2026. Rangkaian pelatihan mencakup pelatihan inovasi melalui VPC, pelatihan pemasaran digital, pelatihan keuangan, serta penguatan keamanan pangan dan pelabelan. Desain ini dipilih agar proses, alat bantu, kendala, dan tindak lanjut pada satu usaha dapat dijelaskan secara mendalam tanpa menganggap karakter kasus identik dengan seluruh UMKM Kabupaten Bone.



Unit kasus adalah Pempek ABI, sedangkan unit evaluasi pengetahuan berupa respons peserta yang mengisi instrumen pada setiap waktu pengukuran. Pempek ABI dianalisis melalui penerapan VPC, simulasi inovasi, pencatatan transaksi, kalkulasi HPP, dan penggunaan *dashboard*. Dari 15 peserta, evaluasi keuangan memperoleh 12 respons *pre-test* dan 14 respons *post-test*, sedangkan evaluasi keamanan pangan dan pelabelan memperoleh 10 respons *pre-test* dan 15 respons *post-test*. Perbedaan jumlah respons berkaitan dengan variasi kehadiran dan kelengkapan pengisian. Karena tidak semua jawaban dapat dipasangkan berdasarkan identitas peserta yang sama, analisis membandingkan distribusi kelompok pada setiap waktu pengukuran dan tidak menyimpulkan perubahan individual. Indikator evaluasi yang digunakan beserta instrumen dan kriteria capaiannya disajikan pada Tabel 2 dalam subbagian Instrumen Evaluasi dan Analisis Data.

Tahapan Pelaksanaan

Program dijalankan melalui pemetaan kebutuhan, pengembangan bahan ajar, pelatihan, latihan penerapan, pemberian perangkat bantu, evaluasi, dan pendampingan. Informasi awal mencakup pola pencatatan, metode penetapan harga, pengalaman inovasi, ketersediaan perangkat, serta kebutuhan keamanan dan pelabelan. Data tersebut digunakan untuk menyesuaikan contoh, bahasa pembelajaran, dan alat bantu. Pelaksanaan memadukan paparan interaktif, studi kasus, demonstrasi, pengisian VPC, simulasi HPP, praktik *dashboard*, serta diskusi keamanan pangan dan label. Pendampingan lanjutan dilakukan melalui *WhatsApp* untuk membantu penerapan setelah kegiatan tatap muka. Urutan kegiatan beserta pendekatan dan ukuran prosesnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Urutan Kegiatan, Pendekatan, serta Ukuran Proses

Tahapan	Pendekatan	Ukuran Proses	Bukti Hasil
Asesmen kebutuhan	Wawancara, diskusi, observasi masalah	Masalah prioritas teridentifikasi	Peta kebutuhan pelatihan
VPC dan inovasi	Ceramah interaktif, contoh, pengisian kanvas	Peserta mampu membedakan masalah dan manfaat pelanggan	Rancangan awal proposisi nilai
Keuangan	Studi kasus, simulasi HPP, latihan transaksi	Peserta memahami alur transaksi sampai laba	Contoh buku kas dan simulasi harga
Keamanan pangan dan label	Demonstrasi, diskusi bahaya, telaah label	Peserta mengenali risiko dan informasi penting	Daftar periksa produksi dan label
Digitalisasi sederhana	Demonstrasi <i>dashboard spreadsheet</i>	Transaksi dapat menghasilkan ringkasan otomatis	<i>Dashboard</i> sembilan lembar kerja
Evaluasi dan tindak lanjut	<i>Pre-test, post-test, pendampingan WhatsApp</i>	Pengetahuan terukur dan masalah implementasi dicatat	Distribusi skor dan rencana tindak lanjut

Instrumen Evaluasi dan Analisis Data

Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* pada dua kelompok materi. Instrumen pengelolaan keuangan terdiri atas 11 pertanyaan pilihan ganda yang mencakup pemisahan keuangan pribadi dan usaha, kebiasaan pencatatan transaksi, fungsi buku kas, perhitungan saldo kas, modal investasi, Harga Pokok Produksi (HPP), penetapan harga jual, serta laba kotor dan laba bersih. Skor maksimum adalah 11, dengan kategori 1–3 kurang, 4–6 cukup, 7–9 baik, dan 10–11 sangat baik. Instrumen keamanan pangan dan pelabelan terdiri atas 15 pertanyaan

pilihan ganda yang mencakup tujuh butir mengenai keamanan pangan dan proses produksi higienis serta delapan butir mengenai pengemasan, pelabelan, dan legalitas produk. Skor maksimum adalah 15, dengan kategori 1–4 kurang, 5–8 cukup, 9–12 baik, dan 13–15 sangat baik. Pengelompokan skor digunakan untuk menggambarkan capaian pembelajaran dalam program dan tidak dimaksudkan sebagai penetapan kompetensi profesional.

Data dianalisis secara deskriptif menggunakan frekuensi, persentase, skor rata-rata, selisih skor rata-rata, proporsi respons pada setiap kategori, dan perbandingan skor terhadap nilai maksimum. Diagram ditampilkan dalam persentase agar kelompok dengan jumlah respons berbeda tetap dapat dibandingkan. Karena respons *pre-test* dan *post-test* tidak seluruhnya dapat dipasangkan berdasarkan identitas peserta yang sama, analisis dilakukan pada tingkat kelompok. Oleh karena itu, uji inferensial berpasangan dan *gain* individual tidak digunakan, dan hasil tidak ditafsirkan sebagai perubahan pengetahuan pada individu yang sama. Rincian indikator dan instrumen evaluasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator dan Instrumen Evaluasi Kegiatan

Komponen	Indikator yang Dievaluasi	Instrumen/Bukti	Ukuran/Analisis
Pelanggan dan inovasi	Kemampuan mengidentifikasi kebutuhan, hambatan, dan manfaat pelanggan serta menyusun proposisi nilai awal	Lembar VPC dan hasil latihan	Deskripsi proses dan luaran kasus
Pengelolaan keuangan	Pengetahuan pemisahan uang pribadi–usaha, pencatatan kas, modal investasi, HPP, harga jual, laba kotor, dan laba bersih	<i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i> keuangan (11 butir)	Frekuensi, persentase, rerata, dan kategori skor
Keamanan pangan dan pelabelan	Pengetahuan bahaya pangan, higiene, sanitasi, suhu/waktu, kemasan, informasi label, dan legalitas produk	<i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i> keamanan pangan dan pelabelan (15 butir)	Frekuensi, persentase, rerata, dan kategori skor
Digitalisasi keuangan	Keterhubungan pencatatan transaksi dengan ringkasan informasi usaha	<i>Dashboard spreadsheet</i> sembilan lembar kerja	Deskripsi penerapan pada kasus
Integrasi model	Keterhubungan kebutuhan pelanggan, konsekuensi biaya, dan verifikasi mutu	VPC, simulasi HPP, <i>dashboard</i> , dan daftar periksa	Analisis studi kasus

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dan Keterlibatan Peserta

Seluruh kegiatan terlaksana sesuai rencana dengan menyesuaikan jadwal pelatihan dengan tanggung jawab domestik dan aktivitas penjualan peserta, yang menunjukkan pentingnya mempertimbangkan ritme produksi dan pemasaran dalam pendampingan UMKM rumah tangga. Pembelajaran diawali dengan pemaparan konsep, kemudian dilanjutkan melalui ilustrasi, studi kasus, diskusi, dan praktik yang dikaitkan dengan transaksi, kemasan, masukan konsumen, serta kondisi produksi. Pendekatan kontekstual tersebut meningkatkan keterlibatan peserta dan memudahkan penerapan konsep dalam pengambilan keputusan usaha. Temuan ini sejalan dengan prinsip andragogi bahwa orang dewasa lebih mudah belajar ketika materi berangkat dari masalah nyata dan dapat segera diterapkan (Clair, 2024; Knowles et al., 2020),



serta dengan siklus belajar pengalaman yang merangkai pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan uji coba aktif (Kolb, 2015) yang dinilai efektif dalam pendidikan kewirausahaan (Motta & Galina, 2023). Namun, praktik digital belum terlaksana secara merata karena hanya dua peserta membawa laptop sehingga pendampingan dilanjutkan melalui *WhatsApp* dan diarahkan pada penggunaan perangkat yang lebih mudah diakses. Penyesuaian teknologi terhadap kesiapan pengguna sejalan dengan pendekatan transformasi digital yang bertahap pada UMKM pangan (Latianingsih et al., 2025). Dokumentasi pelatihan VPC dan pelatihan pemasaran digital ditampilkan pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Dokumentasi Pelatihan VPC dan Inovasi bagi Pelaku UMKM Pangan di Kabupaten Bone



Gambar 2. Dokumentasi Pelatihan Pemasaran Digital bagi Pelaku UMKM Pangan di Kabupaten Bone

Operasionalisasi Model Pelanggan–Biaya–Mutu

Kerangka integratif dibangun dari pandangan bahwa setiap keputusan dalam usaha pangan membawa tiga implikasi yang saling bergantung. Solusi harus menjawab kebutuhan konsumen, memberi hasil finansial yang layak, serta mempertahankan keamanan produk dengan informasi label yang jujur. Atas dasar itu, gagasan inovasi diperiksa melalui lima pintu keputusan, yakni bukti kebutuhan, desain nilai, perhitungan biaya, konfirmasi mutu, dan tanggapan hasil. Rangkaian ini membedakan program dari penyuluhan satu arah yang hanya menyampaikan materi. Logika ini sejalan dengan konsep kesesuaian (*fit*) dalam *Value Proposition Design*, yaitu

proposisi nilai dianggap layak ketika pengurang kesulitan dan pencipta manfaat menjawab masalah serta manfaat terpenting pelanggan, kemudian diuji secara bertahap sebelum dikembangkan lebih luas (Osterwalder et al., 2014). Kerangka operasional keputusan tersebut dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Kerangka Operasional Keputusan Pelanggan, Biaya, dan Mutu

Tahapan	Fokus Keputusan	Perangkat Bantu	Capaian Awal
Diagnosa pelanggan	Masalah dan manfaat apa yang paling penting?	Peta pelanggan VPC	Prioritas kebutuhan pelanggan
Rancangan nilai	Perubahan produk apa yang paling relevan?	Peta nilai dan prototipe sederhana	Hipotesis inovasi produk
Uji kelayakan	Berapa tambahan biaya dan margin yang diperlukan?	Buku kas, HPP, simulasi harga	HPP dan harga jual berbasis data
Verifikasi mutu	Apakah proses, kemasan, dan label konsisten?	Daftar periksa higiene dan label	Tindakan koreksi terukur
Pembelajaran	Apakah pelanggan menerima dan usaha memperoleh hasil?	Catatan penjualan dan umpan balik	Keputusan lanjut, revisi, atau penghentian

Penerapan *Value Proposition Canvas* pada Pempek ABI

Pembelajaran VPC disusun ke dalam enam topik, yaitu alasan inovasi diperlukan di tengah perubahan selera dan persaingan; inovasi sederhana melalui rasa, kemasan, ukuran atau penyajian, dan cerita produk; unsur peta pelanggan dan peta nilai; prosedur pengisian kanvas; alternatif ide untuk beragam pangan; serta kekeliruan yang sering terjadi saat berinovasi. Contoh mencakup makanan ringan, jamu atau minuman herbal, hasil olahan ikan, roti, abon, dan jasa katering sehingga peserta dapat menerapkan prinsip yang sama pada jenis usahanya masing-masing (Diharto, 2022).

Praktik VPC mengarahkan peserta untuk memisahkan atribut produk dari manfaat yang diterima konsumen. Ukuran kecil, sebagai contoh, tidak hanya merupakan karakter fisik, tetapi dapat memberi kemudahan konsumsi atau menurunkan hambatan harga. Narasi daerah juga tidak cukup dipakai sebagai materi promosi; cerita tersebut perlu berakar pada bahan, proses, dan identitas yang nyata. Pelatihan sekaligus membahas risiko mengubah resep secara besar-besaran tanpa pengujian, membuat terlalu banyak varian, meniru pesaing tanpa pembeda, dan mengabaikan keluhan. Pengujian dalam skala terbatas dianjurkan agar biaya percobaan dan limbah dapat dikendalikan (Djakasaputra et al., 2025). Hal ini selaras dengan prinsip menguji asumsi pelanggan melalui eksperimen kecil berbiaya rendah sebelum melakukan investasi yang lebih besar (Osterwalder et al., 2014). Pemanfaatan VPC untuk memetakan kesesuaian produk dengan kebutuhan pelanggan UMKM juga ditunjukkan oleh Hapsari dan Kustanto (2024) serta Ulhaq dan Nurhasanah (2023).

Penerapan Manajemen Keuangan dan *Dashboard*

Pelatihan finansial tersusun atas pemisahan keuangan rumah tangga dan usaha, pencatatan penerimaan serta pengeluaran kas dan stok, klasifikasi modal investasi dan modal kerja, kalkulasi HPP, penyusunan harga jual, serta penghitungan laba kotor dan bersih. Dalam simulasi, biaya Rp2.300.000 digunakan untuk memproduksi 100 unit sehingga HPP setiap unit senilai Rp23.000. Selanjutnya, harga Rp35.000 per unit digunakan untuk menelusuri omzet, biaya pokok, beban operasional, dan laba. Latihan tersebut membantu peserta memahami bahwa kas, pendapatan, dan keuntungan merupakan konsep yang berbeda. Kemampuan membedakan konsep-konsep tersebut

merupakan bagian dari literasi keuangan, yang terbukti berkaitan dengan kualitas pengambilan keputusan keuangan (Lusardi & Mitchell, 2014).

Untuk membantu penerapan, tim menyiapkan *dashboard spreadsheet* dengan sembilan lembar: Dashboard, Petunjuk, Pengaturan, Master Produk, Promo, Transaksi, Laba Rugi, Neraca, dan Arus Kas. Seluruh ringkasan ditarik dari catatan transaksi sebagai satu sumber data sehingga tidak perlu menghitung ulang setiap laporan. Perangkat tersebut tidak dimaksudkan untuk menggantikan konsep akuntansi, tetapi menyederhanakan pengolahan data setelah peserta menguasai logika dasar pencatatan. Pemanfaatan *dashboard* sebagai ringkasan data untuk mendukung pembacaan kinerja usaha juga sejalan dengan fungsi *dashboard* dalam menghubungkan data dan analitik untuk pengambilan keputusan (Charlos et al., 2026). Peran setiap komponen *dashboard* diuraikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Peran Setiap Komponen *Dashboard* Keuangan UMKM

Komponen	Kegunaan Manajerial	Risiko yang Dikendalikan
Pengaturan	Mencatat posisi awal kas, persediaan, aset, utang, dan modal	Saldo awal tidak jelas
Master Produk	Membandingkan harga jual, HPP, dan margin tiap produk	Harga ditentukan tanpa dasar biaya
Promo	Mencatat periode dan status diskon	Diskon menggerus margin tanpa disadari
Transaksi	Merekam penjualan, pembelian, beban, dan prive	Uang usaha bercampur dengan uang pribadi
Laba Rugi	Menilai pendapatan, HPP, beban, dan laba	Omzet disamakan dengan laba
Neraca	Menilai aset, kewajiban, dan modal	Kesehatan posisi usaha tidak terpantau
Arus Kas	Memantau sumber dan penggunaan kas	Laba tercatat tetapi kas tidak tersedia
Dashboard	Menyajikan ringkasan dan tren enam bulan	Keputusan terlambat karena data tersebar

Penerapan Keamanan Pangan dan Pelabelan

Topik keamanan pangan meliputi sumber bahaya biologis, kimia, dan fisik; lima prinsip kunci keamanan pangan (WHO, 2006); kebersihan pekerja; sanitasi ruang dan alat; pencegahan kontaminasi silang; pengendalian waktu serta suhu simpan; pemilihan kemasan; dan penanganan produk (Akita et al., 2025). Pada bagian label, peserta membahas fungsi informasi kemasan, kecocokan informasi dengan produk, komposisi, bobot bersih, identitas produsen, batas simpan, instruksi penyimpanan, serta pengenalan PIRT, sertifikat halal, dan registrasi BPOM menurut kategori produknya (Septi & Soleh, 2024). Ketentuan informasi label tersebut mengacu pada Peraturan BPOM Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan (BPOM, 2018). Setiap pernyataan pada label harus memiliki dasar dalam proses. Penentuan umur simpan, misalnya, tidak cukup didasarkan pada kebiasaan, tetapi memerlukan proses yang terkendali dan pembuktian yang sesuai.

Integrasi Model pada Studi Kasus Pempek ABI

Pempek ABI dipilih sebagai contoh konkret untuk menelusuri hubungan antara kebutuhan konsumen, rancangan produk, dan konsekuensi finansial. Pada pelatihan VPC, produk tidak langsung diarahkan untuk menambah varian, tetapi terlebih dahulu dianalisis berdasarkan pekerjaan pelanggan, hambatan yang dirasakan, dan manfaat yang diharapkan. Pembahasan mencakup peluang inovasi pada rasa, ukuran atau

penyajian, kemasan, serta cerita nilai produk. Pendekatan ini membantu usaha membedakan ide yang sekadar menarik dari perubahan yang benar-benar menjawab persoalan pasar (Alcaf et al., 2025).

Pada komponen keuangan, kasus Pempek ABI digunakan untuk menerapkan pemisahan dana pribadi dan usaha, pencatatan transaksi, penetapan HPP, evaluasi harga jual, dan analisis margin. *Dashboard spreadsheet* kemudian disesuaikan dengan kebutuhan usaha melalui sembilan lembar kerja yang menghubungkan master produk, promo, transaksi, laba rugi, neraca, dan arus kas. Data contoh pada tahap pendampingan mencatat penjualan sebesar Rp655.000 dan HPP Rp375.000 sehingga diperoleh laba bersih Rp280.000. Nilai tersebut hanya berfungsi sebagai simulasi penggunaan *dashboard* pada periode contoh dan tidak ditafsirkan sebagai kinerja keuangan tahunan. Penerapan model integratif pada kasus ini dirangkum pada Tabel 5.

Tabel 5. Penerapan Model Integratif pada Studi Kasus Pempek ABI

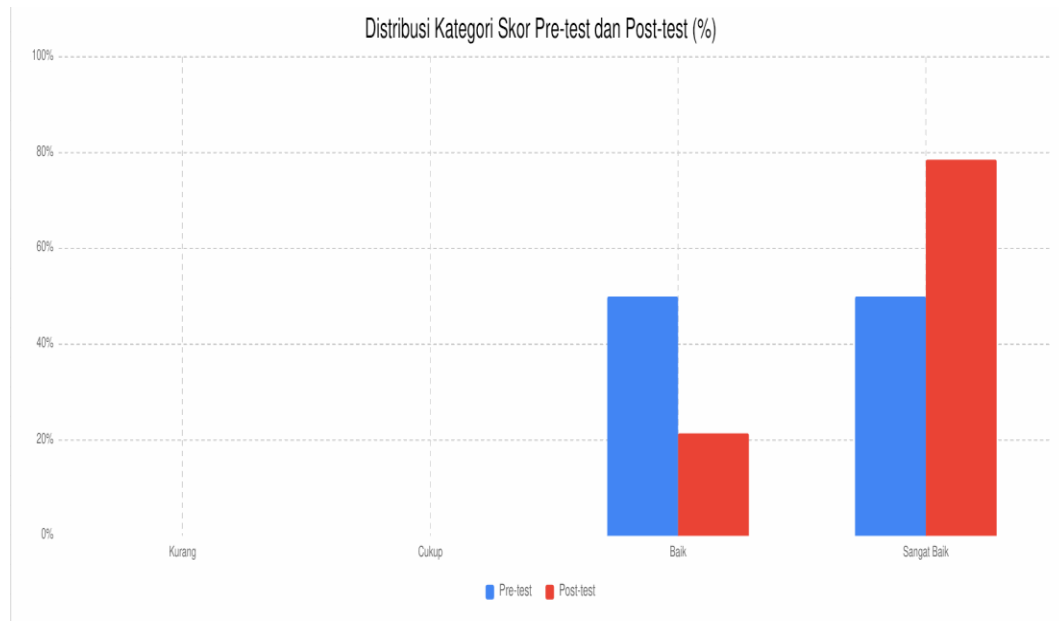
Komponen	Penerapan pada Kasus	Bukti Penerapan	Makna bagi Model
Pemetaan pelanggan	Menguraikan kebutuhan, hambatan, dan manfaat konsumen melalui VPC	Peta pelanggan dan alternatif proposisi nilai	Inovasi diawali oleh masalah pasar
Inovasi produk	Menilai perubahan rasa, porsi, kemasan, serta cerita produk	Daftar ide yang dapat diuji dalam skala terbatas	Risiko biaya dan limbah percobaan ditekan
Manajemen keuangan	Memisahkan dana, mencatat transaksi, menghitung HPP, harga, dan margin	Buku kas serta <i>dashboard</i> sembilan lembar kerja	Kelayakan ide diperiksa dengan data finansial
Evaluasi usaha	Membaca penjualan, HPP, laba, kas, dan arus transaksi	Simulasi penjualan Rp655.000, HPP Rp375.000, dan laba bersih Rp280.000	Hasil inovasi dapat ditelusuri hingga kinerja usaha
Pendampingan	Melanjutkan praktik <i>dashboard</i> setelah pelatihan tatap muka	Konsultasi melalui <i>WhatsApp</i> karena keterbatasan laptop	Model dapat disesuaikan dengan akses teknologi peserta

Contoh tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi tidak berdiri sendiri. Angka dalam *dashboard* baru bermakna ketika berasal dari transaksi yang dicatat dengan benar dan digunakan untuk menilai keputusan produk. Sebaliknya, gagasan VPC membutuhkan kalkulasi biaya agar perubahan kemasan, porsi, promosi, atau proses tidak mengurangi kelangsungan usaha. Keterbatasan perangkat—hanya dua peserta membawa laptop—diatasi melalui demonstrasi bersama dan pendampingan *WhatsApp*. Dengan demikian, kasus Pempek ABI memperlihatkan cara model pelanggan–biaya–mutu diterapkan secara bertahap dalam kondisi sumber daya UMKM yang nyata.

Perubahan Pengetahuan Pengelolaan Keuangan

Sebaran nilai memperlihatkan perpindahan dari tingkat baik menuju sangat baik. Pada pengukuran awal, masing-masing kategori mencakup separuh respons. Sesudah sesi, proporsi sangat baik menjadi 78,6%, sedangkan bagian kategori baik berkurang hingga 21,4%. Nilai rerata bertambah 0,99 poin, yakni dari 9,08 ke 10,07 pada skor tertinggi 11. Dalam bentuk indeks terhadap nilai maksimum, capaian rata-rata berubah dari 82,5% menjadi 91,5% sehingga terdapat kenaikan 9,0 poin persentase.

Perbandingan kategori hasil tes awal dan tes akhir keuangan ditampilkan pada Gambar 3.



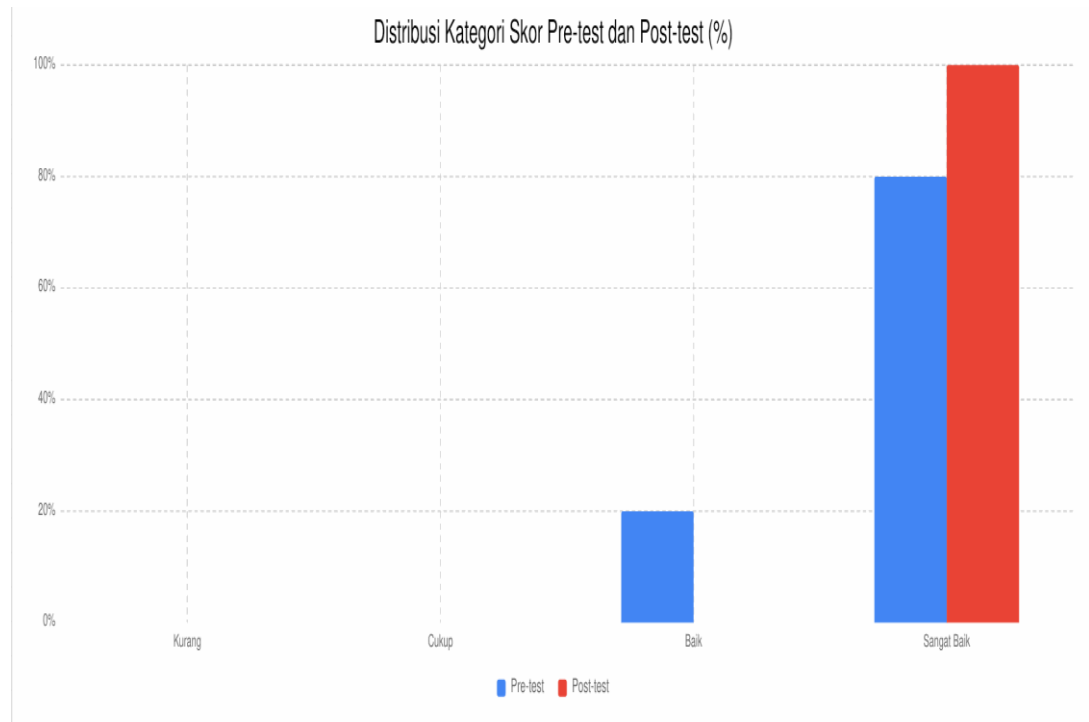
Gambar 3. Perbandingan Kategori Hasil Tes Awal dan Tes Akhir Keuangan

Bertambahnya respons sangat baik (Gambar 3) menunjukkan bahwa pembelajaran menguatkan peserta yang sebelumnya telah mempunyai pemahaman pada tingkat baik. Kasus perhitungan membantu membedakan HPP, omzet, harga, laba kotor, dan laba bersih. Kejelasan istilah tersebut penting karena rencana pengembangan yang hanya bertumpu pada omzet berpotensi melebihi gambaran keberhasilan. Pembahasan mengenai prive turut menjelaskan mengapa kas usaha dapat menyusut walaupun penjualan terus berlangsung.

Pemanfaatan *dashboard* merupakan bentuk alih teknologi yang mendukung materi finansial. Manfaat utamanya bukan jumlah lembar kerja, melainkan keterhubungan transaksi dengan ringkasan laporan dan kemampuan menelusuri angka kembali ke sumbernya. Dalam siklus pelanggan–biaya–mutu, pengeluaran akibat inovasi—seperti penggantian kemasan, perbaikan sanitasi, penyusunan label, promosi, maupun pengujian—dapat ditambahkan ke HPP dan dibandingkan dengan respons pasar. Biaya mutu dengan demikian diperlakukan sebagai investasi terencana, bukan sebagai beban yang terpisah dari keputusan usaha (Charlos et al., 2026).

Perubahan Pengetahuan Keamanan Pangan dan Pelabelan

Hasil awal menempatkan 80,0% respons pada kategori sangat baik dan 20,0% pada kategori baik. Sesudah pelatihan, seluruh jawaban berada dalam kategori sangat baik. Rerata meningkat dari 14,00 ke 14,27, setara dengan perubahan indeks dari 93,3% menjadi 95,1% terhadap nilai maksimum. Tambahan 0,27 poin lebih rendah daripada kenaikan pada materi keuangan karena skor awal telah sangat dekat dengan batas tertinggi. Keadaan tersebut menggambarkan efek plafon yang membuat selisih skor mentah kurang peka dalam menggambarkan peningkatan pada kelompok berskor awal tinggi (Nissen et al., 2018). Oleh sebab itu, perubahan rerata perlu ditafsirkan bersama distribusi kategorinya, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Kategori Tes Awal dan Tes Akhir Keamanan Pangan dan Pelabelan

Skor dasar yang tinggi mengindikasikan bahwa pesan umum mengenai kebersihan dan label telah dikenal peserta. Namun, kemampuan menyatakan prinsip belum menjamin penerapannya secara konsisten. Kesenjangan antara pengetahuan dan perilaku ini dapat dijelaskan melalui teori perilaku terencana, yang menempatkan sikap, norma subjektif, dan persepsi kendali perilaku sebagai penentu niat dan tindakan, bukan pengetahuan semata (Ajzen, 2020). Pernyataan bahwa alat harus bersih belum menerangkan jadwal pembersihan, bahan yang dipakai, konsentrasi, penanggung jawab, maupun bentuk pencatatannya. Evaluasi lanjutan karena itu perlu menilai SOP singkat, jadwal sanitasi, *checklist* sebelum produksi, pemeriksaan isi label, dan rekaman penyimpanan, bukan hanya mengulang pertanyaan pengetahuan.

VPC memperluas makna capaian keamanan pangan karena harapan konsumen dapat diterjemahkan menjadi persyaratan produk yang terukur. Keinginan terhadap pangan yang aman, mudah digunakan, dan informatif dapat diturunkan menjadi kemasan yang tidak rusak, formula yang konsisten, petunjuk simpan yang terbaca, identitas produsen yang jelas, dan penandaan tanggal yang benar. Label pada akhirnya menjadi penghubung antara kepatuhan, komunikasi nilai, dan pembeda merek, bukan hanya dekorasi. Arah ini sesuai dengan kebutuhan UMKM untuk meningkatkan pengendalian secara bertahap menuju sistem keamanan pangan yang lebih formal (Kurniaditya et al., 2025).

Sintesis Efektivitas Model Integratif

Ikhtisar capaian kedua kelompok pelatihan yang dievaluasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Ikhtisar Capaian Dua Kelompok Pelatihan yang Dievaluasi

Indikator	Keuangan	Keamanan Pangan dan Label	Makna Hasil
Respons <i>pre/post</i>	12 / 14	10 / 15	Kelompok tidak sepenuhnya berpasangan
Rata-rata <i>pre-test</i>	9,08 dari 11	14,00 dari 15	Pengetahuan awal baik hingga sangat baik
Rata-rata <i>post-test</i>	10,07 dari 11	14,27 dari 15	Penguatan pengetahuan setelah pelatihan
Kenaikan rata-rata	0,99 poin	0,27 poin	Ruang peningkatan keuangan lebih besar
Kategori sangat baik	50,0% → 78,6%	80,0% → 100%	Distribusi bergeser ke kategori tertinggi
Kebutuhan lanjut	Praktik buku kas, HPP, dan <i>dashboard</i>	Audit proses, SOP, dan verifikasi label	Evaluasi perlu bergeser dari pengetahuan ke praktik

Hasil kedua pelatihan menunjukkan pola yang berbeda, tetapi saling melengkapi. Pelatihan keuangan memiliki ruang peningkatan yang lebih besar dan menghasilkan kenaikan skor rata-rata yang lebih tinggi, sedangkan skor keamanan pangan dan pelabelan sejak awal telah terkonsentrasi pada kategori tinggi sehingga instrumen pengetahuan kurang sensitif dalam membedakan perubahan peserta yang mendekati skor maksimum (Tabel 6). Oleh karena itu, evaluasi berikutnya perlu diarahkan pada bukti penerapan, seperti kelengkapan pencatatan transaksi dan ketepatan perhitungan HPP untuk aspek keuangan serta kondisi produksi, praktik sanitasi, dan kesesuaian label untuk aspek keamanan pangan.

Kontribusi utama model terletak pada keterkaitan antarmateri, yaitu VPC sebagai dasar pengembangan inovasi berbasis kebutuhan konsumen, analisis finansial untuk menilai implikasi terhadap biaya, margin, dan arus kas, serta keamanan pangan dan pelabelan untuk memastikan mutu sekaligus menyampaikan informasi produk yang dapat diverifikasi. Penerapan pada Pempek ABI menunjukkan bahwa rangkaian tersebut dapat diwujudkan melalui kanvas pelanggan, simulasi inovasi, dan *dashboard* transaksi yang saling terhubung. Model ini juga adaptif terhadap keterbatasan waktu dan perangkat karena VPC serta daftar periksa dapat digunakan dalam bentuk cetak, pembukuan dapat dimulai secara manual, *dashboard* diterapkan sesuai ketersediaan perangkat, dan pendampingan dilanjutkan melalui *WhatsApp*. Dengan demikian, teknologi ditempatkan sebagai tahapan pengembangan kapasitas, bukan sebagai persyaratan awal partisipasi (Latianingsih et al., 2025).

Implikasi terhadap Daya Saing UMKM Pangan

Daya saing bisnis pangan mencerminkan kapasitas menghasilkan manfaat yang dibutuhkan konsumen, menjaga mutu secara konsisten, dan memperoleh imbal hasil yang cukup. *Cultural branding* serta narasi lokal dapat menciptakan perbedaan, tetapi narasi itu harus tampak pada pilihan bahan, proses, pengalaman, atau identitas produk. Penggabungan cerita daerah, keamanan pangan, dan perhitungan finansial membantu UMKM menghindari produk yang autentik tetapi kurang dipercaya maupun produk yang tampak profesional tetapi tidak memiliki kekhasan (Fajrina et al., 2024; Zuhuda et al., 2025).

Ekspansi melalui saluran digital perlu menunggu kesiapan proses internal. Jangkauan yang meningkat berpotensi menaikkan pesanan, namun juga dapat memicu keterlambatan, variasi mutu, dan kebutuhan modal kerja yang lebih besar. Informasi



finansial diperlukan untuk memperkirakan kemampuan produksi dan distribusi, sedangkan SOP keamanan pangan mempertahankan standar ketika volume bertambah. Dengan demikian, pemasaran digital akan lebih efektif setelah proposisi nilai, standar minimum, harga yang memadai, dan pencatatan usaha tersedia (Maharani & Hasibuan, 2024; Parasari et al., 2025).

Mekanisme Perubahan dari Pengetahuan ke Praktik

Pengetahuan merupakan capaian sementara apabila peserta tidak memperoleh ruang untuk mencoba, menerima masukan, dan membentuk kebiasaan. Mekanisme perubahan program dibagi menjadi empat lapisan, yaitu: (1) konsep diberi makna melalui masalah riil peserta; (2) simulasi dipakai untuk menelusuri pelanggan, transaksi, HPP, bahaya pangan, dan isi label; (3) VPC, buku kas, *dashboard*, dan *checklist* digunakan sebagai pengingat prosedur; serta (4) konsultasi lanjutan membantu menyelesaikan kendala ketika praktik diterapkan di tempat usaha. Keempat lapisan tersebut mengikuti siklus belajar pengalaman, yaitu pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan uji coba aktif (Kolb, 2015). Penerapan pembukuan dilakukan secara bertahap, dimulai dari pemisahan dana pribadi dan usaha, pencatatan transaksi, penggolongan biaya, perhitungan HPP, hingga penggunaan laporan keuangan sebagai dasar pengambilan keputusan. Pada tahap awal, peserta diarahkan untuk mencatat seluruh penerimaan dan pengeluaran pada hari terjadinya transaksi. Setelah kebiasaan tersebut terbentuk, pencatatan dapat dikembangkan dengan memasukkan persediaan, aset, utang, dan evaluasi kinerja setiap produk. Pendekatan bertahap ini membantu menjaga ketelitian data sekaligus mengurangi risiko ditinggalkannya sistem pencatatan karena dianggap terlalu rumit.

Perubahan praktik keamanan pangan juga perlu dilaksanakan secara bertahap dan terukur dengan menerjemahkan pengetahuan mengenai bahaya pangan ke dalam pemisahan bahan mentah dan produk siap konsumsi berdasarkan tempat atau waktu, penerapan higiene sebelum produksi, penyusunan prosedur sanitasi yang mencakup jenis kegiatan, frekuensi, serta penanggung jawab, dan penetapan batas suhu beserta tindakan koreksi apabila terjadi penyimpangan. Informasi pada label perlu diverifikasi kesesuaiannya dengan formulasi produk, berat bersih, petunjuk penyimpanan, dan masa simpan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam kerangka tersebut, *Value Proposition Canvas* (VPC) digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan berdasarkan permasalahan pelanggan, seperti kebutuhan terhadap ukuran atau kemasan yang lebih praktis, kejelasan bahan dan masa simpan, serta kesesuaian harga dengan manfaat produk. Apabila harga dinilai terlalu tinggi, keputusan tidak langsung diarahkan pada penurunan harga, tetapi didahului dengan evaluasi ukuran porsi, struktur biaya, manfaat produk, dan karakteristik segmen pasar. Pendekatan berbasis bukti tersebut memungkinkan UMKM mengubah pengetahuan menjadi praktik yang dapat diverifikasi serta mengalokasikan sumber daya yang terbatas pada inovasi yang berpotensi memberikan nilai terbesar bagi pelanggan.

Indikator Adopsi dan Evaluasi Dampak

Penilaian lanjutan harus memisahkan keluaran kegiatan, hasil awal, hasil menengah, dan dampak. Indikator penerapan beserta bukti pendukungnya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Indikator Penerapan dan Bukti Pendukungnya

Domain	Indikator 1–3 Bulan	Indikator 4–6 Bulan	Bukti Pemeriksaan
Pelanggan dan inovasi	Satu VPC lengkap dan prioritas masalah dipilih	Minimal satu uji produk skala kecil dievaluasi	Kanvas, catatan wawancara, hasil uji
Keuangan	Transaksi dicatat dan uang usaha dipisahkan	HPP, margin, laba, dan arus kas direview bulanan	Buku kas, <i>dashboard</i> , bukti transaksi
Keamanan pangan	Daftar periksa higiene dan sanitasi digunakan	Penyimpangan proses dan tindakan koreksi dicatat	SOP, <i>checklist</i> , foto atau observasi
Pelabelan	Informasi label dibandingkan dengan produk aktual	Revisi label diterapkan konsisten	Arsip desain, contoh kemasan, daftar periksa
Pasar	Keluhan dan tanggapan pelanggan dicatat	Pembelian ulang dan penerimaan inovasi dianalisis	Catatan pesanan, survei singkat, kanal digital
Kinerja usaha	Biaya perubahan dan penjualan uji dicatat	Margin dan kas dibandingkan sebelum–sesudah	Laporan bulanan dan ringkasan <i>dashboard</i>

Materi yang tersampaikan, VPC yang terisi, tersedianya *dashboard*, dan pelaksanaan tes merupakan keluaran program, sedangkan peningkatan pengetahuan serta dimulainya praktik termasuk hasil awal. Hasil menengah mencakup konsistensi pencatatan, peningkatan akurasi HPP, kesesuaian label, penurunan penyimpangan proses, dan inovasi berbasis umpan balik, sementara perubahan margin, kelancaran arus kas, pembelian ulang, perluasan pasar, dan ketahanan usaha hanya dapat dinilai sebagai dampak ekonomi setelah periode pengamatan yang memadai. Tingkat adopsi dapat diukur menggunakan rubrik empat jenjang, yaitu belum diterapkan, diterapkan secara insidental, diterapkan secara konsisten tetapi belum digunakan dalam pengambilan keputusan, serta diterapkan secara konsisten sebagai dasar perbaikan usaha. Keabsahan penilaian perlu diperkuat melalui triangulasi antara keterangan peserta, dokumen, dan observasi, antara lain dengan memverifikasi tanggal transaksi, membandingkan praktik sanitasi dengan daftar periksa dan kondisi peralatan, serta menilai penerimaan inovasi berdasarkan data penjualan atau umpan balik konsumen. Pendekatan tersebut memberikan gambaran adopsi yang lebih objektif, membantu penentuan dukungan sesuai kondisi peserta, dan mengurangi bias jawaban terhadap harapan tim pelaksana.

Transferabilitas Model dan Strategi Replikasi

Penerapan model pada kelompok UMKM pangan lain perlu mempertahankan alur pengambilan keputusan dengan menyesuaikan instrumen terhadap jenis produk, tingkat risiko, pola pemasaran, kemampuan digital, dan target pasar. Perbedaan karakteristik pangan siap santap, produk beku, makanan kering, dan minuman memerlukan penyesuaian pada aspek suhu, kemasan, masa simpan, legalitas, serta struktur biaya. Teknologi juga perlu dipilih berdasarkan kesiapan pengguna, mulai dari *dashboard* berbasis komputer, aplikasi *smartphone*, hingga buku kas manual, dengan tetap menjaga konsistensi dan kesinambungan data (Latianingsih et al., 2025).

Keberlanjutan replikasi dapat diperkuat melalui pendamping sebaya yang telah menguasai VPC, perhitungan HPP, dan penggunaan daftar periksa, sedangkan perguruan tinggi berperan dalam validasi materi, bantuan teknis, dan evaluasi berkala. Pemerintah serta lembaga pendamping dapat menerapkan program secara berjenjang, mulai dari higiene, pencatatan kas, dan identifikasi konsumen; dilanjutkan dengan



perhitungan HPP, perbaikan label, penggunaan *dashboard*, serta pengujian inovasi; hingga standardisasi proses, legalitas, pemasaran digital, dan analisis kinerja. Pendekatan bertahap tersebut memungkinkan intervensi disesuaikan dengan tingkat kesiapan masing-masing UMKM.

Kendala, Adaptasi, dan Rencana Tindak Lanjut

Hambatan paling nyata ialah keterbatasan perangkat dan penyesuaian waktu. Praktik *dashboard* tidak dapat dilakukan oleh setiap peserta karena laptop hanya tersedia pada dua orang. Kewajiban keluarga dan jadwal berdagang turut memengaruhi waktu pelaksanaan. Situasi tersebut diperlakukan sebagai ciri lingkungan program yang perlu diakomodasi, bukan sebagai bentuk kurangnya kedisiplinan. Demonstrasi kelompok, penyampaian sederhana, latihan kasus, dan dukungan melalui *WhatsApp* menjadi strategi adaptasi agar pembelajaran dapat diteruskan. Tahapan pendampingan lanjutan menurut kematangan penerapan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Tahapan Pendampingan Lanjutan menurut Kematangan Penerapan

Periode	Prioritas Pendampingan	Ukuran Keberhasilan
0–1 bulan	Pemisahan uang, buku kas harian, pemetaan pelanggan, daftar periksa hygiene	Minimal 80% transaksi dicatat; satu VPC; daftar periksa digunakan
2–3 bulan	Perhitungan HPP produk utama, koreksi label, penggunaan <i>dashboard</i> atau aplikasi ponsel	HPP terdokumentasi; label direviu; ringkasan bulanan tersedia
4–6 bulan	Uji inovasi skala kecil dan evaluasi respons pasar	Biaya uji, penjualan, keluhan, dan keputusan tindak lanjut tercatat
7–12 bulan	Standardisasi proses, legalitas relevan, dan perluasan pasar bertahap	SOP diterapkan; dokumen legalitas diproses; kapasitas dan margin terjaga

Tindak lanjut sebaiknya mengikuti prinsip bukti minimum yang dapat diperiksa. Peserta belum perlu langsung menghasilkan laporan rumit, tetapi perlu menunjukkan capaian sesuai tahap, seperti catatan kas, HPP untuk satu produk, sebuah VPC, perbaikan satu label, atau *checklist* sanitasi. Bukti sederhana yang terus digunakan lebih bermakna daripada dokumen lengkap yang berhenti sebagai arsip. Setelah data terkumpul, informasi tersebut dapat dirangkai untuk menilai omzet, margin, pembelian kembali, keluhan, dan kepatuhan proses.

Keterbatasan Evaluasi

Interpretasi hasil dibatasi oleh desain studi kasus tunggal pada Pempek ABI, ketidakselarasan jumlah dan identitas responden *pre-test* dan *post-test*, pengukuran pengetahuan yang dilakukan segera setelah pelatihan, instrumen keamanan pangan yang belum divalidasi secara psikometrik, serta belum tersedianya data longitudinal mengenai pembukuan, HPP, sanitasi, pelabelan, penjualan, dan laba. Selain itu, penerapan VPC baru dinilai berdasarkan proses dan luaran kegiatan sehingga hasil kegiatan ini merupakan bukti awal kelayakan model, bukan dasar generalisasi statistik. Kegiatan selanjutnya perlu melibatkan beberapa UMKM dengan produk berbeda, menggunakan identitas anonim untuk memasangkan data, mengukur retensi pengetahuan, mengobservasi perubahan praktik, serta membandingkan kinerja usaha secara berkala guna menilai konsistensi dan transferabilitas model.

KESIMPULAN

Studi kasus Pempek ABI menunjukkan empat capaian yang selaras dengan tujuan program. Pertama, model pelanggan–biaya–mutu dirumuskan sebagai alur yang menghubungkan VPC, pengelolaan keuangan, keamanan pangan, dan pelabelan. Kedua, pada Pempek ABI, kebutuhan pelanggan diterjemahkan menjadi alternatif inovasi yang kemudian ditelusuri konsekuensi HPP, harga, margin, proses, dan labelnya. Ketiga, evaluasi pada tingkat kelompok menunjukkan bahwa kategori sangat baik untuk keuangan meningkat dari 50,0% menjadi 78,6% dengan rerata 9,08 menjadi 10,07, sedangkan pada keamanan pangan dan pelabelan kategori sangat baik berubah dari 80,0% menjadi 100% dengan rerata 14,00 menjadi 14,27. Hasil tersebut tidak ditafsirkan sebagai perubahan individual atau dampak ekonomi karena data *pre-test* dan *post-test* tidak sepenuhnya berpasangan. Keempat, model dapat direplikasi secara bertahap melalui pemetaan pelanggan dan pencatatan dasar, perhitungan HPP dan perbaikan label, penggunaan *dashboard*, pengujian inovasi, serta standardisasi proses sesuai kesiapan UMKM. Karena berasal dari satu kasus, transferabilitas model perlu diuji pada beberapa UMKM pangan dan dipantau secara longitudinal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Bosowa dan Institut Teknologi dan Bisnis Kalla sebagai institusi pelaksana, Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Bone, pemerintah dan masyarakat Kabupaten Bone, mahasiswa pendamping, serta seluruh pelaku UMKM yang berpartisipasi dalam kegiatan ini. Penghargaan secara khusus disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdiktisaintek), atas dukungan pendanaan Tahun Anggaran 2026 melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) berdasarkan Kontrak DRIPM Universitas Bosowa Nomor PPM.491-002/DRIPM-UNIBOS/IV/2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314–324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Akita, A., Gunawan, R., & Herkules, H. (2025). Kontaminan pangan (mikroba, kimia, fisik) dan risiko kesehatan di lingkungan pendidikan kuliner. *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum dan Farmasi (JRIKUF)*, 3(4), 316–333. <https://doi.org/10.57213/jrikuf.v3i4.928>
- Alcaf, A. F., Muttaqin, R., & Karamang, E. (2025). Analisis *value proposition canvas* (VPC) terhadap kepuasan pelanggan (studi kasus pada usaha Omochi.bdg Kota Bandung). *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 9(3), 1175–1186. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v9i3.1981>
- BPOM. (2018). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 31 Tahun 2018 tentang Label Pangan Olahan*. Badan Pengawas Obat dan Makanan.



- Charlos, F., Widyawati, S., & Fadli, V. F. (2026). *Kecerdasan bisnis dalam sistem informasi: Pendekatan data, analitik, dan dashboard*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.
- Clair, R. St. (2024). Andragogy: Past and present potential. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2024(184), 7–13. <https://doi.org/10.1002/ace.20546>
- Diharto, A. K. (2022). *Manajemen inovasi dan kreativitas*. Gerbang Media Aksara.
- Djakasaputra, A., Juliana, J., & Pramezwary, A. (2025). *Small business marketing: Strategi efektif untuk usaha kecil dan menengah*. PT Arunika Aksa Karya.
- Fajrina, N., Maulana, M. A., Belinda, N., Rahmawati, S., Amanda, V. T., & Aprilia, V. (2024). *Brand storytelling sebagai strategi perancangan visual branding merek Dolien*. *Seminar Nasional Inovasi Vokasi*, 327–336. <https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/sniv/article/view/2326>
- Farhum, S. A., Amir, N., Yahya, A. F., & Ratnawati, R. (2025). Peningkatan kapasitas Kelompok Annisa Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan melalui diversifikasi produk ikan bandeng. *RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 9(2), 137–145. <https://journal.stiem.ac.id/index.php/resona/article/view/2668>
- Halik, A., Syam, S., Aqmal, A., Sartika, S., Purnamasari, S. D., Nurhalisah, S., April, N. K. N., Marwah, S., Usman, M. I. P., Yahya, A. F., & Gatta, R. (2026). Pengembangan usaha ‘Tuna Tanpa Nama’ sebagai oleh-oleh khas Makassar melalui keamanan pangan dan pemasaran digital. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(1), 50–62. <https://doi.org/10.35914/9kr02n75>
- Hapsari, A. P., & Kustanto, D. (2024). Analisis *value proposition canvas* pada UMKM Jefri Galleri Bambu di Karawang. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 14229–14236. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/14772>
- Ilmi, N., Baharuddin, S. R., Ramdhani, I., Riana, R. I., Anwar, F., & Muflihat, S. (2025). *Manajemen produksi*. Penerbit NEM.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., III, Swanson, R. A., & Robinson, P. A. (2020). *The adult learner* (9th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429299612>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Kurniaditya, V., Rizkaprilisa, W., Luwidharto, J., Bumi, S., & Aristawati, T. (2025). Pengembangan sistem HACCP untuk meningkatkan standar keamanan pangan di UMKM PS MAS: Studi pada produk abon sapi. *Science Technology and Management Journal*, 5(2), 107–113. <https://doi.org/10.53416/stmj.v5i2.406>
- Latianingsih, N., Nurhayati, I., Mariam, I., Sonjaya, I., Pratama, A. P., & Bidhari, S. C. (2025). *Transformasi digital dalam produksi pangan olahan*. Penerbit Widina.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>



- Maharani, D. A., & Hasibuan, R. R. (2024). Peningkatan kemampuan pemasaran digital pada UMKM di Desa Sumbang Purwokerto untuk meningkatkan daya saing dan jangkauan pasar. *Abdi Makarti*, 3(2), 130–141. <https://doi.org/10.52353/abdimakarti.v3i2.730>
- Motta, V. F., & Galina, S. V. R. (2023). Experiential learning in entrepreneurship education: A systematic literature review. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103919. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103919>
- Nissen, J. M., Talbot, R. M., Thompson, A. N., & Van Dusen, B. (2018). Comparison of normalized gain and Cohen's d for analyzing gains on concept inventories. *Physical Review Physics Education Research*, 14(1), 010115. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.14.010115>
- Nurdin, N. H., Hamson, Z., & Said, M. (2024). Pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pengembangan produk dan pemasaran kue baruasa di Desa Sampulungan. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2), 176–187. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i2.5945>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. Wiley.
- Parasari, N. S. M., Anggreswari, N. P. Y., Maheswari, A. A. A., & Suanda, I. W. S. W. P. (2025). Peran strategi *digital marketing* dalam meningkatkan *brand awareness* XCOVID20. *Jurnal Maneksi*, 14(1), 270–276. <https://doi.org/10.31959/jm.v14i1.2932>
- Ratnawati, R., Massiseng, A. N. A., & Tamti, H. (2016). IbM kelompok produksi nugget ikan di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. *Ngayah: Majalah Aplikasi IPTEKS*, 7(2), 199–209. <https://www.neliti.com/publications/156310/ibm-kelompok-produksi-nugget-ikan-di-kota-makassar-provinsi-sulawesi-selatan>
- Rimadias, S., Ardianto, F., Sadikin, D. S., Budhijana, R. B., & Azmi, M. F. (2024). Pemberdayaan UMKM melalui sinergi praktik ramah lingkungan dan pemasaran digital pada usaha Warung Makan Mbokcentil. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 5(1), 140–151. <https://doi.org/10.35870/jpni.v5i1.623>
- Sari, D. P., & Miranda, M. (2023). Feasibility analysis of Sumedang tofu MSMEs business with its development strategy. *Journal of Economics Business Industry*, 1(1), 19–29. <https://doi.org/10.59976/jebin.v1i1.9>
- Septi, N. D., & Soleh, M. (2024). Peran BPOM sebagai upaya perlindungan konsumen atas hak informasi yang jelas terhadap makanan tidak berlabel oleh UMKM di Desa Jarin. *Ilmu Hukum Prima (IHP)*, 7(2), 160–167.
- Sigalingging, C., Sigalingging, R., & Khairani, S. (2024). Penerapan teknologi pengemasan menggunakan mesin *vacuum sealer* dan *continuous band sealer* pada produk UMKM Ladang Bambu. *Journal of Human and Education*, 4(5), 1071–1077.
- Ulhaq, D. D., & Nurhasanah, N. (2023). Analisis strategi pengembangan usaha Tacoheroick.id dengan metode *value proposition canvas* dan *business model*



canvas. *Metris: Jurnal Sains dan Teknologi*, 23(2), 116–123. <https://doi.org/10.25170/metris.v23i02.3926>

WHO. (2006). *Five keys to safer food manual*. World Health Organization. http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys.pdf

Yahya, A. F., Jannah, M., Paramita, A. J., Aprilianti, N. F., & Ramadhan, M. B. I. (2023). Implementasi strategi pemasaran digital berbasis konten pada usaha kelompok perikanan An-Nisa. *Community Development Journal*, 4(4), 9470–9474.

Zulhuda, R., Delima, I. P., Oktavianti, W., & Azizah, F. (2025). Kearifan lokal sebagai sumber inspirasi dalam pengembangan produk wisata budaya kreatif. *INNOVATE: Journal of Social Science Research*, 5(3), 2089–2100. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

