



Penguatan Tata Kelola Keuangan dan Persediaan Usaha Dagang Pakan Ternak Babi serta Pemetaan Awal Potensi Rantai Pasok Pariwisata pada BUMDes Sari Mekar Buana

I Putu Gde Chandra Artha Aryasa^{1*}, Cok Istri Ratna Sari Dewi¹, I Putu Gede Satria Wiraharja¹

¹Universitas Warmadewa. Jl. Terompong No. 24, Sumerta Kelod, Kecamatan Denpasar Timur, Kota Denpasar, Bali, Indonesia. Kode pos: 80239

*Corresponding Author e-mail: chandraartha@gmail.com

Received: August 2026; Revised: August 2026; Published: September 2026

Abstrak: Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan meningkatkan kapasitas BUMDes Sari Mekar Buana, Desa Buahman Kaja, Kabupaten Gianyar, dalam mengembangkan usaha dagang pakan ternak babi berbasis komunitas melalui penguatan tata kelola keuangan, keberlanjutan usaha, serta integrasi potensi pasar dan rantai pasok pariwisata. Mitra telah menjalankan usaha dagang pakan dan memiliki pasar, tetapi masih menghadapi keterbatasan dalam pengelolaan margin, pencatatan kas dan persediaan, perencanaan modal kerja dan kredit, serta pengembangan pasar dan sumber pasokan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, pelatihan, simulasi berbasis data usaha, demonstrasi teknologi tepat guna, dan pendampingan lapangan. Materi meliputi penyusunan arus kas, perhitungan harga pokok penjualan dan margin, pengelolaan kredit, pencatatan persediaan, proyeksi produksi pakan mandiri, serta pemetaan pembeli dan pemasok. Program menghasilkan perangkat pendukung berupa timbangan digital platform 300 kilogram, hand sealer dan kemasan, modul arus kas dan persediaan, kertas kerja arus kas, serta kartu stok. Evaluasi terhadap empat peserta yang memiliki pasangan data pre-test dan post-test lengkap menunjukkan peningkatan skor rata-rata dari 5,75 menjadi 7,50 dari skor maksimum 15, atau meningkat 30,43 persen secara relatif, sehingga target peningkatan pengetahuan minimal 30 persen tercapai. Program memberikan perangkat awal dan peningkatan pemahaman peserta untuk mendukung pengelolaan usaha berbasis data, sekaligus menyediakan dasar pengambilan keputusan untuk pengembangan produksi pakan mandiri. Capaian absolut post-test yang baru mencapai 50 persen dari skor maksimum menunjukkan bahwa penguatan kapasitas masih memerlukan pendampingan lanjutan. Pendekatan ini mendukung penguatan kelembagaan ekonomi desa dan pencapaian SDG 8 melalui pengembangan usaha produktif berbasis komunitas.

Kata Kunci: BUMDes; pakan ternak babi; tata kelola keuangan; persediaan; keberlanjutan usaha

Strengthening Financial and Inventory Governance of a Pig Feed Trading Business and Preliminary Mapping of Tourism Supply Chain Potential at BUMDes Sari Mekar Buana

Abstract: This Community Partnership Program aims to strengthen the capacity of BUMDes Sari Mekar Buana, Buahman Kaja Village, Gianyar Regency, in developing a community-based pig feed trading business through financial governance, business sustainability, and the integration of market potential and tourism supply chains. The partner already runs a feed trading unit with an established market, yet still faces limitations in margin management, cash and inventory recording, working capital and credit planning, and market and supply development. The implementation employed a participatory approach through socialisation, training, simulations based on actual business data, appropriate technology demonstration, and field assistance. The materials covered cash flow preparation, cost of goods sold and margin calculation, credit management, inventory recording, projections of independent feed production, and mapping of buyers and suppliers. The program delivered supporting devices consisting of a 300 kilogram digital platform scale, a hand sealer and packaging, a cash flow and inventory module, cash flow worksheets, and stock cards. Evaluation of four participants with complete pre-test and post-test pairs showed an increase in the average score from 5.75 to 7.50 out of a maximum score of 15, or a relative increase of 30.43 percent, which means the minimum target of a 30 percent knowledge improvement was achieved. The program delivered initial tools and improved participant understanding to support data-based business management, while providing a decision-making basis for developing independent feed production. The absolute post-test achievement of only 50 percent of the maximum score indicates that capacity strengthening still requires continued assistance. This approach supports the strengthening of village economic institutions and the achievement of SDG 8 through the development of community-based productive enterprises.

Keywords: BUMDes; pig feed; financial governance; inventory; business sustainability

How to Cite: Artha Aryasa, I. P. G. C., Dewi, C. I. R. S., & Wiraharja, I. P. G. S. (2026). Penguatan Tata Kelola Keuangan dan Persediaan Usaha Dagang Pakan Ternak Babi serta Pemetaan Awal Potensi Rantai Pasok

Pariwisata pada BUMDes Sari Mekar Buana. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(3), 1496-1514. <https://doi.org/10.36312/linov.v11i3.6530>



<https://doi.org/10.36312/linov.v11i3.6530>

Copyright© 2026, Aryasa et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Badan Usaha Milik Desa memiliki posisi strategis dalam pembangunan ekonomi perdesaan karena berfungsi sebagai instrumen kelembagaan untuk mengelola potensi ekonomi lokal dan menciptakan nilai tambah bagi masyarakat (Republik Indonesia, 2014, 2021a; Suci, 2017). Penguatan BUMDes tidak hanya bergantung pada keberadaan unit usaha, tetapi juga pada kemampuan pengelola dalam mengidentifikasi pasar, mengendalikan biaya, mengelola modal kerja, serta mempertahankan keberlanjutan usaha. Salah satu sektor ekonomi yang memiliki keterkaitan erat dengan kehidupan masyarakat Bali adalah peternakan babi. Keberadaan ternak babi tidak hanya berkaitan dengan aktivitas ekonomi rumah tangga, tetapi juga kebutuhan sosial, adat, dan kuliner. Kondisi tersebut menciptakan permintaan terhadap pakan ternak sebagai salah satu input utama kegiatan produksi peternakan. Pada sistem pemeliharaan rakyat, pakan merupakan komponen biaya terbesar sekaligus faktor yang paling menentukan kelayakan usaha peternakan skala kecil (Mutua et al., 2012).

BUMDes Sari Mekar Buana di Desa Buah Kaja, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar telah mengembangkan kegiatan jual beli pakan ternak babi. Kondisi awal menunjukkan bahwa BUMDes telah memiliki pengalaman membeli pakan dari distributor, melakukan penjualan kepada peternak, serta memiliki jaringan pelanggan dan pemasok. Unit usaha pakan dikelola oleh tiga orang pengurus yang menjalankan fungsi pemasaran dan distribusi, pencampuran pakan, serta pencatatan transaksi. Saat ini usaha melayani lima hingga enam peternak aktif di Desa Buah Kaja dengan skala pemeliharaan sekitar enam hingga sepuluh ekor babi per peternak, sehingga populasi ternak yang dilayani diperkirakan mencapai 36–60 ekor. Model usaha berjalan dengan pola BUMDes membeli bahan baku berupa jagung, dedak, dan konsentrat, melakukan pencampuran sekitar 100 kilogram per proses, kemudian langsung mendistribusikan pakan kepada peternak. Biaya pencampuran sekitar Rp200.000 per proses atau setara sekitar Rp2.000 per kilogram, sedangkan margin yang diperoleh saat ini sekitar Rp20.000 per pengiriman atau setara sekitar Rp200 per kilogram. Berdasarkan kebutuhan pakan menurut fase pertumbuhan dan siklus pemeliharaan sekitar tiga hingga empat bulan sampai panen, kebutuhan pakan jaringan peternak tersebut diperkirakan berada pada kisaran 1,8–3,6 ton per bulan atau sekitar 5,4–14,3 ton dalam satu siklus, yang setara dengan sekitar 18–36 kali proses pencampuran dan pengiriman per bulan.

Nilai pakan yang telah dikirim diperlakukan sebagai piutang BUMDes kepada peternak dan baru dilunasi setelah babi terjual, sehingga setelah kewajiban pembayaran pakan diselesaikan keuntungan dibagi dengan pola bagi hasil 50:50. Sebagai acuan sementara, harga bahan baku berdasarkan data pemerintah dan nasional tahun 2026 berkisar pada jagung sekitar Rp6.858 per kilogram, konsentrat sekitar Rp13.600 per kilogram, dan dedak sekitar Rp7.700 per kilogram; angka tersebut digunakan sebagai estimasi tolok ukur dan bukan harga pembelian aktual mitra karena harga kulakan, komposisi tiap bahan, harga jual per kilogram, dan nilai persediaan rata-rata belum tercatat secara sistematis — kondisi yang justru menjadi salah satu kelemahan tata kelola yang menjadi sasaran program. Potensi sumber

bahan lokal yang telah teridentifikasi meliputi hasil samping penggilingan padi berupa dedak, jagung, serta hasil pertanian lain di Desa Buahman Kaja yang memiliki basis pertanian padi yang kuat. Dengan demikian, permasalahan mitra bukan terletak pada ketiadaan usaha, melainkan pada kebutuhan meningkatkan kualitas tata kelola usaha yang telah berjalan.

Hasil identifikasi bersama mitra menunjukkan empat permasalahan utama. Pertama, margin perdagangan relatif terbatas karena usaha masih bergantung pada harga kulakan distributor. Kedua, pencatatan keuangan dan persediaan belum sepenuhnya dilakukan secara terstruktur sehingga informasi mengenai arus kas, posisi stok, harga pokok penjualan, dan margin usaha belum dapat diperoleh secara cepat. Ketiga, rencana penggunaan pembiayaan atau kredit belum sepenuhnya didasarkan pada proyeksi kebutuhan modal kerja dan kemampuan pembayaran. Keempat, terdapat peluang pengembangan dari kegiatan perdagangan menuju produksi pakan secara mandiri, tetapi keputusan tersebut memerlukan analisis kelayakan yang lebih terukur. Permasalahan tersebut berkaitan langsung dengan SDG 8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, SDG 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, serta SDG 17 tentang kemitraan untuk mencapai tujuan. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa hambatan utama BUMDes di berbagai wilayah bersifat serupa, yaitu pencatatan yang belum terstandar, dokumentasi transaksi yang lemah, dan akuntabilitas yang belum terbangun (Fitriani et al., 2024; Muttaqin et al., 2025; Soeprapto & Nugroho, 2023). Pengalaman pendampingan pada BUMDes lain menunjukkan bahwa pembenahan pencatatan sederhana menjadi pintu masuk bagi perbaikan tata kelola keuangan, kepatuhan perpajakan, dan legalitas usaha secara bersamaan (Aryasa & Styawati, 2025). Kondisi tersebut menempatkan penguatan kapasitas pengelola sebagai prasyarat sebelum unit usaha desa didorong memperbesar skala usahanya (Tarigan et al., 2024; Triyanto, 2025).

Sebagian besar program pengabdian terdahulu berhenti pada pelatihan pembukuan atau digitalisasi pencatatan yang berdiri sendiri. Digitalisasi pencatatan, meskipun dalam bentuk sederhana, memang terbukti mempercepat penyusunan laporan dan menekan kesalahan pencatatan (Akbar et al., 2025; Purnomo & Nurmalitasari, 2024; Sutapa et al., 2022). Namun pada usaha dagang, informasi pencatatan baru bernilai apabila terhubung dengan keputusan margin, persediaan, dan pembiayaan, karena terdapat tingkat modal kerja optimal yang perlu dijaga agar tambahan pendanaan tidak justru menggerus kinerja usaha (Baños-Caballero et al., 2014). Kesenjangan inilah yang hendak ditutup melalui program ini, yaitu mengintegrasikan tata kelola keuangan, pengendalian persediaan, pemetaan rantai pasok, dan teknologi tepat guna sederhana dalam satu paket intervensi. Aspek keberlanjutan tidak hanya diukur dari kemampuan menghasilkan keuntungan jangka pendek, tetapi juga dari kemampuan menjaga efisiensi sumber daya, kesinambungan pasokan, pengendalian persediaan, serta pengelolaan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan (Elkington, 1998; Schaltegger & Burritt, 2010). Perspektif ekonomi sirkular memperluas kerangka tersebut dengan menempatkan perputaran material dan pemanfaatan kembali sisa produksi sebagai sumber daya bernilai ekonomi (Geissdoerfer et al., 2017). Pemanfaatan sisa makanan sebagai pakan babi berpotensi menurunkan biaya pakan dan tekanan penggunaan lahan, tetapi menuntut pengolahan panas, penyimpanan, dan pengendalian biosekuriti yang ketat (Dou et al., 2018; Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010; zu Ermgassen et al., 2016).

Berdasarkan uraian tersebut, program ini bertujuan meningkatkan kemampuan pengurus BUMDes Sari Mekar Buana dalam mengelola usaha dagang pakan secara lebih terukur melalui penguatan tata kelola keuangan dan permodalan, pengelolaan persediaan dan keberlanjutan usaha, serta pengembangan pasar dan pemetaan pemasok. Program juga bertujuan memberikan dasar analitis bagi mitra sebelum mengambil keputusan meningkatkan skala usaha menuju produksi pakan secara mandiri. Kontribusi program terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terletak pada penerapan model pendampingan yang menggabungkan alat ukur fisik, format pencatatan, dan prosedur kerja sederhana sebagai satu kesatuan sistem informasi usaha desa, bukan sebagai pelatihan terpisah. Kontribusi terhadap pencapaian SDGs terlihat pada penguatan usaha produktif desa yang mendukung SDG 8, kerangka pemanfaatan sumber daya lokal yang mendukung SDG 12, dan kolaborasi perguruan tinggi dengan pemerintah desa serta pengelola BUMDes yang mendukung SDG 17. Variabel yang diukur dalam kegiatan ini mencakup tiga bidang dengan indikator yang dirumuskan berdasarkan rujukan yang relevan, yaitu manajemen keuangan dan permodalan yang mencakup harga pokok penjualan, margin, dan kebutuhan modal kerja (Baños-Caballero et al., 2014; Santiago & Estiningrum, 2021); keberlanjutan usaha, pengendalian stok, dan proyeksi produksi (Geissdoerfer et al., 2017; Schaltegger & Burritt, 2010); serta pengembangan pasar dan pasokan bahan baku (Dou et al., 2018; Napitupulu et al., 2022).

METODE PELAKSANAAN

Program Kemitraan Masyarakat dilaksanakan pada BUMDes Sari Mekar Buana, Desa Buah Kaja, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Bali. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif dan aplikatif dengan menempatkan kondisi aktual usaha mitra sebagai dasar penyusunan materi dan latihan. Rancangan tersebut mengikuti prinsip experiential learning yang menjadikan pengalaman konkret dan refleksi peserta sebagai basis pembelajaran orang dewasa (Kolb, 1984). Pelaksanaan program terdiri atas lima tahapan yang saling berkelanjutan. Tahap pertama adalah identifikasi kondisi awal dan sosialisasi program, yaitu pemetaan pola pembelian dan penjualan, pencatatan kas dan persediaan, kebutuhan modal kerja, pelanggan, pemasok, serta rencana pengembangan usaha, yang diakhiri dengan pre-test peserta. Tahap kedua adalah pelatihan tata kelola keuangan dan permodalan. Tahap ketiga adalah pelatihan keberlanjutan usaha dan pengelolaan persediaan. Tahap keempat adalah pemetaan pasar dan sumber pasokan pada sisi hilir dan hulu. Tahap kelima adalah pendampingan, evaluasi, dan penerapan produk teknologi tepat guna yang ditutup dengan post-test. Serah terima perangkat kepada mitra dilaksanakan pada 15 Juli 2026. Setiap tahapan dilaksanakan melalui kombinasi diskusi terarah, latihan kasus, demonstrasi alat, dan pendampingan langsung di lokasi usaha mitra.

Komunitas sasaran kegiatan adalah pengurus dan pengelola unit usaha dagang pakan BUMDes Sari Mekar Buana beserta peternak babi di Desa Buah Kaja yang menjadi pelanggan utama unit usaha tersebut. Peserta yang terlibat dalam sosialisasi dan pelatihan berasal dari unsur pengurus BUMDes, pengelola unit usaha, dan perwakilan pemerintah desa dengan jumlah peserta sosialisasi dan identifikasi kondisi awal sebanyak 30 orang, yang berlangsung dalam forum terbuka di lokasi usaha mitra (Gambar 1). Pelatihan teknis lanjutan yang membahas secara rinci penyusunan arus kas, perhitungan harga pokok penjualan dan margin, pengisian kartu stok, serta perencanaan modal kerja hanya diikuti oleh empat orang pengurus dan pengelola unit usaha pakan, karena materi tersebut bersifat operasional dan

melekat pada pihak yang menjalankan pencatatan harian usaha (Gambar 2). Pre-test dan post-test karena itu hanya diberikan kepada empat peserta pelatihan lanjutan tersebut, sehingga jumlah pasangan data pre-test dan post-test yang lengkap adalah empat. Keterbatasan jumlah responden ini merupakan konsekuensi cakupan peserta pelatihan lanjutan yang sengaja dibatasi pada pengurus, bukan akibat peserta tidak hadir pada salah satu sesi tes. Rangkaian pelatihan dirancang dalam enam jam efektif, terdiri atas tiga jam untuk tata kelola keuangan, dua jam untuk pengelolaan persediaan serta pemetaan pasar dan pasokan, dan satu jam untuk diskusi dan praktik, yang dilaksanakan pada bulan Juli 2026. Pendampingan lapangan berlangsung selama tiga bulan, sedangkan evaluasi setelah serah terima perangkat dilaksanakan pada akhir setiap bulan Juli. Mitra berperan aktif sejak tahap identifikasi dengan menyediakan data pembelian, penjualan, harga kulakan, pola pembayaran pelanggan, dan rencana pengembangan usaha, sehingga materi pelatihan dapat disusun berdasarkan transaksi yang benar-benar terjadi. Pada tahap pendampingan, mitra menunjuk penanggung jawab untuk pencatatan kas dan pencatatan persediaan agar penerapan perangkat tidak bergantung pada satu orang. Tim pelaksana terdiri atas tiga dosen Universitas Warmadewa dengan latar belakang akuntansi dan perpajakan serta pariwisata, dibantu mahasiswa yang berperan dalam pengumpulan data, dokumentasi kegiatan, dan pendampingan teknis penggunaan kertas kerja. Pemerintah Desa Buahan Kaja memberikan dukungan berupa fasilitasi tempat kegiatan dan koordinasi dengan kelompok peternak.



Gambar 1. Sosialisasi program dan identifikasi kondisi awal usaha bersama pengurus BUMDes, perangkat desa, dan peternak pelanggan



Gambar 2. Diskusi terarah dan wawancara semi terstruktur dengan pengurus unit usaha pakan pada pelatihan teknis lanjutan

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditransfer terdiri atas dua kelompok yang saling melengkapi. Kelompok pertama berupa metode pengelolaan usaha, yaitu perhitungan harga pokok penjualan dan margin per kilogram, penyusunan arus kas sederhana, perhitungan kebutuhan modal kerja dan kemampuan pembayaran kredit, pencatatan persediaan melalui kartu stok, serta kerangka pengambilan keputusan untuk menilai kelayakan produksi pakan mandiri. Kelompok kedua berupa teknologi tepat guna, yaitu timbangan digital platform berkapasitas 300 kilogram untuk meningkatkan akurasi penimbangan, satu paket hand sealer dan kemasan untuk standardisasi pengemasan, serta perangkat administratif berupa 10 buku modul penyusunan arus kas dan persediaan, 10 set kertas kerja arus kas, dan 10 set kertas kerja persediaan atau kartu stok. Teknologi dalam konteks kegiatan ini tidak dimaknai sebagai perangkat yang kompleks, melainkan sebagai integrasi antara alat ukur, format pencatatan, dan prosedur kerja yang dapat dijalankan oleh pengurus dengan kapasitas yang tersedia. Pemilihan teknologi yang selaras dengan kapasitas pengguna merupakan syarat agar alat bantu benar-benar dipakai setelah pendampingan berakhir (Akbar et al., 2025; Sutapa et al., 2022).

Instrumen evaluasi pengetahuan berupa tes pilihan ganda sebanyak 15 butir yang digunakan secara identik pada pre-test dan post-test. Instrumen dibagi menjadi tiga bagian, yaitu lima butir manajemen keuangan dan permodalan, lima butir keberlanjutan usaha, stok, dan proyeksi produksi, serta lima butir pengembangan pasar dan pasokan bahan baku. Setiap jawaban benar memperoleh skor 1 sehingga skor maksimum adalah 15. Butir soal disusun berdasarkan indikator tiap domain melalui test blueprint yang memetakan setiap butir terhadap indikator pembelajaran (Tabel 1). Domain manajemen keuangan dan permodalan mengukur pemahaman kebutuhan modal kerja, arus kas usaha, perhitungan margin dagang dan harga pokok penjualan, kemampuan membayar kredit berdasarkan siklus penerimaan kas, serta manfaat buku kas dan kartu stok sebagai dasar keputusan. Domain keberlanjutan usaha, stok, dan proyeksi produksi mengukur pemahaman posisi biaya pakan dalam struktur biaya, fungsi kartu stok, konsep titik impas, manfaat ekonomi produksi pakan mandiri, dan faktor keberlanjutan operasional. Domain pengembangan pasar dan pasokan mengukur pemahaman penentuan segmen pasar prioritas, pemetaan pemasok berdasarkan harga, mutu, kontinuitas, dan keamanan bahan, fungsi merek dan kemasan, pentingnya kesepakatan pasokan, serta penetapan harga berbasis HPP dan margin.

Sebelum digunakan, instrumen direncanakan ditelaah validitas isinya melalui expert judgment yang melibatkan tiga penelaah dengan kompetensi berbeda, yaitu ahli akuntansi atau keuangan usaha, ahli pengelolaan BUMDes, dan ahli peternakan atau nutrisi pakan, yang menilai relevansi butir terhadap indikator, kejelasan bahasa, ketepatan substansi dan kunci jawaban, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta. Validitas isi direncanakan dievaluasi menggunakan Item *Content Validity Index (I-CVI)* dan butir yang belum memenuhi kriteria akan direvisi berdasarkan masukan ahli. Sebagai gambaran, butir pada domain manajemen keuangan dan permodalan menanyakan langkah pertama yang perlu dilakukan pengurus sebelum mengajukan kredit, dengan kunci jawaban menghitung kebutuhan modal kerja dan kemampuan pembayaran berdasarkan arus kas usaha. Butir pada domain keberlanjutan usaha, stok, dan proyeksi produksi menanyakan fungsi utama kartu stok, dengan kunci jawaban mencatat barang masuk, barang keluar, dan saldo persediaan agar dapat dibandingkan dengan hasil penimbangan fisik. Butir pada domain pengembangan pasar dan pasokan menanyakan dasar penetapan harga jual

pakan, dengan kunci jawaban harga pokok penjualan ditambah margin yang ditargetkan.

Penggunaan butir yang sama pada pre-test dan post-test dipilih untuk menjaga kesetaraan konten dan tingkat kesulitan pengukuran sehingga perubahan skor dapat dibandingkan langsung pada indikator pengetahuan yang sama; desain soal identik atau hampir identik lazim digunakan ketika tujuan evaluasi adalah mengukur retensi pengetahuan yang menjadi target pembelajaran (Pan & Carpenter, 2023). Namun, pilihan ini menyimpan risiko testing effect, yaitu kemungkinan paparan butir pada pre-test memengaruhi kinerja pada post-test (Roediger & Karpicke, 2006), sehingga diposisikan sebagai keterbatasan instrumen. Untuk meminimalkan risiko tersebut, kunci jawaban tidak diberikan dan soal tidak dibahas setelah pre-test, lembar pre-test langsung dikumpulkan, peserta tidak diperbolehkan memotret lembar soal, serta urutan butir dan pilihan jawaban pada post-test diacak meskipun substansi butir tetap sama. Selain tes pengetahuan, pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara semi terstruktur dengan pengurus dan pengelola unit usaha, penelaahan dokumen transaksi yang tersedia, serta dokumentasi kegiatan. Alat dan bahan yang digunakan mencakup modul pelatihan, kertas kerja arus kas dan kartu stok, timbangan digital, serta hand sealer dan kemasan sebagai media demonstrasi. Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan dalam dua bentuk, yaitu peningkatan rata-rata skor post-test minimal 30 persen dibandingkan rata-rata pre-test, indikator absolut berupa kemampuan peserta mengisi kartu stok dan buku kas secara benar pada latihan terakhir dengan target capaian skor post-test minimal 70 persen dari skor maksimum sebagai sasaran pendampingan lanjutan, dan tersedianya perangkat pengelolaan usaha yang telah diserahterimakan serta dipahami penggunaannya oleh penanggung jawab yang ditunjuk mitra.

Tabel 1. Test Blueprint Instrumen Evaluasi Pengetahuan

Domain	No. Butir	Indikator Pengetahuan yang Diukur
A. Manajemen Keuangan dan Permodalan	1	Mengidentifikasi kebutuhan modal kerja sebelum menggunakan kredit
	2	Memahami arus kas usaha
	3	Memahami perhitungan margin dagang dan harga pokok penjualan
	4	Menilai kemampuan membayar kredit berdasarkan siklus penerimaan kas
	5	Memahami manfaat buku kas dan kartu stok sebagai dasar keputusan
B. Keberlanjutan Usaha, Stok, dan Proyeksi Produksi	6	Memahami posisi biaya pakan dalam struktur biaya ternak
	7	Memahami fungsi kartu stok
	8	Memahami konsep titik impas
	9	Memahami syarat manfaat ekonomi produksi pakan mandiri
	10	Memahami faktor keberlanjutan operasional usaha pakan
C. Pengembangan Pasar dan Pasokan Bahan Baku	11	Menentukan segmen pasar prioritas
	12	Memetakan pemasok berdasarkan harga, mutu, kontinuitas, dan keamanan bahan
	13	Memahami fungsi merek dan kemasan dalam pemasaran
	14	Memahami pentingnya kesepakatan dan kontinuitas pasokan
	15	Memahami penetapan harga berbasis HPP dan margin

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan rata-rata skor peserta sebelum dan setelah kegiatan, baik dalam bentuk selisih absolut, persentase terhadap skor maksimum, maupun peningkatan relatif terhadap skor awal. Peningkatan relatif digunakan sebagai dasar penilaian ketercapaian indikator karena indikator keberhasilan dirumuskan dalam bentuk kenaikan persentase terhadap kondisi awal peserta. Data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk memaknai perubahan praktik pencatatan, pembagian peran, dan cara pengurus mengambil keputusan usaha, kemudian dihubungkan dengan

permasalahan dan tujuan pengabdian. Karena pasangan data pre-test dan post-test yang lengkap hanya tersedia untuk empat peserta, hasil evaluasi ditempatkan sebagai penilaian perubahan pengetahuan peserta kegiatan dan tidak digunakan untuk generalisasi statistik terhadap populasi yang lebih luas.

HASIL DAN DISKUSI

Penguatan Tata Kelola Keuangan dan Permodalan

Hasil pelaksanaan menunjukkan perubahan orientasi pengelolaan usaha dari pencatatan yang bersifat sederhana menuju pengambilan keputusan yang lebih berbasis data. Materi menekankan tiga informasi utama yang perlu diketahui pengurus, yaitu harga pokok penjualan, margin per kilogram, dan kecepatan perputaran persediaan. Peserta diberikan latihan penggunaan buku kas dan kartu stok. Buku kas digunakan untuk merekam setiap arus masuk dan keluar dana, sedangkan kartu stok digunakan untuk mencatat barang masuk, barang keluar, dan saldo persediaan. Kombinasi kedua perangkat tersebut memungkinkan pengurus melakukan rekonsiliasi antara transaksi keuangan dan pergerakan fisik persediaan. Materi program tidak mendorong BUMDes mengambil kredit sebesar plafon yang tersedia, tetapi mengarahkan pengurus terlebih dahulu menghitung kebutuhan modal kerja dan kemampuan arus kas.

Bukti luaran administratif kegiatan disajikan berupa format buku kas dan contoh kartu stok yang telah diisi mitra pada Gambar 3 dan Gambar 4, sedangkan simulasi perbandingan margin usaha dagang dengan proyeksi produksi mandiri beserta dasar penilaian kemampuan membayar kredit disajikan pada Gambar 5. Perhitungan harga pokok penjualan per kilogram belum dapat ditetapkan secara pasti karena harga beli aktual jagung, dedak, dan konsentrat serta komposisi kilogram tiap bahan pada setiap proses pencampuran belum tercatat dalam nota atau kartu produksi; kondisi ini justru menjadi salah satu temuan kelemahan sistem pencatatan yang menjadi sasaran perbaikan.

Sebagai gambaran awal berbasis estimasi tolok ukur harga bahan, biaya bahan utama dan pencampuran diperkirakan berada pada kisaran sekitar Rp9.500 per kilogram sebelum memperhitungkan premix, kemasan, ongkos pengambilan bahan, susut, dan biaya administrasi, sedangkan margin distribusi saat ini yang sekitar Rp200 per kilogram menunjukkan bahwa persoalan usaha bukan hanya pencatatan persediaan, tetapi juga tipisnya margin. Diskusi pengurus mengenai kebutuhan modal kerja menyimpulkan bahwa BUMDes menyediakan modal kerja sekitar Rp150 juta untuk membiayai pengadaan pakan; dengan estimasi kebutuhan pakan pada skenario volume tertinggi, dana tersebut hanya dapat menutup arus kas rata-rata sekitar Rp10.500 per kilogram apabila seluruh modal digunakan untuk satu siklus, sehingga perencanaan modal kerja menjadi krusial mengingat penerimaan kas baru diperoleh setelah babi dipanen dalam tiga hingga empat bulan.

BUKU KAS USAHA DAGANG PAKAN

BUMDes Sari Mekar Buana, Desa Buah Kaja | Saldo awal kas: Rp5.000.000

Tanggal	Keterangan	Kategori	Masuk (Rp)	Keluar (Rp)	Saldo (Rp)
01/09/2026	Kulakan pakan 500 kg	Pembelian pakan (kulakan)		3.500.000	1.500.000
03/09/2026	Penjualan pakan 300 kg	Penjualan pakan	2.460.000		3.960.000
05/09/2026	Bayar angkut dan susut	Biaya operasional		150.000	3.810.000

Kolom saldo terisi otomatis. Huruf hitam untuk sel isian manual, huruf biru untuk sel berformula, dan sorotan kuning untuk asumsi yang wajib diisi pengurus.

Gambar 3. Format buku kas usaha dagang pakan yang diserahkan kepada mitra

KARTU STOK PAKAN

Satu kartu untuk satu jenis barang | Nama barang: Pakan Babi Grower (karung) | Stok awal: 0 kg

Tanggal	Keterangan / No. Nota	Harga/kg (Rp)	Masuk (kg)	Keluar (kg)	Sisa (kg)
01/09/2026	Kulakan, nota 001	7.000	500		500
03/09/2026	Jual ke peternak, nota 002	8.200		300	200

Kolom sisa terisi otomatis dari stok awal ditambah barang masuk dikurangi barang keluar, sehingga saldo kartu stok dapat dibandingkan dengan hasil penimbangan fisik.

Gambar 4. Format kartu stok pakan beserta contoh pengisian mutasi persediaan

SIMULASI MARGIN: USAHA DAGANG DIBANDINGKAN PRODUKSI MANDIRI

Angka pada kolom nilai merupakan asumsi kerja yang diisi pengurus dan diperbarui setelah harga aktual tercatat

A. Usaha dagang (kondisi berjalan)		B. Proyeksi produksi mandiri	
Harga kulakan per kg	7.000	Perkiraan HPP produksi per kg	4.250
Biaya angkut, karung, dan susut per kg	400	Harga jual per kg	7.500
Harga jual per kg	8.200	Volume penjualan per bulan (kg)	3.000
Volume penjualan per bulan (kg)	3.000	Margin produksi per kg	3.250
Harga pokok penjualan per kg	7.400	Laba kotor per bulan	9.750.000
Margin dagang per kg	800	Selisih laba kotor per bulan	7.350.000
Laba kotor per bulan	2.400.000	Rasio angsuran terhadap laba usaha	maksimal 40%

Rekap bulanan pada berkas yang sama menghitung laba usaha, angsuran kredit, dan rasio angsuran terhadap laba usaha sebagai dasar penilaian kemampuan membayar kredit.

Gambar 5. Simulasi margin usaha dagang dibandingkan proyeksi produksi pakan mandiri

Perubahan tersebut dapat terjadi karena materi disusun dari transaksi yang benar-benar dijalankan mitra, sehingga peserta tidak perlu menerjemahkan konsep akuntansi ke dalam konteks usahanya. Temuan ini sejalan dengan hasil yang menunjukkan bahwa pemahaman atas laporan keuangan sederhana meningkatkan kualitas keputusan pelaku usaha kecil (Santiago & Estiningrum, 2021), dan konsisten dengan bukti empiris bahwa terdapat tingkat modal kerja optimal yang perlu dijaga agar tambahan pembiayaan tidak menggerus kinerja usaha (Baños-Caballero et al., 2014). Perbedaan dengan sejumlah program pendampingan yang menekankan penggunaan aplikasi terlebih dahulu terletak pada urutan intervensi. Pada mitra ini, pencatatan manual yang terstruktur didahulukan karena volume transaksi masih dapat dikelola secara manual dan kesiapan digital pengurus belum merata, sedangkan digitalisasi ditempatkan sebagai tahap lanjutan setelah disiplin pencatatan terbentuk (Akbar et al., 2025; Purnomo & Nurmalitasari, 2024).

Penguatan Keberlanjutan Usaha dan Proyeksi Produksi Mandiri

Program tidak memosisikan produksi pakan mandiri sebagai pengganti langsung usaha dagang yang telah berjalan. Sebaliknya, BUMDes diarahkan untuk mempertahankan kegiatan perdagangan sambil mengumpulkan data yang diperlukan untuk menilai kelayakan peningkatan skala usaha. Pendekatan tersebut penting karena keputusan melakukan produksi membawa struktur biaya dan risiko yang berbeda dibandingkan kegiatan perdagangan. BUMDes perlu memperhitungkan biaya bahan baku, pengolahan, tenaga kerja, kemasan, penyusutan peralatan, penyimpanan, serta risiko kualitas dan kontinuitas pasokan. Konsep keberlanjutan diterapkan melalui pengendalian stok, efisiensi penggunaan sumber daya, pemetaan sumber bahan lokal, dan pengembangan model ekonomi sirkular (Geissdoerfer et al., 2017). Rantai nilai yang diproyeksikan bergerak dari sumber bahan lokal dan potensi sisa organik sektor pariwisata menuju BUMDes, kemudian kepada peternak lokal, dan selanjutnya pasar akhir berupa kebutuhan rumah tangga, adat, dan kuliner.

Pemanfaatan sisa organik sebagai bahan pakan tidak dapat hanya didasarkan pada pertimbangan biaya. Aspek keamanan pakan, nutrisi, proses pengolahan, penyimpanan, dan ketentuan teknis perlu menjadi prasyarat sebelum model tersebut diimplementasikan (Dou et al., 2018; Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010). Bukti dari konteks lain menunjukkan bahwa pemanfaatan sisa makanan sebagai pakan babi dapat menurunkan biaya pakan dan tekanan penggunaan lahan sepanjang didukung sistem pengolahan panas dan pengawasan yang memadai (zu Ermgassen et al., 2016). Berbeda dengan asumsi awal, BUMDes sebenarnya telah melakukan pencampuran pakan sendiri menggunakan jagung, dedak, dan konsentrat dengan skala sekitar 100 kilogram per proses, sehingga pengembangan pada tahap berikutnya diarahkan pada standardisasi formula, penghitungan HPP per kilogram secara konsisten, peningkatan efisiensi kapasitas pencampuran, dan penjaminan kontinuitas bahan baku, bukan pada memulai produksi dari awal. Komponen biaya produksi yang perlu dikaji meliputi bahan baku, pencampuran, tenaga kerja, kemasan, penyusutan alat, dan penyimpanan. Bahan lokal yang dapat dikembangkan meliputi dedak dari penggilingan padi dan jagung yang tersedia di Desa Buahman Kaja, sedangkan risiko utama produksi mencakup fluktuasi mutu dan harga bahan, diskontinuitas pasokan, serta ketidakseragaman formula antarbatch yang dapat memengaruhi mutu pakan.

Persyaratan keamanan pakan yang harus dipenuhi meliputi pengolahan panas pada suhu dan durasi yang memadai, pemisahan area penyimpanan bahan mentah dan bahan olahan, pengendalian biosekuriti kandang penerima, serta pemeriksaan mutu bahan sebelum pengolahan. Kelayakan usaha pakan lebih ditentukan oleh konsistensi pencatatan HPP dan margin per kilogram serta pemanfaatan kapasitas pencampuran, sehingga skenario kelayakan yang lebih rinci baru dapat disusun setelah harga beli aktual bahan dan komposisi formula tercatat melalui kartu produksi dan kartu stok. Oleh karena itu, capaian program pada tahap ini adalah terbentuknya kerangka pengambilan keputusan dan proyeksi kelayakan, bukan klaim bahwa produksi pakan berbahan sisa organik telah diterapkan secara komersial.

Pengembangan Pasar dan Pemetaan Awal Potensi Rantai Pasok Pariwisata

Pengembangan pasar dilakukan melalui pendekatan dua sisi, yaitu peta pembeli pada sisi hilir dan peta pemasok pada sisi hulu. Pada sisi hilir, pelanggan inti adalah peternak babi di Desa Buahman Kaja, yang kemudian dapat diperluas kepada kelompok ternak di desa sekitar Payangan, kios pakan, serta peternak yang memasok kebutuhan adat dan usaha kuliner. Pada sisi hulu, BUMDes didorong untuk tidak bergantung pada satu distributor. Perbandingan harga dan kualitas antarpemasok diperlukan untuk memperkuat posisi tawar. Sumber bahan lokal seperti hasil samping penggilingan padi dan bahan pertanian juga dapat dipetakan untuk proyeksi pengembangan. Keterkaitan dengan pariwisata tidak dimaknai sebagai upaya menjual pakan kepada wisatawan, melainkan sebagai penempatan sektor pariwisata sebagai bagian dari ekosistem rantai pasok. Restoran, warung, dan hotel di kawasan sekitar Payangan dan Ubud dapat dipetakan sebagai sumber bahan potensial untuk dikaji, sedangkan aktivitas kuliner menciptakan permintaan tidak langsung terhadap produk peternakan. Pada tahap ini pemetaan masih bersifat konseptual dan diarahkan pada pemasok bahan baku pakan, yaitu pemasok jagung, dedak, dan konsentrat, dengan kriteria harga, mutu, kontinuitas pasokan, dan keamanan bahan sebagai dasar penilaian.

Sektor pariwisata diposisikan sebagai potensi yang masih perlu dikaji dan belum melibatkan wawancara terstruktur, kesiapan kerja sama tertulis, maupun

estimasi volume yang terverifikasi dari pelaku hotel, restoran, atau warung. Identifikasi calon pemasok pariwisata beserta estimasi volume, frekuensi pengumpulan, dan bentuk kerja sama masih menunggu kajian lebih lanjut karena kegiatan pada periode ini difokuskan pada penguatan tata kelola internal BUMDes, sehingga wawancara terstruktur dengan pelaku hotel, restoran, dan warung belum dilakukan dan estimasi volume sisa organik dari sektor pariwisata belum dapat dilaporkan. Risiko regulasi, keamanan bahan, dan kelayakan logistik pengumpulan bahan masih perlu dikaji sebelum kerja sama tersebut dijalankan, sehingga capaian pada tahap ini dibatasi sebagai pemetaan awal potensi rantai pasok pariwisata dan bukan integrasi yang telah berjalan.

Penguatan posisi tawar pada akhirnya perlu dituangkan dalam kesepakatan tertulis, karena kerja sama usaha desa yang tidak didukung dasar hukum yang memadai rentan menimbulkan perbedaan interpretasi di kemudian hari (Napitupulu et al., 2022; Republik Indonesia, 2021b). Kebutuhan ini muncul lebih awal pada mitra yang telah memiliki pelanggan tetap dan rencana kerja sama dengan pemasok baru, berbeda dengan program pendampingan pada BUMDes yang unit usahanya baru dirintis, di mana penataan legalitas umumnya menjadi agenda tahap berikutnya (Aryasa & Styawati, 2025).

Penerapan Produk Teknologi dan Evaluasi Peningkatan Pengetahuan

Program menghasilkan kombinasi inovasi fisik dan administratif. Sarana fisik berupa timbangan digital platform 300 kilogram membantu meningkatkan akurasi penimbangan barang, sedangkan hand sealer dan kemasan mendukung standarisasi pengemasan. Sarana administratif terdiri atas modul penyusunan arus kas dan persediaan, kertas kerja arus kas, dan kartu stok. Timbangan menyediakan data kuantitas, kartu stok merekam pergerakan barang, sedangkan buku kas mencatat dampak finansial transaksi, sehingga ketiga informasi tersebut dapat diintegrasikan untuk mengevaluasi margin dan kinerja usaha. Dokumentasi serah terima dan penggunaan perangkat disajikan pada Gambar 6, sedangkan contoh pengisian kartu stok dan kertas kerja arus kas telah ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4. Spesifikasi teknis tiap perangkat dirangkum pada Tabel 2, sedangkan penanggung jawab penggunaan perangkat ditunjuk mitra berdasarkan pembagian tiga fungsi pengelola, yaitu pengurus fungsi pengadaan dan penerimaan bahan yang bertanggung jawab atas dokumentasi pembelian, pengurus fungsi persediaan, produksi, dan distribusi yang bertanggung jawab atas timbangan digital, hand sealer, dan kartu stok, serta pengurus fungsi keuangan, penjualan, dan piutang yang bertanggung jawab atas buku kas dan kartu piutang peternak. Hasil pre-test dan post-test terhadap empat peserta yang memiliki pasangan data lengkap disajikan pada Tabel 3. Identitas peserta dikodekan sebagai P1 sampai P4 untuk menjaga kerahasiaan responden, dan mengingat jumlah responden yang sangat terbatas, hasil evaluasi ini diposisikan sebagai evaluasi internal program.



Gambar 6. Serah terima perangkat teknologi tepat guna berupa timbangan digital platform 300 kilogram dan hand sealer kepada pengurus BUMDes Sari Mekar Buana

Tabel 2. Spesifikasi Perangkat Teknologi Tepat Guna dan Penanggung Jawab Penggunaannya

Perangkat	Spesifikasi utama	Fungsi dalam pengelolaan usaha	Penanggung jawab
Timbangan digital platform	Kapasitas 300 kg dengan layar digital dan platform beroda	Penimbangan bahan baku dan pakan jadi sebagai dasar pencatatan kartu stok	Pengurus fungsi persediaan, produksi, dan distribusi
Hand sealer	Tipe FS-400 dengan panjang segel 400 mm, pengoperasian manual	Penyegelan kemasan pakan agar takaran dan mutu terjaga selama distribusi	Pengurus fungsi persediaan, produksi, dan distribusi
Kemasan pakan	Kantong berukuran seragam sesuai takaran distribusi kepada peternak	Standardisasi satuan jual dan identitas produk BUMDes	Pengurus fungsi persediaan, produksi, dan distribusi
Modul arus kas dan persediaan	10 eksemplar, memuat langkah pencatatan dan contoh pengisian	Rujukan pengurus setelah pendampingan lapangan berakhir	Ketiga pengurus unit usaha pakan
Kertas kerja arus kas	10 set, kolom tanggal, keterangan, kategori, masuk, keluar, dan saldo	Pencatatan penerimaan dan pengeluaran kas harian usaha	Pengurus fungsi keuangan, penjualan, dan piutang
Kartu stok	10 set, satu kartu untuk satu jenis barang dengan kolom masuk, keluar, dan sisa	Pencatatan mutasi persediaan dan rekonsiliasi terhadap stok fisik	Pengurus fungsi persediaan, produksi, dan distribusi

Tabel 3. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta

Peserta	Pre-test	Post-test	Perubahan Skor
P1	6	8	+2
P2	6	7	+1
P3	5	7	+2
P4	6	8	+2
Rata-rata	5,75	7,50	+1,75

Skor maksimum instrumen adalah 15, sehingga rata-rata pre-test setara dengan 38,33 persen dan rata-rata post-test mencapai 50,00 persen. Kenaikan absolut adalah 11,67 poin persentase, sedangkan peningkatan relatif terhadap skor awal mencapai 30,43 persen. Dengan demikian, indikator keberhasilan berupa peningkatan rata-rata skor post-test minimal 30 persen dibandingkan rata-rata pre-test tercapai. Hasil ini memberikan indikasi bahwa kombinasi sosialisasi, latihan kasus, demonstrasi, dan pendampingan dapat meningkatkan pemahaman peserta. Namun demikian, jumlah peserta yang memiliki pasangan data lengkap hanya empat orang, yaitu pengurus dan pengelola unit usaha pakan yang mengikuti pelatihan teknis lanjutan, sehingga hasil tersebut lebih tepat ditafsirkan sebagai bukti evaluatif terhadap peserta kegiatan dan bukan sebagai bukti efektivitas yang dapat digeneralisasikan secara statistik. Rincian peningkatan per domain belum dapat dilaporkan karena data yang tersedia baru berupa skor total empat peserta dan belum mencakup jawaban tiap butir per domain, sehingga analisis per domain diposisikan sebagai agenda evaluasi lanjutan. Target peningkatan pengetahuan minimal 30 persen memang tercapai, tetapi capaian absolut post-test yang baru mencapai 50 persen dari skor maksimum menunjukkan bahwa pemahaman peserta masih perlu ditingkatkan melalui pendampingan lanjutan. Penggunaan soal identik pada pre-test dan post-test juga diakui sebagai keterbatasan karena membuka kemungkinan efek pengingatan jawaban. Pembatasan klaim seperti ini juga diterapkan pada program pendampingan BUMDes sebelumnya, di mana capaian yang dilaporkan dibatasi pada peningkatan pengetahuan dan tersedianya perangkat tata kelola (Aryasa & Styawati, 2025).

Dampak Sosial dan Ekonomi serta Praktik Baik yang Dapat Direplikasi

Dari sisi sosial, kegiatan mendorong terbentuknya kesamaan pemahaman antarpengurus mengenai pentingnya pemisahan kas, pencatatan transaksi, pengendalian persediaan, pembagian peran, dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi usaha. Keterlibatan komunitas memberikan peluang agar pengembangan unit usaha tidak hanya menjadi aktivitas administratif BUMDes, tetapi menjadi kegiatan ekonomi yang terhubung dengan peternak lokal. Keterbukaan informasi usaha kepada pengurus dan warga merupakan bagian dari akuntabilitas BUMDes yang selama ini menjadi titik lemah kelembagaan ekonomi desa (Fitriani et al., 2024; Tarigan et al., 2024). Dari sisi ekonomi, dampak program terutama berupa peningkatan kapasitas pengelolaan, bukan peningkatan pendapatan yang dapat langsung diklaim pada periode pelaksanaan. Buku kas, kartu stok, penimbangan yang lebih akurat, dan kemampuan menghitung margin menyediakan prasyarat bagi efisiensi usaha, sedangkan dampak ekonomi aktual terhadap omzet, laba, atau penurunan biaya memerlukan data transaksi setelah perangkat tersebut digunakan selama beberapa periode. Sebagai tindak lanjut pelatihan, pengurus BUMDes menyepakati penguatan pembagian tugas dalam pengelolaan usaha pakan. Dengan jumlah tiga orang pengurus, fungsi pengadaan dan penerimaan bahan baku, pengelolaan persediaan dan produksi serta distribusi, dan pencatatan keuangan serta piutang peternak dipisahkan untuk memperkuat akuntabilitas transaksi (Tabel 4).

Pengurus fungsi pengadaan bertanggung jawab atas dokumentasi pembelian jagung, dedak, dan konsentrat; pengurus fungsi persediaan bertanggung jawab atas kartu stok, pencatatan pemakaian bahan pada setiap proses pencampuran, dan distribusi pakan; sedangkan pengurus fungsi keuangan bertanggung jawab atas buku kas, kartu piutang peternak, pencatatan pembayaran setelah panen, dan rekapitulasi margin. Setiap transaksi dilakukan melalui pengecekan silang antar-pengurus

sehingga pihak yang mencatat suatu transaksi bukan satu-satunya pihak yang memverifikasinya, dan data pembelian, stok, distribusi, serta keuangan dapat direkonsiliasi. Penerapan sistem tersebut disepakati untuk dievaluasi setiap akhir bulan melalui pemeriksaan kartu stok, perbandingan saldo pencatatan dengan persediaan fisik, kelengkapan bukti pembelian, pencatatan distribusi, saldo piutang tiap peternak, serta kesesuaian buku kas dengan penerimaan dan pengeluaran aktual, dengan format pemeriksaan bulanan mengacu pada Tabel 5 dan rekonsiliasi persediaan mengacu pada Tabel 5. Untuk melengkapi bukti lapangan, satu kutipan langsung pengurus BUMDes mengenai komitmen penggunaan kartu stok dan pembagian tugas dicatat sesuai dengan lampiran. Komitmen terhadap perubahan tata kelola juga diperoleh dari hasil wawancara dengan Ketua BUMDes Sari Mekar Buana setelah pelaksanaan pelatihan terstruktur pada 15 Juli 2026. I Wayan Sadia selaku Ketua BUMDes menyampaikan:

“Setelah pelatihan ini kami sepakat pencatatan usaha pakan perlu dibuat lebih tertib. Pembagian tugas antar-pengurus juga akan diperjelas, terutama untuk pembelian bahan, pencatatan stok, serta pencatatan keuangan dan piutang peternak. Bahan yang masuk dan digunakan untuk pencampuran akan dicatat dalam kartu stok, kemudian catatannya diperiksa bersama. Kami juga akan melakukan pengecekan setiap akhir bulan agar jumlah stok, pembelian, distribusi pakan, dan catatan keuangan dapat diketahui dan dipertanggungjawabkan dengan lebih baik.” (I Wayan Sadia, Ketua BUMDes Sari Mekar Buana, wawancara, 15 Juli 2026).

Tabel 4. Pembagian Tanggung Jawab Tiga Pengurus Unit Usaha Pakan

Pengurus / Fungsi	Tugas Rinci	Dokumen yang Dikelola	Pengecekan Silang
Pengurus 1 – Pengadaan & Penerimaan Bahan	Membeli jagung, dedak, dan konsentrat; mencatat harga dan jumlah pembelian; memastikan bahan yang diterima sesuai nota	Nota pembelian, daftar pembelian bahan, bukti penerimaan barang	Jumlah bahan yang diterima dikonfirmasi Pengurus 2
Pengurus 2 – Persediaan, Produksi & Distribusi	Mencatat bahan masuk/keluar pada kartu stok; menyiapkan campuran ± 100 kg per proses; mencatat pemakaian bahan; menyerahkan pakan kepada peternak	Kartu stok, kartu produksi/batch, bukti distribusi pakan	Saldo stok dan jumlah pakan yang dikirim diperiksa bersama Pengurus 1 dan 3
Pengurus 3 – Keuangan, Penjualan & Piutang	Mencatat kas masuk/keluar; mencatat nilai pakan sebagai piutang peternak; mencatat pembayaran saat panen; menghitung margin dan pembagian hasil	Buku kas, kartu piutang peternak, rekap penjualan/distribusi, laporan bulanan	Data distribusi disesuaikan dengan kartu produksi dan kartu stok

Tabel 5. Checklist Evaluasi Pengelolaan Usaha Pakan Bulanan

No.	Hal yang Diperiksa	Ya	Tidak	Temuan / Tindak Lanjut
1	Seluruh pembelian jagung, dedak, dan konsentrat memiliki bukti/nota			
2	Seluruh bahan yang dibeli telah dicatat pada kartu stok			
3	Saldo kartu stok sesuai dengan stok fisik di gudang			
4	Setiap proses pencampuran ± 100 kg telah dicatat			
5	Jumlah bahan yang digunakan sesuai kartu produksi			
6	Setiap pengiriman pakan ke peternak memiliki catatan distribusi			
7	Nilai pakan yang dikirim dicatat sebagai piutang peternak			
8	Saldo piutang setiap peternak dapat diketahui			
9	Pembayaran setelah penjualan babi telah dicatat			
10	Buku kas diperbarui dan saldo sesuai kas/bank aktual			
11	HPP dan margin pakan telah dihitung			
12	Tidak terdapat selisih stok yang belum dijelaskan			
13	Tidak ada piutang melewati siklus panen tanpa penjelasan			
14	Kendala harga/pasokan bahan telah dibahas bersama			
15	Tindak lanjut bulan sebelumnya telah dilaksanakan			

Tabel 6. Contoh Format Rekonsiliasi Stok Bahan Bulanan

Bahan	Saldo Awal (kg)	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)	Saldo Seharusnya (kg)	Stok Fisik (kg)	Selisih (kg)
Jagung						
Dedak						
Konsentrat						

Setiap selisih pada rekonsiliasi wajib disertai keterangan, misalnya susut/tumpah, salah timbang, bahan belum tercatat, bahan rusak, atau kesalahan pencatatan, agar kartu stok berfungsi sebagai instrumen akuntabilitas.

Praktik baik yang dapat direplikasi dari kegiatan ini adalah penempatan alat ukur, format pencatatan, dan prosedur kerja sebagai satu paket yang diserahkan bersamaan, disertai penunjukan penanggung jawab pada tiap fungsi pencatatan. Pola tersebut menekan risiko perangkat berhenti digunakan setelah kegiatan berakhir dan sejalan dengan temuan bahwa keberlanjutan program pemberdayaan ditentukan oleh partisipasi mitra dan kolaborasi lintas aktor (Muttaqin et al., 2025; Triyanto, 2025). Dari perspektif pembangunan berkelanjutan, praktik ini berkontribusi terhadap SDG 8

melalui penguatan usaha produktif desa, SDG 12 melalui kerangka pemanfaatan sumber daya lokal secara lebih bertanggung jawab, dan SDG 17 melalui kemitraan perguruan tinggi dengan pemerintah desa serta pengelola BUMDes.

Kendala Pelaksanaan

Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan data historis usaha yang terstruktur, sehingga simulasi margin dan kebutuhan modal kerja pada tahap awal harus disusun dari catatan yang bersifat parsial dan ingatan pengurus. Kendala kedua adalah konsistensi pencatatan, yang merupakan tantangan umum pada kelembagaan ekonomi desa dengan pengurus yang menjalankan lebih dari satu peran sekaligus (Fitriani et al., 2024; Soeprapto & Nugroho, 2023). Kendala ketiga bersifat teknis dan berada di luar kendali tim, yaitu rencana produksi pakan mandiri memerlukan data harga bahan, volume produksi, kualitas bahan, kontinuitas pasokan, serta pemenuhan persyaratan keamanan pakan yang tidak dapat diselesaikan dalam satu periode pengabdian (Dou et al., 2018; Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010). Kendala keempat adalah cakupan kegiatan yang difokuskan pada penguatan tata kelola internal BUMDes, sehingga pemetaan potensi rantai pasok sektor pariwisata belum dilengkapi wawancara terstruktur dan estimasi volume bahan dari pelaku hotel, restoran, maupun warung, dan aspek tersebut diposisikan sebagai agenda kegiatan lanjutan. Strategi mitigasi yang disepakati bersama mitra mencakup penerapan logbook transaksi harian, penunjukan penanggung jawab kas dan penanggung jawab stok secara terpisah, jadwal rekonsiliasi mingguan antara buku kas dan kartu stok, pendampingan lanjutan selama tiga bulan setelah serah terima perangkat, penggunaan template evaluasi margin per kilogram, serta format monitoring persediaan bulanan. Faktor pendukung yang menyeimbangkan kendala tersebut adalah usaha dagang pakan yang telah berjalan, pelanggan dan pemasok yang telah dikenal, pengalaman pengurus dalam transaksi pakan, serta permintaan pasar yang bersifat nyata dan berulang, sehingga materi dapat langsung dikaitkan dengan praktik usaha.

KESIMPULAN

Program Kemitraan Masyarakat pada BUMDes Sari Mekar Buana memperkuat kapasitas mitra dalam pengelolaan usaha dagang pakan ternak babi melalui integrasi tata kelola keuangan, keberlanjutan usaha, dan pengembangan pasar. Intervensi tidak mengganti model usaha mitra, melainkan memperkuat kemampuan pengurus menghitung harga pokok penjualan dan margin, mengelola arus kas dan persediaan, serta merencanakan modal kerja. Buku kas, kartu stok, timbangan digital, hand sealer, kemasan, dan modul pendampingan menjadi perangkat operasional mitra, sedangkan pemetaan pasar dan pasokan memberikan dasar awal pengembangan rantai nilai yang menghubungkan BUMDes, peternak lokal, dan potensi sektor pariwisata. Evaluasi terhadap empat peserta dengan data lengkap menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 5,75 menjadi 7,50 dari skor maksimum 15 atau peningkatan relatif sebesar 30,43 persen, sehingga target peningkatan pengetahuan minimal 30 persen tercapai, dengan catatan bahwa jumlah responden yang terbatas menempatkan hasil tersebut sebagai evaluasi internal program dan bukan dasar generalisasi statistik. Hasil utama program pada tahap ini adalah tersedianya perangkat awal dan peningkatan pengetahuan peserta yang masih terbatas, bukan peningkatan kinerja ekonomi usaha. Keberlanjutan usaha belum dapat disimpulkan dari satu siklus pelatihan dan serah terima perangkat, sehingga diperlukan monitoring penggunaan alat dan pencatatan selama beberapa periode. Secara keseluruhan, kegiatan ini

menunjukkan bahwa pengembangan BUMDes berbasis komunitas membutuhkan kombinasi antara peningkatan kapasitas sumber daya manusia, pencatatan usaha yang disiplin, teknologi tepat guna sederhana, dan perencanaan usaha berbasis data, yang sejalan dengan pencapaian SDG 8.

REKOMENDASI

BUMDes Sari Mekar Buana direkomendasikan menerapkan buku kas dan kartu stok secara konsisten serta melakukan evaluasi bulanan terhadap arus kas, margin, dan perputaran persediaan. Setiap rencana penggunaan kredit perlu didasarkan pada kebutuhan modal kerja dan kemampuan pembayaran yang dihitung dari kinerja usaha aktual. Pencatatan yang tertib sekaligus menjadi fondasi pemenuhan kewajiban perpajakan BUMDes, terutama setelah administrasi pajak beralih ke sistem Coretax, karena sosialisasi regulasi, modernisasi sistem, dan literasi pajak berpengaruh terhadap kepatuhan pelaku usaha (Aryasa & Dewi, 2025; Ristanto & Budiantara, 2024; Zahara, 2025). Pengembangan produksi pakan mandiri sebaiknya dilakukan secara bertahap setelah tersedia data transaksi dan bahan baku yang memadai, dengan kajian lanjutan mengenai formulasi nutrisi, keamanan bahan, proses pengolahan, kontinuitas pasokan, harga pokok produksi, titik impas, mutu produk, serta ketentuan teknis yang berlaku. Pemetaan pelanggan dan pemasok perlu diperbarui secara berkala untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber pasokan dan memperluas pasar. Hambatan berupa keterbatasan data historis dan konsistensi pencatatan perlu diantisipasi pada kegiatan lanjutan melalui pendampingan berkala, sehingga data transaksi aktual dapat digunakan untuk menilai perubahan omzet, laba, efisiensi persediaan, dan kelayakan produksi mandiri.

ACKNOWLEDGMENT

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Warmadewa atas dukungan terhadap pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat tahun 2026. Apresiasi juga disampaikan kepada Pemerintah Desa Buahan Kaja, pengurus BUMDes Sari Mekar Buana, komunitas dan pelaku usaha yang terlibat, serta mahasiswa Universitas Warmadewa yang berpartisipasi dalam pelaksanaan sosialisasi, pendampingan, evaluasi, dan dokumentasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, D., Pekerti, R., & Galuh, P. L. (2025). Digitalisasi pencatatan transaksi keuangan bagi UMKM di Rumah BUMN Kota Cirebon. *Jurnal Abdimas Galuh*, 7(1), 45-53.
- Aryasa, I. P. G. C. A., & Dewi, C. I. R. S. (2025). Pengaruh sosialisasi PMK 81/2024 dan modernisasi Coretax terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM di Tabanan. *Jurnal Proaksi*, 12(4).
- Aryasa, I. P. G. C. A., & Styawati, N. K. A. (2025). Program Kemitraan Masyarakat pada BUMDes Puspa Harum Sejahtera. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(4), 1004-1012. <https://doi.org/10.36312/k5d3t364>
- Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338.
- Dou, Z., Toth, J. D., & Westendorf, M. L. (2018). Food waste for livestock feeding: Feasibility, safety, and sustainability implications. *Global Food Security*, 17, 154-161.

- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.
- Fitriani, D., Md Shahbudin, A. S., & Shauki, E. R. (2024). Exploring BUMDES accountability: Balancing expectations and reality. *Cogent Business & Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2402083>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2010). *Good practices for biosecurity in the pig sector: Issues and options in developing and transition countries*. FAO.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 22/Permentan/PK.110/6/2017 tentang Pendaftaran dan Peredaran Pakan*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Muttaqin, M. Z., Haris, H., Rifdan, R., Herman, H., & Kasmawati, A. (2025). Debate: Towards accountability in the village enterprise accounting system. *Public Money & Management*, 45(3), 175-183. <https://doi.org/10.1080/09540962.2025.2520515>
- Mutua, F. K., Dewey, C. E., Arimi, S. M., Ogara, W. O., & Schelling, E. (2012). A description of local pig feeding systems in village smallholder farms in Kenya. *Tropical Animal Health and Production*, 44, 1157-1162.
- Napitupulu, F., Siregar, N., & Simanjuntak, R. (2022). Legal understanding and business sustainability among micro enterprises in Indonesia. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52(3), 310-324.
- Pan, S. C., & Carpenter, S. K. (2023). Prequestioning and pretesting effects: A review of empirical research, theoretical perspectives, and implications for educational practice. *Educational Psychology Review*, 35(4), 97.
- Purnomo, S., & Nurmalitasari, N. (2024). Digital transformation of MSMEs in Indonesia: A systematic literature review. *International Journal of Innovation, Research and Social Science*, 4(2), 301-312.
- Republik Indonesia. (2014). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa*.
- Republik Indonesia. (2021a). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2021 tentang Badan Usaha Milik Desa*.
- Republik Indonesia. (2021b). *Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pendaftaran, Pendataan dan Pemeringkatan, Pembinaan dan Pengembangan, serta Pengadaan Barang dan/atau Jasa Badan Usaha Milik Desa/Badan Usaha Milik Desa Bersama*.
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science*, 17(3), 249-255.
- Ristanto, N., & Budiantara, M. (2024). Pengaruh literasi pajak, kesadaran pajak, dan e-filing terhadap kepatuhan wajib pajak. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Kontemporer*, 7(2), 111-121.
- Santiago, M. D., & Estiningrum, S. D. (2021). Persepsi dan pemahaman pelaku usaha terhadap pentingnya laporan keuangan pada UMKM. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 199-205.

- Schaltegger, S., & Burritt, R. (2010). Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*, 45(4), 375-384.
- Soeprapto, A., & Nugroho, S. P. (2023). Uncovering the limitations of BUMDes governance and accounting systems in Indonesia. *Atlantis Press Proceedings on Social Science and Humanities*, 45(7), 97-104. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-048-0_6
- Suci, R. (2017). Pengembangan ekonomi desa melalui BUMDes sebagai pilar kemandirian masyarakat. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 10(2), 183-194.
- Sutapa, N., Mirah, S. L. N. M., Agung, P. A. A. P., & Putu, N. (2022). Utilization of digital applications as an effort to collect appropriate financial statements with standards in small micro. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 6(3), 2029-2036.
- Tarigan, R., Sembiring, F., & Hutabarat, J. (2024). Tata kelola BUMDes dan akuntabilitas desa: Analisis empiris di Sumatera Utara. *Jurnal Perspektif Manajemen dan Akuntansi*, 13(2), 205-218.
- Triyanto, D. (2025). Smart governance dan pencapaian SDG 16 di Indonesia: Studi praktik tata kelola desa berbasis digital. *Jurnal SDGs Review*, 2(1), 33-44.
- Zahara, I. (2025). Determinan kepatuhan wajib pajak UMKM: Literasi pajak, modernisasi sistem, dan persepsi keadilan. *Jurnal Akubis*, 14(1), 89-102.
- zu Ermgassen, E. K. H. J., Phalan, B., Green, R. E., & Balmford, A. (2016). Reducing the land use of EU pork production: Where there's swill, there's a way. *Food Policy*, 58, 35-48.