

Optimalisasi Manajemen Persediaan Berbasis Teknologi Informasi untuk Efisiensi Operasional Pangkalan Gas

Biana Adha Inapty¹, Wirawan Suhaedi², Rr. Sri Pancawati Martiningsih³, Nabila Putri Maharani⁴

¹²³⁴ Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

¹bianainapty@unram.ac.id

²wirawan.suhaedi@unram.ac.id

³pancawati@unram.ac.id

⁴bilemaharani@gmail.com

Article Info

Received: 05 November 2025

Revised: 28 November 2025

Accepted: 28 November 2025

Abstrak: Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan manajemen persediaan berbasis teknologi informasi pada pangkalan gas dalam rangka meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung distribusi energi yang berkelanjutan. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah pencatatan stok yang masih manual, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian data, keterlambatan pembaruan, dan potensi *stock-out*. Kegiatan dilakukan melalui tahapan observasi, pelatihan, dan implementasi sistem manajemen persediaan berbasis aplikasi yang dapat diakses melalui komputer dan ponsel. Sistem yang dikembangkan menggunakan Microsoft Excel sebagai alat utama untuk mengelola database pelanggan, mencatat transaksi secara otomatis, dan memantau stok secara *real-time*. Selain itu, diterapkan pula pengawasan CCTV sebagai lapisan kontrol fisik untuk memvalidasi data transaksi dan meminimalkan risiko kecurangan atau kesalahan pencatatan. Hasil menunjukkan adanya peningkatan efisiensi waktu pencatatan dari ±30 menit menjadi ±10 menit per hari, peningkatan akurasi stok dengan selisih kurang dari 2%, penurunan keluhan konsumen hingga 75%, serta peningkatan stabilitas distribusi hingga 98% hari dalam sebulan tanpa kehabisan stok. Implementasi teknologi ini terbukti memperkuat transparansi, meningkatkan keamanan pengawasan, memudahkan proses verifikasi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data sehingga berkontribusi pada kelancaran dan keberlanjutan distribusi energi rumah tangga.

Kata Kunci: **Manajemen Persediaan, Teknologi Informasi, Pangkalan Gas, Efisiensi Operasional, Distribusi Energi Berkelanjutan.**

Abstract: *This community service program aims to optimize inventory management based on information technology at a gas distribution outlet to improve operational efficiency and support sustainable energy distribution. The main problems faced by the partner include manual stock recording, which often results in data discrepancies, delayed updates, and potential stock-outs. The activities were carried out through observation, training, and the implementation of an application-based inventory management system accessible via computer and mobile devices. The results showed an improvement in recording efficiency from approximately 30 minutes to around 10 minutes per day, increased stock accuracy with a margin of error of less than 2%, a 75% reduction in consumer complaints, and enhanced distribution stability, with 98% of days in a month recorded without stock shortages. The implementation of this technology has proven to strengthen transparency, facilitate monitoring, and support data-driven decision-making, thereby contributing to the smoothness and sustainability of household energy distribution.*

Keywords: **Inventory Management, Information Technology, Gas Distribution Outlet, Operational Efficiency, Sustainable Energy Distribution.**

PENDAHULUAN

Usaha pangkalan gas merupakan salah satu bentuk usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang memiliki peran strategis dalam mendukung kebutuhan energi rumah tangga dan industri kecil. Namun, usaha ini sering menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam manajemen operasional, salah satunya terkait pengelolaan stok. Banyak pemilik usaha pangkalan gas yang masih mengelola stok secara manual,

tanpa penerapan sistem manajemen stok yang baik. Hal ini dapat menyebabkan masalah dalam pengendalian stok, seperti kelebihan atau kekurangan stok, kehilangan barang, atau ketidakakuratan dalam perhitungan kebutuhan pasokan.

Salah satu tantangan utama yang dihadapi UMKM di bidang distribusi energi adalah lemahnya pengelolaan inventaris yang berdampak pada efisiensi operasional dan pelayanan kepada konsumen (Octiva et al., 2024). Keterbatasan teknologi dan kurangnya pemahaman mengenai manajemen stok yang efisien sering kali menjadi kendala utama dalam meningkatkan kinerja usaha pangkalan gas (Murod et al., 2024). Dampaknya, tidak hanya biaya operasional yang meningkat, tetapi juga tingkat kepuasan pelanggan yang menurun karena ketidakpastian ketersediaan gas. Penerapan manajemen stok yang efektif dapat menjadi solusi untuk mengatasi masalah ini. Manajemen stok yang baik dapat membantu pengusaha menjaga keseimbangan antara permintaan dan ketersediaan produk, meminimalkan pemborosan, serta memastikan kontinuitas distribusi kepada konsumen (Pramesti et al., 2023). Dalam hal ini, teknologi dapat berperan penting untuk membantu usaha pangkalan gas dalam memantau pergerakan stok secara *real-time*, sehingga pengelolaan stok menjadi lebih akurat dan efisien karena kelancaran distribusi dan manajemen stok gas LPG sangat menentukan keberlanjutan usaha.

Sistem pencatatan manual di banyak pangkalan gas sering menimbulkan ketidakakuratan dalam pengelolaan stok dan keuangan, sehingga meningkatkan risiko kehabisan atau kelebihan stok yang dapat mengganggu distribusi dan menurunkan pendapatan (Agboola et al., 2022). Digitalisasi terbukti efektif meningkatkan efisiensi operasional, bahkan pada usaha kecil. Penerapan teknologi dalam manajemen stok dan penjualan menciptakan transparansi, akurasi, serta kemudahan memantau data penjualan secara real-time (Rahmawati & Ridlwan, 2022).

Dengan perkembangan teknologi digital yang pesat, penerapan sistem digital untuk pengelolaan stok dan penjualan di pangkalan gas menjadi langkah strategis untuk meningkatkan daya saing. Digitalisasi ini tidak hanya akan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan inventori, tetapi juga membuka peluang bagi pengusaha pangkalan gas untuk memperluas pasar, meningkatkan layanan pelanggan, dan membuat keputusan bisnis yang lebih baik berbasis data (Pertamina, 2021).

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan para pelaku usaha pangkalan gas dapat diberdayakan dengan penerapan sistem manajemen stok yang terstruktur dan menggunakan teknologi sederhana. Dengan demikian, mereka tidak hanya dapat mengoptimalkan operasional usaha, tetapi juga meningkatkan daya saing mereka di tengah persaingan yang semakin ketat dalam industri energi lokal. Selain itu, pemberdayaan ini akan berkontribusi terhadap peningkatan kapasitas UMKM untuk tumbuh secara berkelanjutan, sesuai dengan tujuan pembangunan ekonomi nasional yang inklusif dan produktif (Yolanda, 2024) (Putri Salsabila Indrawan Lubis & Rofila Salsabila, 2024) (INDEF, 2024) (Kartika Putri et al., 2024) (Qadisyah et al., 2023) (Hadi Wijaya et al., 2025)

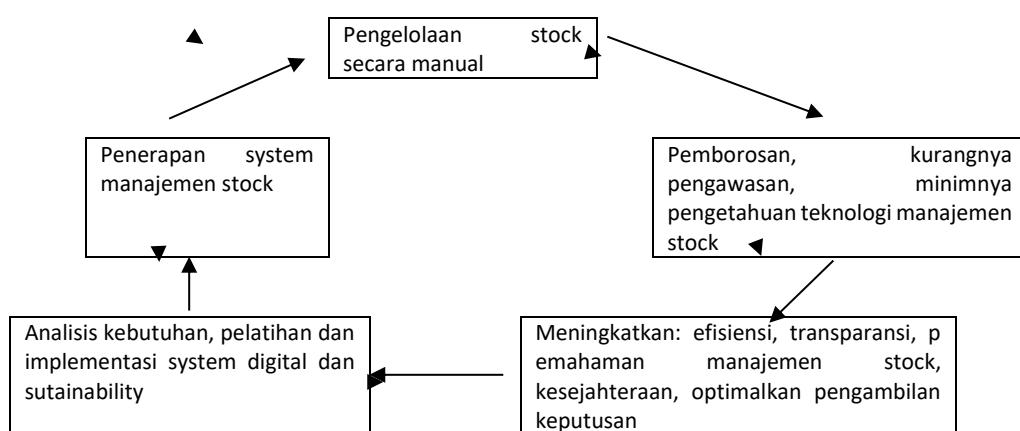
Pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan tema “Optimalisasi Manajemen Persediaan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Pangkalan Gas dalam Mendukung Distribusi Energi yang Berkelanjutan” bertujuan untuk memberikan solusi praktis dalam pengelolaan persediaan di pangkalan gas melalui peningkatan pemahaman, penerapan teknik manajemen stok, serta penyusunan laporan persediaan yang akurat dan sistematis. Fokus pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan ini adalah peningkatan kapasitas pengelola pangkalan gas dalam mengelola persediaan secara efektif dan efisien, sehingga mendukung distribusi energi yang merata dan berkelanjutan (Sanni El Randi & Meirini, 2021) (Sutopo et al., 2014). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya membantu menyelesaikan persoalan di sektor pangkalan gas tetapi juga berkontribusi pada terciptanya ketahanan energi dan peningkatan ekonomi lokal secara berkelanjutan.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Pangkalan Gas Dewi Meitaningsih Perumnas Tanjung Karang Ampenan Mataram. Pangkalan gas ini dipilih karena memiliki peran strategis dalam distribusi energi,

namun menghadapi kendala berupa pemborosan stok, pencatatan yang tidak akurat, dan rendahnya pemanfaatan teknologi. Sasaran kegiatan adalah pemilik dan karyawan pangkalan gas yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan pencatatan persediaan.

Program dilaksanakan melalui lima tahapan utama. Pertama, sosialisasi untuk memberikan pemahaman kepada mitra mengenai pentingnya manajemen persediaan berbasis teknologi serta memperoleh dukungan penuh dalam pelaksanaan program. Kedua, pelatihan bagi karyawan pangkalan gas tentang penggunaan perangkat lunak manajemen persediaan melalui praktik dan simulasi agar mampu mengoperasikan sistem dengan baik. Ketiga, penerapan teknologi berupa instalasi dan penggunaan sistem manajemen persediaan berbasis cloud untuk memantau stok secara *real-time* serta mengurangi pemborosan dan kesalahan pencatatan. Keempat, pendampingan dan evaluasi selama masa implementasi untuk memastikan sistem berjalan optimal, mengatasi kendala, dan meningkatkan akurasi pencatatan stok. Kelima, keberlanjutan program dengan penyediaan manual, pembentukan tim internal, serta dukungan teknis berkala agar sistem dapat dijalankan secara mandiri dan berkelanjutan.



Gambar 1: Tahapan-Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di salah satu pangkalan gas elpiji yang menjadi distributor resmi di wilayah perumnas tanjung karang. Proses awal melibatkan observasi lapangan untuk memetakan alur kerja, mulai dari penerimaan stok, pencatatan persediaan, hingga distribusi ke pengecer dan konsumen akhir. Hasil observasi menunjukkan bahwa sistem pencatatan persediaan sebelumnya masih menggunakan metode manual, sehingga sering menimbulkan keterlambatan pembaruan data dan risiko ketidaksesuaian stok.

Intervensi yang dilakukan berupa implementasi sistem manajemen persediaan berbasis teknologi informasi menggunakan aplikasi Microsoft Excel, yang dipilih karena sifatnya yang mudah diakses melalui perangkat komputer, tidak memerlukan biaya tambahan, serta memungkinkan pembuatan model sistem yang terstruktur. Aplikasi Excel kemudian diadaptasi menjadi sebuah mini-Sistem Manajemen Persediaan melalui tiga komponen utama: Sheet Database (Master Data), Sheet Logbook (Pencatatan Transaksi), dan Sheet Dashboard (Rekapitulasi dan Visualisasi Stok).

Adapun struktur aplikasi dibangun dengan mengintegrasikan fungsi-fungsi berikut:

- Sheet Database (Master Data): Berisi data pelanggan (NIK, nama, kategori, alamat) yang diolah menggunakan fitur Data Validation dan berfungsi sebagai basis referensi otomatis. Dengan adanya database ini, operator tidak lagi perlu menulis ulang data pembeli pada setiap transaksi.
- Sheet Logbook (Pencatatan Transaksi): Sheet ini dirancang sebagai formulir input harian yang memuat kolom tanggal, NIK, nama otomatis, kategori otomatis, alamat otomatis, jenis transaksi (IN/OUT), dan jumlah tabung. Pengisian otomatis menggunakan formula VLOOKUP yang

dikombinasikan dengan IFERROR, sehingga memudahkan operator sekaligus mencegah kesalahan input.

- Sheet Dashboard (Ringkasan dan Analisis Stok): Dashboard menampilkan rekap stok yang diperbarui secara otomatis menggunakan formula SUMIFS, meliputi stok awal, penambahan (IN), pengeluaran (OUT), dan stok akhir. Fitur Conditional Formatting digunakan untuk memberikan peringatan visual ketika stok mendekati batas minimum.

Model ini memungkinkan pangkalan untuk memantau stok secara real-time, meminimalkan risiko salah hitung, dan memberikan data historis yang dapat digunakan dalam perencanaan pembelian kepada agen penyalur.

Penggunaan sistem ini berhasil mempercepat proses pencatatan dan pelaporan stok dari rata-rata 30 menit menjadi kurang dari 10 menit per hari. Selain itu, tingkat akurasi pencatatan meningkat signifikan, dengan perbedaan antara stok fisik dan stok tercatat berkurang dari 7–10% menjadi kurang dari 2%. Hal ini berdampak langsung pada kemampuan pangkalan dalam merespons permintaan mendadak dari pengecer.

Dari sisi keberlanjutan distribusi energi, pangkalan gas yang telah mengadopsi sistem ini mampu menjaga ketersediaan pasokan lebih stabil, sehingga mengurangi keluhan konsumen terkait keterlambatan distribusi. Pihak manajemen juga melaporkan kemudahan dalam melakukan perencanaan pembelian ke agen penyalur, karena data historis penggunaan dapat diakses secara cepat dan akurat.

Tabel 1: Perbandingan Kondisi Sebelum & Sesudah Implementasi Sistem Manajemen Persediaan Berbasis TI

Indikator	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi	Perubahan Dampak /
Waktu pencatatan persediaan per hari	± 30 menit	± 8–10 menit	Lebih cepat 67%
Akurasi stok (selisih stok fisik & catatan)	7–10%	< 2%	Lebih akurat hingga 80%
Jumlah keluhan konsumen / bulan	12–15 kasus	3–4 kasus	Turun 70–75%
Stabilitas distribusi (hari tanpa stok habis)	80%	98%	Meningkat 18%

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi informasi dalam manajemen persediaan pangkalan gas mampu meningkatkan efisiensi operasional. Efisiensi ini terlihat dari pencatatan yang lebih cepat, data yang lebih akurat, serta berkurangnya kesalahan yang dapat mengganggu distribusi. Dengan akurasi stok yang lebih baik, risiko kehabisan barang (stock-out) maupun penumpukan stok berlebih (overstock) dapat diminimalkan. Hal ini penting untuk menjaga ketersediaan gas bagi masyarakat, terutama saat terjadi lonjakan permintaan pada hari besar atau musim tertentu.

Selain itu, sistem berbasis teknologi memberikan nilai tambah berupa transparansi dan kemudahan pengawasan. Pemilik usaha dapat lebih percaya pada kinerja karyawan serta melakukan evaluasi berbasis data yang sebelumnya sulit dilakukan dengan pencatatan manual. Pencatatan digital juga mendukung akuntabilitas di industri distribusi LPG yang diatur ketat, karena setiap transaksi lebih mudah dilacak, potensi masalah cepat terdeteksi, dan analisis persediaan dapat dilakukan dengan lebih baik.

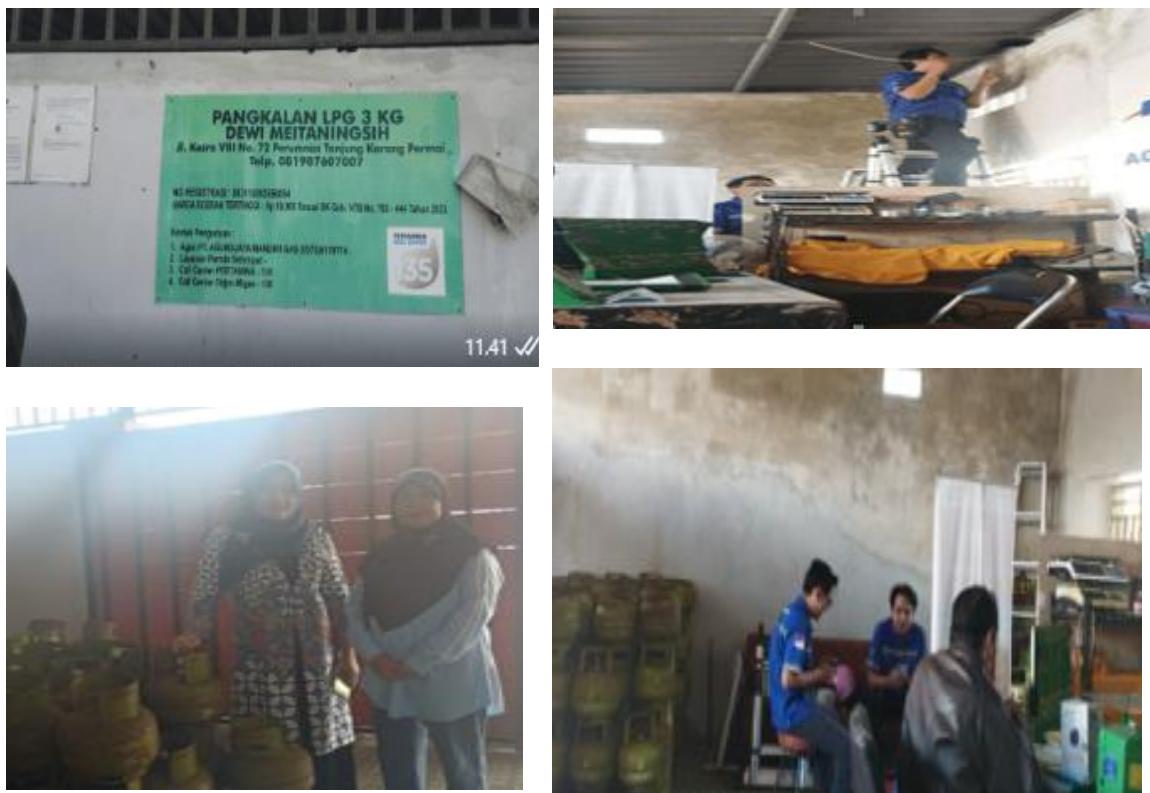
Secara keseluruhan, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat ketahanan distribusi energi rumah tangga melalui pengelolaan stok yang lebih presisi, responsif, dan terstruktur.

Meskipun sistem digital berbasis Excel mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi administrasi, tetapi terdapat potensi kelemahan mendasar: data yang beredar sangat bergantung pada kualitas input. Prinsip "Garbage In, Garbage Out" menunjukkan bahwa jika data yang dimasukkan tidak sesuai fakta, maka seluruh sistem kehilangan reliabilitas (Kilkenny & Robinson, 2018). Oleh karena itu, dibutuhkan mekanisme pengawasan fisik berupa CCTV sebagai lapisan validasi tambahan yang mendukung integritas data dan keamanan persediaan.

CCTV tidak hanya berfungsi sebagai alat rekam, melainkan instrumen penting dalam pengendalian internal. Keberadaan kamera membangun efek psikologis deterrence, yaitu pencegahan tindakan curang karena adanya rasa diawasi(Assaraf et al., 2024). Selain itu, CCTV memutus salah satu unsur dalam Fraud Triangle, yaitu "kesempatan", sehingga peluang manipulasi stok seperti mengambil tabung tanpa mencatat atau melakukan penjualan di luar pembukuan dapat diminimalkan (Habibi, 2025).

Kekuatan utama integrasi ini adalah kemampuan melakukan rekonsiliasi digital-visual. Rekaman CCTV dapat disandingkan dengan data Excel untuk mendeteksi anomali. Misalnya, jika Excel mencatat 50 tabung keluar tetapi video hanya menunjukkan 48 tabung diserahkan, maka terdapat kesalahan input. Sebaliknya, jika barang keluar sesuai video namun uang kas kurang, kemungkinan terjadi kesalahan kembalian atau indikasi fraud. Sinkronisasi waktu antara komputer dan DVR sangat penting agar proses audit berjalan akurat.

Gambar CCTV yang tercantum dalam laporan berfungsi sebagai ilustrasi dukungan visual terhadap sistem pengawasan yang diterapkan. Gambar tersebut menunjukkan posisi kamera yang diarahkan ke area transaksi zona paling penting dalam pengendalian internal di mana setiap serah terima tabung dan pembelian pelanggan dapat terekam dengan jelas. Hal ini memastikan bahwa data digital di Excel memiliki bukti fisik yang dapat diverifikasi, sehingga laporan menjadi lebih kredibel dan selaras dengan praktik pengawasan modern pada sektor distribusi energi.



Gambar 2: Kegiatan Pengabdian

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian dengan tema Optimalisasi Manajemen Persediaan Berbasis Teknologi Informasi untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Pangkalan Gas dalam Mendukung Distribusi Energi yang Berkelanjutan menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kinerja operasional pangkalan gas. Implementasi sistem berbasis TI berhasil mempercepat proses pencatatan persediaan, meningkatkan akurasi stok, dan mengurangi jumlah keluhan konsumen. Peningkatan efisiensi ini tidak hanya berdampak pada kelancaran distribusi gas, tetapi juga pada terjadinya ketersediaan energi rumah tangga secara berkelanjutan. Selain itu, akses data secara real-time memungkinkan pengawasan dan pengambilan keputusan yang lebih cepat, transparan, dan berbasis data, sehingga memperkuat daya saing pangkalan gas di tengah tuntutan digitalisasi usaha.

Sebagai pelengkap sistem digital tersebut, penerapan CCTV memberikan nilai tambah strategis melalui penguatan pengawasan fisik. Integrasi antara data Excel dan bukti visual dari CCTV menciptakan mekanisme kontrol ganda (dual control) yang mampu menutup celah kecurangan, meningkatkan akurasi verifikasi transaksi, serta memperkuat akuntabilitas. Dengan adanya CCTV, proses validasi tidak hanya mengandalkan data input, tetapi juga bukti visual yang dapat digunakan ketika terjadi selisih data, keluhan pelanggan, atau audit rutin. Hal ini menjadikan sistem pengelolaan persediaan tidak hanya efisien, tetapi juga aman, transparan, dan terlindungi dari risiko penyimpangan.

Untuk mempertahankan dan meningkatkan hasil, pangkalan gas perlu mengoptimalkan sistem manajemen persediaan berbasis teknologi informasi melalui pembaruan berkala, pelatihan rutin karyawan, dan pemanfaatan data historis untuk perencanaan yang presisi. Integrasi dengan data permintaan konsumen dan pemasok akan memperkuat efisiensi rantai pasok dan mendukung keberlanjutan distribusi energi. Penguatan pengawasan fisik juga perlu dilanjutkan melalui perawatan rutin perangkat CCTV, pengecekan sinkronisasi waktu, serta penambahan titik kamera bila diperlukan. Program ini dapat direplikasi pada pangkalan gas atau usaha distribusi energi lain dengan penyesuaian skala dan kebutuhan wilayah masing-masing.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPMPP Universitas Mataram dan BP2EB Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram dan Pangkalan Gas Dewi Meitaningsih yang telah memberikan kesempatan kepada tim pengabdian untuk melaksanakan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Agboola, F. F., Malgwi, Y. M., Mahmud, M. A., & Oguntoye, J. P. (2022). Development of a Web-Based Platform for Automating An Inventory Management Of A Small and Medium Enterprise. *Fudma Journal of Sciences*, 6(5), 57–65. <https://doi.org/10.33003/fjs-2022-0605-1064>

Assaraf, N., Mouro, A., Papy, D. M., Castillo, N., & Ariel, B. (2024). Behind the yellow sticker: paradoxical effects of a visual warning of body-worn cameras on the use of police force. *Journal of Experimental Criminology*. <https://doi.org/10.1007/s11292-024-09627-8>

Habibi, H. (2025). Fraud vs. Internal Control in Inventory Management: A Case Study of a Newly Established Healthcare Trading Company in Indonesia. *American Journal of Economic and Management Business (AJEMB)*, 4(1), 57–66. <https://doi.org/10.58631/ajemb.v4i1.162>

Hadi Wijaya, Rachmawati, D., Suprihadi, U., & Desi Hertin, R. (2025). BERKEMBANG.ID: A Digital Technology Innovation to Enhance MSME Capacity in Supporting Digital Economic Growth in Depok City. *Journal of Accounting and Finance Management*, 6(3), 932–940. <https://doi.org/10.38035/jafm.v6i3.2210>

INDEF. (2024). *Peran Platform Digital Terhadap Pengembangan UMKM Di Indonesia*. 10–40.

Kartika Putri, D. A. K. P., Fatiya Diana Wulandari Putri, & Rahayu Rahmawati. (2024). Pemberdayaan Perekonomian Masyarakat Desa Jubung Melalui Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). *Jurnal Kewirausahaan Cerdas Dan Digital*, 1(3), 68–81. <https://doi.org/10.61132/jukerdi.v1i3.158>

Kilkenny, M. F., & Robinson, K. M. (2018). Data quality: “Garbage in – garbage out.” *Health Information Management Journal*, 47(3), 103–105. <https://doi.org/10.1177/1833358318774357>

Murod, A., Hadiwiyanti, R., & Kartika, D. S. Y. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus : PT. Jazeera Inti Sukses). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4706>

Octiva, C. S., Haes, P. E., Fajri, T. I., Eldo, H., & Hakim, M. L. (2024). Implementasi Teknologi Informasi pada UMKM: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 815–821. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13823>

Pertamina. (2021). *Digitalisasi Terintegrasi SIPGAS PGN Group Tingkatkan Efisiensi Efektivitas Operasional Rantai Bisnis Subholding Gas / Pertamina*.

Pramesti, A., Novitasari, C., & Oktaviani, D. (2023). Penerapan Manajemen Operasional Di Era Digital Dan Perkembangan E – Commerce. *Economics Business Finance and Entrepreneurship*, 88–97.

Putri Salsabila Indrawan Lubis, & Rofila Salsabila. (2024). Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah) Dalam Meningkatkan Pembangunan Ekonomi Di Indonesia. *MUQADDIMAH: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Bisnis*, 2(2), 91–110. <https://doi.org/10.59246/muqaddimah.v2i2.716>

Qadisyah, M., Hasanah, A., Hanum, H., & Harahap, N. (2023). Peran UMKM Dalam Pembangunan dan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten Deli Serdang. *Manivest: Jurnal Manajemen, Ekonomi, Kewirausahaan, Dan Investasi*, 1(2), 159–168.

Rahmawati, F., & Ridwan, A. A. (2022). Implementasi Islamic Entrepreneurship Dalam Mengelola Usaha. *Research Journal on Islamic Economics*, 8(1). <https://doi.org/10.19109/ieconomics.v8i1>

Sanni El Randi, T. R., & Meirini, D. (2021). Analisis Manajemen Persediaan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Dan Reorder Point Dalam Pengendalian Persediaan Gas Lpg 3 Kg Pada Spbe Pt.Bcp Cirebon. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(4), 1263–1279. <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4i4.698>

Sutopo, A., Arthati, D. F., & Rahmi, U. A. (2014). Kajian Indikator Sustainable Development Goals (SDGs). *Bps*, 1–172.

Yolanda, C. (2024). Peran Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah (UMKM) Dalam Pengembangan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 170–186. <https://doi.org/10.36490/jmdb.v2i3.1147>