



METODE PERSEDIAAN FIFO BERBASIS KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN LABA PENJUALAN PADA UMKM KERAJINAN TAS ETNIK

¹Evi Dewi Kusumawati, ²Benedictus Herry Suharto, ³Dewi Kartikasari, ⁴Tutus Praningski ⁵Mawar Hardiyanti.

^{1,2,3,4,5}Universitas Pignatelli Triputra

email: ¹evi_dewi@upitra.ac.id, ²bherrys@upitra.ac.id, ³dewi_kartikasari@upitra.ac.id,

⁴prinangki@upitra.ac.id, ⁵mawar@upitra.ac.id

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat merupakan sebuah program yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Skema yang diambil pada program pengabdian kali ini adalah Pengabdian Masyarakat Pemula, dan UMKM yang menjadi mitranya. UMKM yang menjadi mitra adalah UMKM Lintang Kejora Gift. Dari hasil pengamatan dan observasi, ditemukan 2 permasalahan utama yang ada di Lintang Kejora Gift adalah data persediaan yang kurang akurat antara catatan dan fisik barang dan belum adanya penggunaan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik dapat menyebabkan kesulitan dalam mengelola persediaan. Metode pelaksanaan diawali dengan persiapan kegiatan PMP, kemudian dilanjutkan dengan koordinasi kegiatan dengan mitra PMP, pengelolaan tim dosen-mahasiswa PMP, pembuatan sistem e-Inventory yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna, menyusun buku panduan pelatihan e-inventory, melaksanakan pelatihan dalam penggunaan e-inventory, melaksanakan pendampingan UMKM dalam menggunakan e-inventory, dan melakukan evaluasi. Evaluasi yang dilakukan antara lain evaluasi kegiatan pelatihan dan pendampingan dengan melakukan observasi indikator capaian kegiatan, penyerahan buku panduan pelatihan untuk menjaga keberlanjutan program PMP, penyerahan sistem e-inventory ke mitra untuk menjaga keberlanjutan PMP, penandatanganan Mou kerjasama di bidang teknologi dan pemasaran produk UMKM. Pelaksanaan PMP diakhiri dengan membuat laporan kegiatan pelaksanaan

PMP. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan bidang manajemen persediaan dengan mengajarkan cara pencatatan persediaan menggunakan metode FIFO. Sedangkan untuk menyelesaikan permasalahan bidang Sistem Informasi dengan membuat platform e-Inventory untuk memudahkan kontrol stok barang. Hasil yang dicapai dari pengabdian ini ada 2 (dua), yang pertama peningkatan keterampilan mitra yaitu dengan memberikan pelatihan dan implementasi program e-inventory yang dapat mengurangi kesulitan dalam mengelola inventory, dan yang ke dua adalah peningkatan level pemberdayaan mitra dalam hal pengetahuan pengaplikasian e-Inventory. Akurasi data inventory dapat mengurangi kesalahan pencatatan, kesalahan perhitungan, atau penghitungan fisik yang tidak akurat, dan mengurangi kesalahan dalam mengelola stok, sehingga pengelolaan inventory dapat menjadi lebih efisien, biaya operasional berkurang dan efeknya terjadi peningkatan omset penjualan.

Kata Kunci : e-inventory; persediaan; UMKM; FIFO

1. Pendahuluan

Indonesia telah memasuki era globalisasi, dimana teknologi informasi dan komunikasi dimanfaatkan secara optimal untuk memperlancar pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) dalam segala aspek usaha. Pengelolaan inventori menjadi salah satu aspek yang sangat penting bagi pelaku usaha dalam menjalankan bisnis, termasuk UMKM.

Menurut undang-undang no 20 tahun 2008 (Republik Indonesia, n.d.) UMKM dikategorikan menjadi 3 kelompok:

1. Kriteria Usaha Mikro adalah usaha yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).
2. Kriteria Usaha Kecil adalah usaha yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau adalah usaha yang memiliki memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).

3. Kriteria Usaha Menengah adalah usaha yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha; atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

Inventori yang efisien dan terorganisasi dengan baik menjadi salah satu kunci kesuksesan operasional sebuah usaha. Seringkali, beberapa UMKM menghadapi tantangan dalam menjaga kontrol atas stok, dan pembaruan data inventori secara real-time (Z. Wang & Liu, 2016). Salah satu yang mengalaminya adalah UMKM Lintang Kejora Gift.

Lintang Kejora Gift, adalah salah satu UMKM di kota Surakarta yang yang dimiliki oleh Rina Sulistyaningsih berdiri tahun 2015 di Surakarta bergerak di bidang ekonomi kreatif dan kewirausahaan dengan memproduksi sisa-sisa kain (perca) menjadi sebuah produk yang mempunyai nilai jual. Perca kain dibuat menjadi aneka pernik-pernik seperti bros, gantungan kunci dan dompet-dompet kecil. Saat ini, Produk Lintang Kejora dipasarkan melalui e-commerce seperti shopee, tokopedia

dan lazada serta media sosial seperti facebook dengan username: LintangKejora Sprei & Gift maupun instagram dengan username: @lintangkejoragift, website melalui www.lintangkejoragift.com dan melalui Whatsapp pada nomor 08988888066 dengan jangkauan Lokal Soloraya, Pulau Kalimantan, Jawa, Sumatra, Bali dan Singapura. Mitra yang sudah bekerjasama dengan Lintang Kejora Gift adalah Bank Indonesia Solo, Dinas Perdagangan Kota Surakarta, Dinas Koperasi UKM dan Perindustrian Kota Surakarta, Dinas Penanaman Modal (DPMPTSP) Kota Surakarta, Dispangtan Kota Surakarta, DPURR Kota Surakarta, DLH Kota Surakarta, dan OJK Kota Surakarta.

Lintang Kejora Gift adalah UMKM, mempunyai 5 orang karyawan, dan memiliki tiga outlet yang berlokasi di :

- Jl Imam Bonjol 52, Kampung Baru, Pasar Kliwon, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
- Grandis barn, Jl. Adi Sucipto, Blulukan Dua, Blulukan, Colomadu, Karangayar, Jawa Tengah, Indonesia
- Hotel Ibis Solo, Jl. Gajahmada No.23, Timuran, Banjarsari, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Selama ini, UMKM Lintang Kejora sering mengalami kesulitan dalam hal ketidakakuratan data inventory, proses pelacakan stok masih dilakukan secara manual sehingga dapat menyebabkan kesalahan manusia yang mengakibatkan ketidakakuratan dalam data inventori. Hal ini bisa mengarah pada kekurangan stok atau overstock, yang dapat berdampak pada layanan pelanggan yang kurang optimal dan menambah biaya. UMKM Lintang Kejora juga mengalami kesulitan mendapatkan data inventori secara real-time. Keterlambatan dalam mendapatkan informasi stok dapat menghambat pengambilan keputusan dalam merespon permintaan pelanggan atau perubahan pasar (Zhang & Chen, 2017).

Analisa situasi dan survey pendahuluan ke lokasi usaha UMKM Lintang Kejora dilakukan

beberapa kali, baik melalui wawancara dan pengamatan langsung. Hal ini dibutuhkan agar tim pengabdian masyarakat dapat menggali permasalahan yang benar-benar dihadapi pada obyek pengabdian. Perumusan masalah yang muncul berdasarkan wawancara dan pengamatan adalah sebagai berikut:

1. Masalah dalam akurasi data persediaan, seperti kesalahan pencatatan, perhitungan yang salah, atau penghitungan fisik yang tidak akurat, dapat menyebabkan kesalahan dalam mengelola stok. Ini bisa mengakibatkan pengelolaan stok yang tidak efisien, seperti melakukan pemesanan berlebihan atau kurang, yang pada gilirannya mempengaruhi ketersediaan barang dan biaya operasional.
2. Belum adanya penggunaan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik dapat menyebabkan kesulitan dalam mengelola inventory. Sistem yang tidak terintegrasi dapat menyebabkan ketidakakuratan data, kesalahan dalam pengelolaan stok, dan kurangnya visibilitas yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang baik.

Dari paparan masalah diatas, Tim Pengabdian Masyarakat terdorong untuk memberikan solusi berupa pembuatan sebuah program inventory berbasis teknologi informasi yang dirancang khusus untuk mengotomatisasi, memantau, dan mengelola seluruh proses inventori dengan efisien sehingga memungkinkan pengguna untuk melakukan kontrol inventory secara real time. Program ini dapat diakses kapan saja & di mana saja. Program ini dirancang banyak pilihan untuk beraneka macam pengguna. Program akan beradaptasi dengan berbagai prosedur persediaan dan cukup kuat untuk menggantikan pencatatan secara manual.



Gambar 1 – Survey Pendahulu



Gambar 2 – Foto Bersama Tim Pengabdian dengan Mitra UMKM Lintang Kejora Gift

2. Metode

Metode pelaksanaan kegiatan terbagi dalam 4 tahapan, tahap perbaikan, tahap perencanaan, tahap pelatihan dan evaluasi.

- Tahap perbaikan merupakan salah satu langkah penting yang bertujuan untuk mengatasi masalah atau kelemahan dalam proses yang sudah ada serta untuk memastikan bahwa seluruh proses berjalan sesuai dengan rencana dan bahwa hasilnya dievaluasi untuk memastikan keberhasilan perbaikan serta untuk meningkatkan efektivitas di masa depan (Q. Wang & Zhang, 2019). Dalam tahap ini, dilakukan identifikasi solusi permasalahan yang terjadi di UMKM

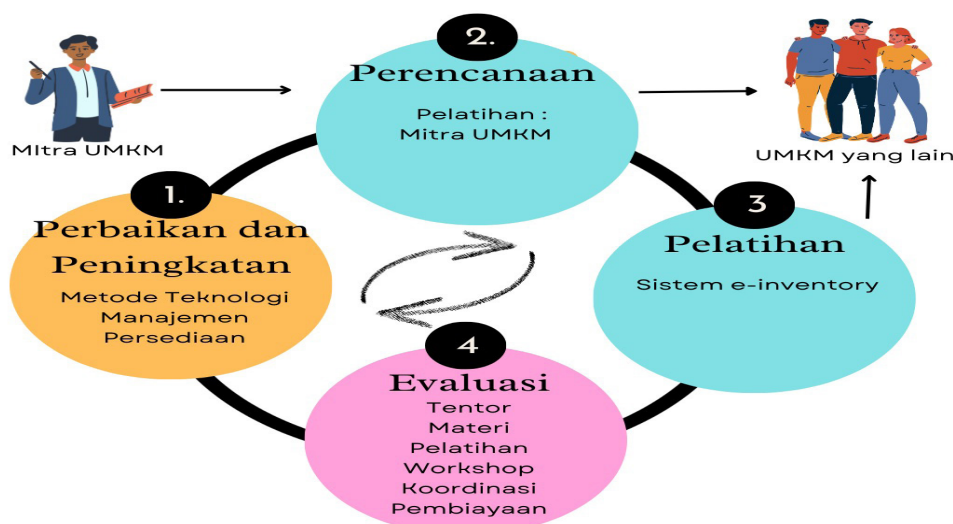
Lintang Kejora Gift, yaitu akurasi data inventory dan belum adanya system yang terintegrasi.

- Tahap perencanaan merupakan hal yang penting karena memastikan bahwa perbaikan yang diusulkan terstruktur, dan terukur. Sebuah rencana yang matang akan memandu langkah-langkah selanjutnya dalam proses perbaikan dan memaksimalkan peluang untuk mencapai tujuan perbaikan yang ditetapkan (Lee & Kim, 2020). Dalam tahap ini yang dilakukan adalah memberikan pelatihan kepada mitra pengelolaan inventory yang baik (Setiawati et al., n.d.), serta membuat sistem e-inventory yang akan diaplikasikan di UMKM Lintang Kejora

- Tahap pelatihan adalah salah satu elemen kunci dalam proses pengembangan sumber daya manusia untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi karyawan melalui pendidikan dan pelatihan (Brown & Davis, 2021). Yang dilakukan dalam tahap ini mengadakan pelatihan penggunaan program e-inventory.
- Tahap Evaluasi adalah langkah kunci yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja, hasil, dan dampak dari sebuah program. Evaluasi memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang sejauh mana tujuan

telah tercapai, efisiensi penggunaan sumber daya, dan dampak positif atau negatif yang mungkin muncul (Chen & Liu, 2022). Yang dilakukan pada tahap ini adalah implementasi program e-inventory di UMKM Lintang Kejora Gift. Di tahap ini juga dilakukan beberapa penyesuaian menu yang di program e-inventory sesuai dengan karakteristik dan kondisi bisnis UMKM Lintang Kejora Gift.

Metode pelaksanaan dapat digambarkan di alur tahapan pelaksanaan seperti pada Gambar 2.



SIKLUS KEBERLANJUTAN PROGRAM

Gambar 3 – Metode Pelaksanaan Program

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pemula (PMP) ini dibagi menjadi 9 tahapan, yaitu survey dan observasi, penyusunan proposal, pembuatan materi, pembuatan program e-inventory, pembuatan modul e-inventory, pelatihan e-inventory, implementasi e-inventory, penyusunan laporan dan evaluasi.

1. Survey dan observasi.

Pada tahap ini, dilakukan wawancara dan pengamatan yang mendalam dari tim PMP kepada UMKM Lintang Kejora Gift. Hasil dari tahap ini, ditemukan 2 permasalahan pokok, yaitu masalah

ketidakadanya akurasi data persediaan dan belum adanya penggunaan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik, sehingga dapat menyebabkan kesulitan dalam mengelola inventory.

2. Penyusunan proposal

Pada tahap ini dilakukan penyusunan proposal pengabdian masyarakat yang dapat memberikan manfaat kepada Masyarakat, khususnya UMKM.

3. Pembuatan program e-inventory

Yang dilakukan pada tahap ini adalah membuat program yang dapat memberikan Solusi atas permasalahan

yang dihadapi oleh UMKM Lintang Kejora Gift, yaitu masalah akurasi data inventory sehingga diharapkan dapat mempermudah pengelolaan inventory di UMKM Lintang Kejora.

4. Pembuatan modul e-inventory. Modul e-inventory diharapkan dapat mempermudah UMKM Lintang Kejora dalam mempelajari dan mengoperasikan program e-inventory.
5. Pelatihan e-inventory. Pada tahap ini dilakukan pelatihan e-inventory untuk mengenalkan program e-inventory kepada UMKM Lintang Kejora Gift agar mitra dapat lebih cepat beradaptasi dalam menggunakan program e-inventory.
6. Implementasi e-inventory. Tahap ini merupakan tahapan yang paling penting, tahap implementasi diawali dengan mendata semua stok barang yang dimiliki UMKM Lintang Kejora Gift, dengan melakukan stok opname oleh UMKM Lintang Kejora Bersama dengan mahasiswa anggota tim Pengabdian, untuk mendapatkan data persediaan awal. Data awal tersebut diinput ke dalam

program e-inventory, kemudian diikuti pengimputan stok masuk dan stok keluar sesuai dengan kondisi riil saat adanya barang masuk dan saat barang keluar.

7. Penyusunan laporan. Pembuatan laporan pengabdian merupakan bagian akhir dari seluruh program Pengabdian. Dalam laporan ini disampaikan kondisi sebelum dilakukan program, saat pelaksanaan program pengabdian, dan kemudia kondisi mitra, dalam hal ini UMKM Lintang Kejora Gift setelah dilksanakan program pengabdian.
8. Evaluasi. Evaluasi menjadi hal yang penting dalam setiap program. Evaluasi dan monitoring program pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan oleh Ketua LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Pignatelli Triputra, dan akan dilaksanakan evaluasi terhadap perkembangan di UMKM Lintang Kejora.

Jadwal pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat secara rinci dalam table 1 dibawah ini.

Tabel 1 – Jadwal Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Bulan Pelaksanaan					
		1	2	3	4	5	6
1	Survey dan Observasi	x					
2	Penyusunan Proposal		x				
3	Pembuatan program e-Inventory			x			
4	Pembuatan modul e-intentory			x			
5	Pelatihan e-inventory				x		
6	Implementasi e-inventory				x		
7	Penyusunan Laporan					x	
8	Evaluasi						x

Luaran yang dicapai dari pengabdian ini adalah peningkatan keterampilan mitra, dan peningkatan level pemberdayaan mitra dalam hal pengetahuan pengaplikasian e-Inventory.

1. Peningkatan ketrampilan mitra. Dengan adanya pelatihan dan implementasi program e-inventory, dapat

mengurangi kesulitan dalam mengelola inventory (Johnson & Smith, 2023). Program e-inventory dapat meberikan keakuratan data, mengurangi resiko kesalahan dalam pengelolaan inventory, sehingga akan lebih cepat dalam proses pengambilan Keputusan (Kusumawati &

Putri, 2023). Proses pelaksanaan pelatihan dan proses implementasi program e-inventory merupakan salah satu target

luaran yang dicapai dalam program ini, yaitu peningkatan ketrampilan mitra bisa dilihat di gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4 – Pelaksanaan Pelatihan dan Implementasi program e-inventory

2. Peningkatan pemberdayaan mitra
 Akurasi data inventory dapat mengurangi kesalahan pencatatan, kesalahan perhitungan, atau penghitungan fisik yang tidak akurat, dan mengurangi kesalahan dalam mengelola stok, sehingga pengelolaan inventory dapat menjadi lebih efisien, biaya operasional berkurang dan efeknya terjadi peningkatan omset penjualan. Solusi kedua adalah penggunaan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi

dengan baik. Gambar 5 menunjukkan luaran yang berupa program e-inventory, yang dibuat oleh tim pengabdian Masyarakat Universitas Pignateli Triputra yang dapat membantu UMKM Lintang Kejora Gift dalam memberikan akurasi data inventory, sehingga pengelolaan inventory menjadi lebih efisien dan efektif, akibatnya biaya operasional berkurang, dan omset penjualan makin meningkat seperti tampak pada gambar 6.



Binary admin				
Table Transaksi				
Nama Barang	Jenis Transaksi	Jumlah Transaksi	Dibuat Oleh	Terakhir Ubah
Baju	Keluar	2	Admin	Admin
Galon	Masuk	25	Admin	-
Celana	Keluar	5	Admin	-

Gambar 5 – Penyerahan program e-inventory



Gambar 6 – Peningkatan omset penjualan

4. Kesimpulan

Program e-inventory ini memberikan solusi dari permasalahan mengenai pengelolaan inventory di UMKM Lintang Kejora Gift. Penggunaan program e-inventory ini memberikan 2 solusi. Solusi yang pertama adanya akurasi data persediaan. Akurasi data inventory dapat mengurangi kesalahan pencatatan, kesalahan perhitungan, atau penghitungan fisik yang tidak akurat, dan mengurangi kesalahan dalam mengelola stok,

sehingga pengelolaan inventory dapat menjadi lebih efisien, biaya operasional berkurang dan efeknya terjadi peningkatan omset penjualan. Solusi kedua adalah penggunaan teknologi dan sistem informasi yang terintegrasi dengan baik. Dengan adanya program e-inventory, dapat mengurangi kesulitan dalam mengelola inventory. Sistem yang terintegrasi dapat memberikan keakuratan data, mengurangi resiko kesalahan dalam pengelolaan inventory, sehingga akan lebih cepat dalam proses pengambilan keputusan.

5. Referensi

- Brown, A., & Davis, B. (2021). *Lean Inventory Management: A Case Study in the Retail Industry*. Int J Logist Manag.
- Chen, X., & Liu, Y. (2022). *Optimizing Inventory Decisions in a Dynamic Supply Chain Environment*. Int J Prod Econ.
- Johnson, L., & Smith, R. (2023). *Advanced Techniques in Inventory Management*. J Supply Chain Manag.
- Kusumawati, E. D., & Putri, E. (2023). Pengelolaan Keuangan UMKM Ditinjau Dari Literasi Keuangan, Persepsi Keuangan dan Sikap Keuangan. *Jurnal Akuntansi*, 9(2), 185–199. <http://journal.stiem.ac.id/index.php/jurakun/article/view/1567>
- Lee, S., & Kim, J. (2020). *A Comparative Study of Inventory Management Practices in Manufacturing and Service Industries* (4th ed., Vol. 28). J Oper Manag.
- Setiawati, E., Sasongko, N., Trisnawati, R., Dewi kusumawati, E., Magister Akuntansi, P., & Pascasarjana, S. (n.d.). *Pembukuan Akuntansi Sederhana Untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Menggunakan Aplikasi Laporan Keuangan Mikro (LAMIKRO) Pada Forum UMKM Surakarta*.
- Republik Indonesia. (n.d.). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA No 20 TAHUN 2008*.
- Wang, Q., & Zhang, Y. (2019). *Integrated Inventory Management and Transportation Planning for*

Sustainable Supply Chains (Rev, Vol. 134). Transp Res Part E Logist Transp.

Wang, Z., & Liu, S. (2016). Coordination of Inventory Management and Pricing Strategies with Risk-Averse Supplier and Demand-Dependent Demand. *Eur J Oper Res.* 248(3):811-825, 248(3), 811–825.

Zhang, L., & Chen, J. (2017). *Inventory Control with Jointly Stock- and Price-Dependent Demand: A Two-Stage Dual-Sourcing Model* (20th ed., Vol. 55). Int J Prod Res.