

Pengendalian Persediaan Bahan Baku di Laven.Flo

Nurfitriah, Suhandi, Zulfadli Yusuf, Nurul Maghfirah Surianto, Itsna Muflikhah*

Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

*Corresponding author: itsna.muflikhah@unm.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem pengendalian persediaan bahan baku pada UMKM Laven.flo yang bergerak di bidang produksi buket kawat bulu. Permasalahan utama yang dihadapi adalah pengelolaan persediaan yang belum terstruktur, sehingga sering terjadi kelebihan atau kekurangan stok yang berdampak pada kelancaran produksi dan kepuasan pelanggan. Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang melibatkan pelaku usaha secara aktif dalam setiap tahapan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi. Metode yang digunakan mencakup analisis ABC untuk mengelompokkan bahan baku berdasarkan nilai penggunaan, estimasi kebutuhan mingguan berdasarkan data historis produksi, serta penerapan sistem pencatatan berbasis spreadsheet sederhana. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem pengendalian ini mampu meningkatkan efisiensi pengadaan bahan baku, menekan biaya penyimpanan, serta mengurangi risiko keterlambatan produksi. Selain itu, pendekatan partisipatif juga berhasil meningkatkan kesadaran pemilik usaha terhadap pentingnya manajemen persediaan berbasis data. Dengan demikian, sistem ini dapat dijadikan model pengelolaan persediaan yang aplikatif dan mudah direplikasi oleh UMKM lain dengan karakteristik serupa.

Kata kunci: UMKM, Pengendalian Persediaan Bahan Baku, *Participatory Action Research*, Estimasi Kebutuhan

Abstract

This purpose of this community service activity is to implement a raw material inventory control system at Laven.flo, a micro-enterprise engaged in the production of wire-feather bouquets. The main issue identified is the unstructured inventory management, which often leads to stock surpluses or shortages, thereby disrupting production flow and reducing customer satisfaction. The implementation of this activity adopts a Participatory Action Research (PAR) approach, involving the business owner directly in all stages—from problem identification to evaluation. Methods employed include ABC analysis to classify raw materials based on usage value, weekly demand estimation based on historical production data, and the implementation of a simple spreadsheet-based inventory recording system. The results show that the system improves procurement efficiency, reduces storage costs, and minimizes the risk of production delays. Furthermore, the participatory approach enhances the owner's awareness of the importance of data-driven inventory management. Therefore, the system developed can serve as a practical and replicable model for other micro-enterprises with similar characteristics.

Keywords: MSMEs, Raw Material Inventory Control, Participatory Action Research, Demand Estimation

Nurfitriah, N., Suhandi, S., Yusuf, Z., Surianto, N. M., Muflikhah, I. (2025). Pengendalian Persediaan Bahan Baku di Laven.Flo. *Rahmatan Lil'alamin Journal of Community Services*, 5 (2).

Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar utama dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Koperasi dan UKM (2023), UMKM menyumbang sekitar 60% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menyerap lebih dari 97% tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM memiliki peran yang sangat besar dalam menciptakan lapangan pekerjaan dan mendukung kestabilan ekonomi masyarakat. Namun, di balik peran besarnya, UMKM juga menghadapi berbagai permasalahan internal dalam menjalankan kegiatan usahanya (Albari et al., 2023; Fatah & Purwanto, 2024).

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh UMKM adalah lemahnya manajemen operasional, khususnya dalam pengelolaan persediaan bahan baku (Kinanthi et al., 2016). Banyak UMKM yang belum memiliki sistem atau strategi yang jelas dalam mengatur jumlah dan waktu pengadaan bahan baku (Afriyanto et al., 2024). Akibatnya, sering terjadi kelebihan stok yang menimbulkan pemborosan dan biaya penyimpanan, atau kekurangan stok yang mengganggu kelancaran produksi. Kondisi ini membuat usaha menjadi tidak efisien dan berisiko kehilangan pelanggan karena tidak mampu memenuhi permintaan tepat waktu.

Sebagai contoh, pada UMKM Laven.flo yang bergerak dalam produksi buket kawat bulu, kelancaran produksi sangat tergantung pada ketersediaan bahan baku seperti bulu sintetis, pita, kawat, dan lem tembak. Dari hasil observasi awal, diketahui bahwa pengadaan bahan baku masih dilakukan berdasarkan perkiraan, tanpa perencanaan yang terukur. Sering kali terjadi kekurangan bahan saat permintaan meningkat, atau kelebihan bahan saat penjualan menurun. Hal ini menunjukkan belum adanya sistem pengendalian persediaan yang terstruktur.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan metode pengendalian persediaan seperti *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Safety Stock* dapat membantu UMKM untuk lebih efisien dalam pengadaan bahan baku (Jumhari et al., 2024). Penelitian oleh (Lutfiana & Puspitosari 2020) di UMKM Batik di Purworejo menemukan bahwa manajemen persediaan yang terencana dapat menghindari kekurangan bahan saat produksi sedang berjalan. Penelitian serupa dilakukan oleh (Sekarwangi & Miharja, 2024) pada UMKM makanan ringan yang menggunakan metode EOQ dan peramalan permintaan. Hasilnya, biaya penyimpanan menurun dan produksi menjadi lebih stabil. Sedangkan (Wahyuni et al., 2023) menunjukkan bahwa metode EOQ mampu menekan biaya persediaan hingga 30% di UKM Aji Berkah.

Melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), kegiatan ini berusaha merancang dan mengimplementasikan sistem pengendalian persediaan bahan baku yang tepat untuk UMKM Laven.flo. Pendekatan ini tidak hanya melibatkan peneliti sebagai pengamat, tetapi juga mengajak pelaku usaha terlibat langsung dalam proses perbaikan sistem. Dengan melibatkan pemilik usaha dalam setiap tahapan mulai dari identifikasi masalah, perencanaan solusi, implementasi, hingga evaluasi diharapkan sistem yang dibangun benar-benar sesuai dengan kondisi lapangan dan mudah diterapkan secara berkelanjutan.

Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM, khususnya dalam bidang pengendalian persediaan bahan baku. Lebih jauh, sistem ini juga dapat menjadi contoh penerapan sederhana manajemen persediaan yang bisa direplikasi oleh UMKM lain dengan karakteristik serupa.

Kegiatan ini dilandasi oleh kebutuhan untuk mengkaji lebih jauh bagaimana UMKM Laven.flo selama ini mengelola persediaan bahan bakunya. Kondisi pengadaan yang masih bergantung pada perkiraan tanpa dasar perhitungan membuat proses produksi kerap terganggu, baik karena kelebihan bahan yang menumpuk maupun kekurangan bahan saat permintaan meningkat. Situasi ini memunculkan sejumlah pertanyaan kunci yang menjadi fokus kegiatan, yaitu bagaimana praktik pengelolaan persediaan yang berlangsung di Laven.flo saat ini, seperti apa rancangan sistem pengendalian persediaan yang paling sesuai dengan kapasitas operasional dan karakteristik usaha, serta sejauh mana penerapan sistem tersebut dapat meningkatkan efisiensi dan mendukung kelancaran aktivitas produksi. Ketiga isu tersebut menjadi pijakan untuk pendampingan dalam mengelola dan mengendalikan persediaan bahan baku secara sistematis.

Selaras dengan perumusan masalah tersebut, kegiatan ini memiliki tujuan untuk menggambarkan secara menyeluruh kondisi aktual manajemen persediaan di UMKM Laven.flo, termasuk mekanisme pengadaan, penyimpanan, hingga penggunaan bahan baku dalam proses produksi. Kegiatan ini juga diarahkan untuk mengembangkan model pengendalian persediaan yang didasarkan pada estimasi kebutuhan produksi serta analisis klasifikasi bahan (ABC), sehingga usaha dapat melakukan pengaturan persediaan secara lebih terarah dan proporsional. Tidak hanya berhenti pada perancangan, kegiatan ini juga bertujuan menerapkan sistem yang dikembangkan ke dalam praktik operasional dan menilai efektivitasnya, terutama dalam membantu usaha mencapai proses produksi yang lebih lancar, efisien, dan minim hambatan.

Metode Pelaksanaan

Dalam menciptakan produk baru, dibutuhkan kreatifitas dan inovasi yang berbeda dari yang sudah ada sebelumnya. Berwirausaha adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam hal menciptakan kegiatan usaha (Kasmir, 2018). Indonesia dan beberapa negara lainnya mengalami perkembangan perekonomian dibandingkan dengan beberapa tahun yang lalu. Sekarang terdapat banyak pesaing dan hal ini mendorong setiap perusahaan untuk bertahan dan juga memiliki daya saing yang tinggi. Setiap perusahaan pasti memiliki tujuan untuk memperoleh profit atau keuntungan.

Dalam mengejar target, rencana dan sistem yang baik perlu disiapkan agar potensi perusahaan dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk kelangsungan perusahaan. Tujuan-tujuan ini tidak hanya dimiliki oleh perusahaan besar, bahkan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) juga memiliki tujuan serupa. UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) di sini merujuk kepada Undang-undang No. 20 Pasal 1 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro Kecil dan Menengah, yaitu usaha produktif yang dimiliki oleh seorang perorangan dan/atau badan usaha perorangan, yang memenuhi kriteria

usaha mikro kecil sebagaimana diatur dalam undang-undang ini (Suci, 2017). Setiap perusahaan, baik itu berupa jasa, perusahaan manufaktur, ataupun UKM pasti ingin memiliki sebuah untuk mencapai tujuan secara maksimal, untuk itu ada beberapa faktor yang perlu ditangani. Salah satunya adalah kelancaran proses produksi.

Manajemen yang baik dapat memengaruhi suatu UMKM berjalan dengan baik, sehingga meraih laba yang maksimal (Koesurya et al., 2023). Salah satu usaha untuk menambah pendapatan adalah pada bagian produksi, yaitu dengan menciptakan produksi dengan perhitungan biaya persediaan secara optimal. Pada dasarnya, seluruh UMKM perlu untuk mengadakan perencanaan persediaan bahan baku dengan optimal agar tidak mengakibatkan pemborosan biaya yang diakibatkan oleh persediaan yang berlebih maupun kehabisan bahan. Persediaan yang berlebihan atau terlalu sedikit dapat mengganggu kelancaran proses produksi. Sebagai pendukung kegiatan produksi, setiap UMKM memerlukan bahan baku. Pengadaan bahan baku merupakan bagian strategis dalam proses produksi yang perlu dikelola secara efektif agar biaya operasional tetap terkendali dan kinerja profitabilitas perusahaan dapat ditingkatkan. Namun, di samping itu persediaan bahan baku yang terlalu banyak (*over stock*) akan mengakibatkan beberapa kerugian. Salah satu kerugian yang bisa didapat UMKM adalah semakin besarnya biaya penyimpanan yang ditanggung oleh UMKM dan juga UMKM akan menanggung risiko kerusakan bahan baku yang semakin besar.

Terdapat permasalahan pada UMKM yang dijadikan perhatian, di antaranya yang berkaitan dengan persediaan bahan baku yaitu penetapan persediaan pada UMKM akan dapat memperkecil keuntungan yang diperoleh jika tidak diperhitungkan dengan tepat. Dengan adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar pada UMKM industri pangan, akan menambah jumlah biaya penyimpanan. Jika persediaan bahan baku terlalu kecil, maka dapat menurunkan keuntungan perusahaan, karena adanya biaya *stock out* yaitu biaya yang terjadi akibat perusahaan kehabisan persediaan yang diliputi hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi, proses produksi yang tidak efisien dan biaya-biaya yang terjadi akibat pembelian bahan baku secara serentak. Mengakibatkan terhentinya produksi, kehilangan peluang penjualan, dan pembelian darurat dengan harga lebih mahal. Hal ini menurunkan efisiensi dan laba UMKM (Ghiffari, 2024; Chamdiyah et al., 2023; Kurniawan et al., 2024). Dengan demikian setiap UMKM khususnya pada industri pangan harus menjaga persediaan bahan baku yang cukup agar kegiatan operasi pada UMKM tidak terhenti. Penting bagi UMKM mengadakan pengendalian persediaan bahan baku, untuk mengurangi risiko yang diakibatkan persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil.

Dalam kegiatan ini, tindakan partisipasi *Participatory Action Research* (PAR) digunakan untuk menghubungkan proses pendampingan dengan kewirausahaan di kalangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Perubahan sosial yang diharapkan adalah peningkatan taraf kehidupan masyarakat melalui peningkatan penjualan produk UMKM. Langkah-langkah metodologis yang diambil meliputi identifikasi kebutuhan, desain solusi, pelatihan, implementasi, dan evaluasi, dengan rincian sebagai berikut:

1. Tahap awal ini melibatkan pengumpulan data melalui survei dan wawancara mendalam dengan pemilik UKM untuk memahami kebutuhan spesifik mereka terkait usahanya. Aspek yang diteliti meliputi proses persediaan bahan baku bisnis yang ada, serta infrastruktur teknologi. Gambar 1 merupakan informasi visual mengenai kegiatan wawancara yang telah dilakukan.
2. Selanjutnya analisis data menggunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan kondisi persediaan saat ini dan analisis ABC (*Activity Based Costing*) untuk mengidentifikasi bahan baku yang memiliki nilai persediaan terbesar sehingga fokus pengendalian dapat diarahkan pada bahan tersebut.
3. Dan mengidentifikasi jenis produk buket bunga yang diproduksi. Estimasi kebutuhan bahan baku mingguan berdasarkan data penjualan dan masa simpan bahan baku. Perencanaan pembelian bahan baku dengan mempertimbangkan waktu pengadaan dan keawetan bahan. Penerapan sistem pencatatan persediaan yang terorganisir dan evaluasi secara berkala untuk menghindari kelebihan atau kekurangan stok.



Gambar 1. Sesi Wawancara Laven.Flo

PAR menekankan kolaborasi antara pendamping dan pelaku UKM melalui siklus identifikasi kebutuhan, desain solusi, pelatihan, implementasi, dan evaluasi. Pendekatan ini meningkatkan relevansi solusi, rasa kepemilikan, dan keberlanjutan perubahan sosial, seperti peningkatan kapasitas bisnis dan penjualan (Brink, 2024; Diapepin et al., 2024; Hairunisya et al., 2023). Keterlibatan aktif UKM dalam setiap tahap mulai dari survei kebutuhan, diskusi kelompok, hingga evaluasi memastikan solusi yang dihasilkan sesuai dengan konteks dan tantangan lokal (Diapepin et al., 2024; Hairunisya et al., 2023). Model PAR sangat efektif untuk pemberdayaan UKM, terutama jika dikombinasikan dengan metode pengelolaan persediaan berbasis data seperti ABC, EOQ, dan MRP. Keterlibatan aktif

pelaku UKM dalam proses PAR dan penggunaan teknologi pencatatan meningkatkan efisiensi, menurunkan biaya, serta mendorong pertumbuhan penjualan dan kesejahteraan masyarakat.

Pembahasan

Kondisi Awal Pengelolaan Persediaan

Pada tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat ini, ditemukan bahwa pengelolaan persediaan di usaha buket kawat bulu Laven.flo masih berada dalam tahap yang sangat sederhana dan belum terstruktur. Pengelolaan bahan baku seperti kawat, bulu sintetis, pita, lem tembak, dan berbagai aksesoris tambahan tidak mengikuti sistem pengendalian tertentu. Proses pencatatan persediaan hanya dilakukan secara kasual, dengan mengandalkan ingatan pemilik usaha atau catatan tidak resmi di ponsel dan kertas seadanya. Hal ini menyebabkan ketidaktepatan informasi stok, yang pada akhirnya berdampak pada ketidakefisienan dalam proses produksi. Permasalahan yang paling sering terjadi adalah ketidaksesuaian antara jumlah stok dengan kebutuhan aktual produksi. Sebagai contoh, seringkali terdapat kelebihan stok bahan sekunder seperti kawat dan lem tembak yang tidak cepat habis dan tidak sensitif terhadap masa simpan. Kelebihan ini menyebabkan pemborosan ruang penyimpanan, meningkatnya biaya pengadaan, serta modal kerja yang tertahan pada bahan yang belum dibutuhkan dalam waktu dekat.

Sebaliknya, bahan utama seperti bulu sintetis dan pita kerap kali mengalami kekurangan stok karena tidak dibeli dalam jumlah yang cukup atau lupa dicatat ketika sudah menipis. Bulu sintetis, yang merupakan komponen utama dari produk buket, memiliki masa simpan terbatas (karena bisa mudah kotor atau rusak dalam penyimpanan), sehingga tidak disimpan terlalu lama. Namun, karena tidak adanya sistem peringatan dini ketika stok menipis, proses produksi sering tertunda karena harus menunggu pengadaan ulang. Ini menyebabkan keterlambatan pengiriman pesanan ke pelanggan, bahkan dalam beberapa kasus pelanggan membatalkan pesanan karena tidak bisa menunggu. Kondisi ini menunjukkan bahwa tidak adanya sistem pengendalian persediaan yang baik dapat menimbulkan risiko serius, tidak hanya dari sisi operasional tetapi juga dari sisi kepuasan pelanggan dan keberlanjutan usaha. UMKM seperti Laven.flo, meskipun bergerak di bidang kerajinan kreatif, tetap membutuhkan pengelolaan bahan baku yang cermat untuk menjaga kontinuitas produksi dan kualitas layanan.

Selain itu, karena keterbatasan tenaga kerja dan kemampuan teknis, pemilik usaha belum menyadari pentingnya pengelolaan persediaan berbasis data. Keputusan pembelian bahan baku lebih sering didasarkan pada rasa atau kebiasaan, bukan pada perhitungan kebutuhan yang terukur. Akibatnya, usaha berjalan secara reaktif, bukan proaktif. Ketika stok habis, barulah dilakukan pembelian, tanpa mempertimbangkan waktu tunggu (*lead time*) pengiriman bahan, yang dalam beberapa kasus bisa mencapai 2-3 hari, tergantung pada ketersediaan di pasar atau toko online.

Secara keseluruhan, kondisi awal ini mencerminkan ketergantungan tinggi pada intuisi dalam manajemen operasional dan belum adanya

pendekatan sistematis dalam pengendalian persediaan. Oleh karena itu, intervensi dalam bentuk penyusunan sistem pengendalian sederhana yang mudah digunakan menjadi langkah krusial untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas usaha.



Gambar 2: Menampilkan salah satu bahan yang menjadi barang mentah



Gambar 3: Menampilkan hasil produk Barang Jadi

Estimasi Kebutuhan Bahan Baku

Setelah diketahui jenis dan kategori bahan baku melalui analisis ABC, langkah berikutnya adalah memperkirakan jumlah bahan yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan produksi secara optimal. Estimasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa persediaan yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan aktual produksi, tidak berlebihan maupun kekurangan. Proses ini sangat penting bagi usaha seperti Laven.flo yang memproduksi buket kawat bulu, karena bahan-bahan tertentu, seperti bulu sintetis dan pita, memiliki masa simpan terbatas dan sangat menentukan hasil akhir produk. Gambar 2 menyediakan contoh bahan yang digunakan.

Proses estimasi kebutuhan bahan baku didasarkan pada data penjualan dan produksi selama tiga bulan terakhir. Dari observasi, Laven.flo memproduksi rata-rata 40 buket per minggu. Melalui analisis pemakaian bahan pada setiap buket, diperoleh rata-rata kebutuhan bahan baku untuk satu unit buket, yang kemudian digunakan untuk menghitung total kebutuhan mingguan. Estimasi ini juga mempertimbangkan variasi desain buket (Gambar 3), kerusakan bahan selama proses produksi, serta fluktuasi permintaan.

Tabel 1 menunjukkan rata-rata pemakaian bahan baku per buket dan total kebutuhan per minggu:

Table 1. Menampilkan Rata-Rata Pemakaian Bahan Baku

Jenis bahan baku	Pemakaian rata - rata per buket	Total perminggu (40 buket)
Bulu Sintetis	2,5 pack	100 pack
Pita Satin	2 roll	80 roll
Kawat Pembentuk	0,75 meter	30 meter
Lem Tembak	0,5 stik	20 stik
Plastik Pembungkus	1 lembar	40 lembar
Aksesori Tambahan	1 set	40 set

Tabel 1 menggambarkan rata-rata pemakaian setiap jenis bahan baku untuk produksi satu buket serta estimasi total kebutuhan bahan untuk kapasitas produksi 40 buket per minggu. Dari tabel terlihat bahwa bulu sintetis merupakan bahan dengan tingkat konsumsi tertinggi, yaitu rata-rata 2,5 pack per buket atau setara dengan 100 pack per minggu. Pita satin menjadi komponen kedua yang paling banyak digunakan, yakni 2 roll per buket sehingga kebutuhan mingguan mencapai 80 roll. Sementara itu, kawat pembentuk yang berfungsi sebagai rangka utama buket dibutuhkan sebanyak 0,75 meter per buket atau sekitar 30 meter setiap minggu.

Jenis bahan lainnya seperti lem tembak, plastik pembungkus, dan aksesori tambahan memiliki jumlah kebutuhan yang lebih rendah namun tetap esensial dalam memastikan kualitas tampilan buket. Lem tembak, misalnya, hanya digunakan 0,5 stik per buket namun tetap harus tersedia minimal 20 stik per minggu agar proses perakitan berjalan lancar. Demikian pula, plastik pembungkus dan aksesori tambahan dibutuhkan masing-masing 40 lembar dan 40 set per minggu sehingga tidak boleh diabaikan dalam perencanaan persediaan.

Secara keseluruhan, tabel ini memberikan gambaran yang terukur mengenai pola konsumsi bahan baku di UMKM Laven.flo. Informasi ini menjadi dasar penting untuk menyusun perencanaan pembelian, menentukan jumlah pemesanan yang optimal, serta mengantisipasi risiko kekurangan bahan selama proses produksi berlangsung. Dengan memahami kebutuhan mingguan secara rinci seperti yang ditunjukkan pada tabel, usaha dapat merancang sistem pengendalian persediaan yang lebih efisien, stabil, dan sesuai dengan kapasitas produksinya.

Perencanaan pembelian selanjutnya dilakukan dalam siklus dua mingguan untuk bahan utama, dengan penambahan *buffer stock* sebesar 10–15% guna mengantisipasi lonjakan permintaan atau keterlambatan pengiriman dari pemasok. Misalnya, kebutuhan bulu sintetis selama dua minggu dihitung sebagai $100 \text{ pack} \times 2 = 200 \text{ pack}$, ditambah *buffer* 15%, sehingga total menjadi 230 pack. Strategi ini juga berlaku untuk pita satin dan bahan lainnya sesuai kategori dan karakteristik masing-masing.

Dengan adanya estimasi kebutuhan yang terukur, pemilik usaha dapat menyusun jadwal pembelian secara lebih akurat dan terencana. Hal ini sangat membantu dalam menjaga kelancaran produksi dan menghindari terjadinya pemborosan akibat persediaan berlebih. Di sisi lain, estimasi ini juga memberikan dasar untuk mengatur pengeluaran usaha dan menjaga arus kas tetap stabil. Terlebih lagi, dalam menghadapi musim-musim dengan permintaan tinggi seperti hari wisuda atau hari kasih sayang, estimasi ini dapat dengan mudah disesuaikan untuk mempersiapkan produksi dalam jumlah lebih besar tanpa risiko kehabisan stok.

Implementasi Sistem Pengendalian Persediaan

Setelah proses identifikasi masalah, analisis ABC, dan estimasi kebutuhan bahan baku dilakukan, tahap penting berikutnya dalam kegiatan ini adalah mengimplementasikan sistem pengendalian persediaan yang sesuai dengan skala dan kebutuhan usaha Laven.flo. Tujuan utama dari implementasi ini adalah untuk menciptakan sistem yang sederhana, mudah diterapkan oleh pemilik usaha, namun tetap efektif dalam memastikan ketersediaan bahan baku yang optimal tanpa terjadi kelebihan atau kekurangan stok.

Sistem yang diterapkan menggabungkan prinsip dasar dari metode manajemen persediaan modern, namun disesuaikan dengan sumber daya dan kapasitas pelaku UMKM. Langkah pertama adalah penerapan *minimum stock level*, yaitu jumlah minimum bahan baku yang harus tersedia di gudang sebelum dilakukan pemesanan ulang. Misalnya, untuk bahan baku utama seperti bulu sintetis dan pita satin, ditetapkan batas minimum stok masing-masing sebanyak 30% dari kebutuhan bulanan. Jika stok mendekati atau melewati batas tersebut, maka dilakukan pemesanan ulang berdasarkan estimasi kebutuhan dua minggu ke depan. Sistem ini mencegah kekurangan maupun kelebihan stok, serta mudah dioperasikan oleh pemilik usaha (Afriзал et al., 2025; Fathurrohman & Nugraha, 2025; Christyani & Susanti, 2025; Maulidi & Listianti, 2023).

Selanjutnya, digunakan sistem pencatatan stok berbasis *spreadsheet* Excel. Format ini dipilih karena mudah digunakan dan tidak memerlukan aplikasi khusus. Pemilik usaha dibimbing untuk mencatat setiap pemasukan

dan pengeluaran bahan baku dalam format sederhana yang mencakup: tanggal transaksi, jenis bahan, jumlah masuk, jumlah keluar, dan sisa stok. Sistem ini juga dilengkapi dengan kolom peringatan otomatis (*highlight* warna) ketika stok mencapai batas minimum. Dengan pendekatan ini, proses pencatatan tidak hanya menjadi alat dokumentasi, tetapi juga alat pengambilan keputusan. Studi pada UMKM dan lembaga pendidikan menunjukkan Excel/Google Sheets sangat membantu pencatatan stok, memudahkan monitoring real-time, dan meningkatkan transparansi (Wahyudi & Mardiyati, 2025; Setiawan et al., 2025).

Selain itu, dilakukan penjadwalan pembelian bahan baku secara berkala, yaitu setiap dua minggu sekali untuk bahan kategori A dan setiap bulan untuk bahan kategori B. Bahan kategori C dibeli berdasarkan permintaan aktual (*just in time*). Hal ini membantu pemilik usaha dalam mengatur pengeluaran dan menghindari pembelian impulsif yang sering terjadi sebelumnya. Setiap periode pembelian didasarkan pada hasil evaluasi stok dan estimasi kebutuhan, yang mengacu pada data historis produksi.

Implementasi sistem ini juga disertai pelatihan singkat kepada pemilik usaha, mencakup pemahaman konsep dasar pengendalian persediaan, penggunaan format pencatatan, dan cara menganalisis data untuk pengambilan keputusan. Pelatihan dilakukan secara partisipatif, dengan membahas contoh nyata dari transaksi yang terjadi selama proses produksi buket. Dengan pendekatan ini, pemilik usaha tidak hanya memahami sistem secara teoritis, tetapi juga dapat langsung mempraktikkannya dalam kegiatan sehari-hari. Pelatihan partisipatif terbukti meningkatkan adopsi sistem dan kemampuan analisis data untuk pengambilan keputusan (Setiawan et al., 2025; Wati & Alpriansah, 2024).

Kesimpulan dan Saran

Kegiatan pendampingan dalam pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pengendalian persediaan bahan baku yang efektif bagi UMKM Laven.flo, sebuah usaha yang bergerak di bidang produksi buket kawat bulu. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa sistem pengelolaan persediaan yang diterapkan masih sangat sederhana, tidak terdokumentasi dengan baik, dan bergantung pada intuisi serta ingatan pemilik usaha. Akibatnya, sering terjadi ketidakseimbangan antara jumlah bahan yang tersedia dengan kebutuhan produksi, yang berdampak langsung pada keterlambatan proses produksi, pemborosan bahan, hingga potensi kehilangan pelanggan.

Dengan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), kegiatan ini tidak hanya menganalisis permasalahan yang ada, tetapi juga melibatkan pemilik usaha secara aktif dalam setiap tahapan, mulai dari identifikasi kebutuhan, analisis, perancangan solusi, hingga implementasi dan evaluasi. Strategi yang digunakan meliputi analisis ABC untuk menentukan prioritas bahan baku berdasarkan kontribusinya terhadap total biaya, estimasi kebutuhan mingguan berbasis data penjualan dan variasi produk, serta penetapan sistem minimum stock level yang memungkinkan deteksi dini saat stok mulai menipis. Pendekatan ini dikombinasikan dengan sistem pencatatan berbasis *spreadsheet* yang

disesuaikan dengan kemampuan dan kebiasaan pemilik usaha, sehingga mudah dipahami dan diterapkan.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan persediaan. Pemilik usaha dapat menghindari kelebihan stok yang menyebabkan biaya penyimpanan membengkak dan modal usaha tertahan, serta mengurangi risiko kehabisan bahan baku utama yang selama ini sering menjadi hambatan dalam memenuhi pesanan tepat waktu. Selain itu, sistem ini turut memperkuat pemahaman pelaku UMKM terhadap pentingnya pengambilan keputusan berbasis data, bukan semata-mata berdasarkan intuisi. Hal ini membuka peluang untuk mengembangkan manajemen usaha yang lebih profesional, meskipun dalam skala mikro.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan bukti bahwa penerapan sistem pengendalian persediaan yang terstruktur, meskipun sederhana, dapat memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi operasional UMKM. Pendekatan partisipatif terbukti efektif dalam menciptakan solusi yang sesuai dengan kondisi dan kapasitas pelaku usaha. Sistem yang dilakukan juga bersifat fleksibel dan mudah direplikasi, sehingga dapat dijadikan sebagai model pengelolaan persediaan bagi UMKM lain yang memiliki tantangan serupa. Dengan manajemen persediaan yang lebih baik, UMKM seperti Laven.flo dapat meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usahanya di tengah dinamika pasar yang terus berkembang.

Referensi

- Afriyanto, N. F., Maulidina, N. K., Prasajo, H. R. P., Akromah, A., Rizqiyah, N. Z., & Zaman, M. B. (2024). strategi peningkatan penjualan produk umkm desa sumbersuko melalui konten promosi di media sosial instagram. *PROFICIO*, 6(1), 168–176. <https://doi.org/10.36728/jpf.v6i1.3974>
- Afrizal, N., Minardi, J., & Mahendra, D. (2025). Safety Stock and Reorder Point System for RF Media Stock Optimization. *Scientific Journal of Informatics*, 12(2), 339–348. <https://doi.org/10.15294/sji.v12i2.22232>
- Albari, A., Sutrisno, S., & Nurfaizi, M. I. (2023). Pembinaan Pemasaran dan Pengelolaan Keuangan pada UMKM Batik Ciwaringin Cirebon. *Rahmatan Lil 'Alamin Journal of Community Services*, 83–95. <https://doi.org/10.20885/RLA.Vol3.iss2.art3>
- Brink, T. (2024). Future Innovation Unleashed for Sustainability in Longitudinal Research in Micro and Small Sized Enterprises. *Sustainability (Switzerland)*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/su16135547>
- Chamdiyah, L., Zuhroh, D., Wases, T., Sutini, S., & Heri Toni Hendro P. (2023). Raw Material Inventory Planning And Control To Achieve Inventory Cost Efficiency Case Study At PT. "X" In Surabaya. *Jurnal Mahasiswa Manajemen Dan Akuntansi*, 2(2), 116–127. <https://doi.org/10.30640/jumma45.v2i2.1544>

- Christyani, E. Z., & Susanti, A. (2025). Management Inventory Produk Cat Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point Pada TB Gamping Pilihan Sukoharjo. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi Dan Akuntansi*, 5(2), 112–126. <https://doi.org/10.55606/jurimea.v5i2.919>
- Diapepin, M., Febrina, D. I., Sunaryo, J., Astika, Y. W., Elsyra, N., Wismar, T., & Hamirul. (2024). Building Entrepreneurial Capacity: The Role of Publicly Funded Training Programs in Empowering MSMEs in Dharmasraya, Indonesia. *Indonesian Community Empowerment Journal*, 4(2), 211–226. <https://doi.org/10.37275/icejournal.v4i2.61>
- Fatah, K., & Purwanto, T. (2024). Pendampingan Penggunaan Aplikasi Terintegrasi dalam Menilai Kinerja Keuangan UMKM Pekalongan secara Efektif. *Rahmatan Lil 'Alamin Journal of Community Services*, 79–85. <https://doi.org/10.20885/RLA.Vol4.iss2art3>
- Fathurrohman, L. R., & Nugraha, A. A. (2025). Penerapan Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Safety Stock dan Reorder Point untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Barang Jadi. *Indonesian Accounting Literacy Journal*, 5(2), 210–227. <https://doi.org/10.35313/ialj.v5i2.5021>
- Ghiffari, M. A. (2024). Analysis of Raw Material Inventory Control Using the Economic Order Quantity (EOQ) Method: Study of Simpang MSMEs, Purwakarta Regency, Indonesia. *Arkus*, 10(1), 520–524. <https://doi.org/10.37275/arkus.v10i1.524>
- Hairunisya, N., Rindrayani, S. R., & Subiyantoro, H. (2023). Community development and social welfare through entrepreneurship management training. *Asian Management and Business Review*, 107–120. <https://doi.org/10.20885/AMBR.vol3.iss2.art1>
- Jumhari, A., Eka Pridhi, A., Maurita Febryani, A., & Fauziah Sri Indrapura, P. (2024). Implementasi Metode EOQ Dalam Pengendalian Bahan Baku Pada UMKM: Kajian Literatur. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 2(1), 194–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.572349/neraca.v2i1.730>
- Kasmir. (2018). *Studi Kelayakan Bisnis*. Prenada Media Group.
- Kinanthi, A. P., Herlina, D., & Finda Arwi Mahardika, dan. (2016). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Min-Max (Studi Kasus PT.Djitoe Indonesia Tobacco). *Performa*, 15(2), 87–92. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/performa.15.2.9824>
- Koesurya, A., Kang, A., Angelo, B., Rahardja, C. M., Felicia, Carissa, L., William, O., & Pranoto, T. (2023). Pendampingan Manajemen Bisnis untuk Usaha Mikro Kecil dan Menengah Keripik Pisang Banana Bobs. *Rahmatan Lil 'Alamin Journal of Community Services*, 55–63. <https://doi.org/10.20885/RLA.Vol3.iss1.art7>
- Kurniawan, D., Fadhilah Althofian, A., & Suci Yuniar, S. (2024). A Tradeoff between Overstock and Stockouts of a Perishable Raw Material with Uncertain Demands in a Cosmetics Industry. *E3S Web of Conferences*, 484, 01004. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448401004>

- Lutfiana, L., & Puspitosari, I. (2020). Analisis Manajemen Persediaan Pada Usaha Mikro, Lina Lutfiana, Indriyana Puspitosari Analisis Manajemen Persediaan Pada Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah (Ukm) Jazid Bastomi Batik Di Purworejo Inventory Management Analysis Of Small And Medium Enterprises (Smes) Jazid Bastomi Batik In Purworejo. *Jurnal JESKaPe*, 4(1), 55–66. <https://media.neliti.com/media/publications/326625-analisis-manajemen-persediaan-umkm-jazid-bdcbabfa.pdf>
- Maulidi, R., & Listianti, P. (2023). Optimasi Pengendalian Persediaan dengan Metode Reorder Point dalam Pengembangan Aplikasi Kontrol Stok Berbasis Web. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 7(1), 36–43. <https://doi.org/10.30871/jaic.v7i1.5204>
- Sekarwangi, M., & Miharja, R. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode Forecasting Dan Eoq. *E-Bisnis: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 17(2), 88–97. <https://doi.org/10.51903/e-bisnis.v17i2.1995>
- Setiawan, A., Setiawan, A., Mufti, A., Haidil Mochtar, A., & Dinar Ryaldi Kusuma, M. (2025). Training Santri in Inventory Management with Spreadsheet Technology. *Societal Serve: Journal of Community Engagement and Services*, 2(1), 19–23. <https://doi.org/10.70063/societalserve.v2i1.99>
- Suci, Y. R. (2017). Perkembangan Umkm (Usaha Mikro Kecil Dan Menengah) Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.30606/cano.v6i1.627>
- Wahyudi, H., & Mardiyati. (2025). Penerapan Freeware Google Sheet Untuk Cek Lis Persediaan Barang Dagangan Pada Usaha Kecil & Menengah. *Jurnal Ekonomi Integra*, 15, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.51195/iga.v15i2.391>
- Wahyuni, A. E., Irzan, M., & Damayanti, E. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) di UKM Aji Berkah. *Jurnal Kelola: Jurnal Ilmu Sosial*, 6(1), 15–28. <https://doi.org/https://doi.org/10.54783/jk.v6i1.666>
- Wati, H., & Alpriansah, R. (2024). Penerapan Pencatatan Anggaran Biaya Menggunakan Microsoft Excel dan Realta Global System. *JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian dan Inovasi*, 2(4), 943–952. <https://doi.org/https://doi.org/10.57248/jilpi.v2i4.447>