

PERANCANGAN APLIKASI LAPORAN HARGA POKOK PENJUALAN (HPP) BERBASIS MICROSOFT EXCEL VBA PADA UMKM INDAH SONGKET DAN SOUVENIR PALEMBANG

*Design and Development of a Cost of Goods Sold (COGS) Reporting Application Using
Microsoft Excel VBA for Indah Songket and Souvenir Palembang MSMEs*

**Yuliana Sari¹, Evada Dewata^{2*}, Periansya³, Riany Fathika Kusuma⁴,
Wulandary⁵, Della Azzahra⁶**

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya

Diajukan 8 Oktober 2025 / Disetujui Tanggal 29 April 2026

Abstrak

UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang menghadapi kendala dalam penentuan harga pokok penjualan dan pelaporan keuangan yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi pelaporan harga pokok penjualan berbasis Microsoft Excel VBA yang akurat, cepat, dan sesuai dengan kapasitas UMKM. Metode yang digunakan adalah metode Waterfall dengan tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, deployment, dan pemeliharaan. Evaluasi dilakukan melalui uji coba sistem menggunakan data transaksi riil, observasi penggunaan aplikasi, serta pre-test dan post-test terhadap peserta pelatihan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa aplikasi mampu mengotomatiskan proses input, perhitungan, dan pelaporan harga pokok penjualan secara cepat dan akurat. Hasil menunjukkan peningkatan efisiensi waktu dan penurunan tingkat kesalahan perhitungan. Mitra juga memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan data keuangan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berkontribusi dalam mendukung pengelolaan keuangan yang profesional, meningkatkan daya saing produk, dan membuka peluang replikasi sistem serupa bagi UMKM lainnya.

Kata Kunci: Harga Pokok Penjualan, Microsoft Excel VBA, UMKM, Metode Waterfall.

Abstract

The Indah Songket and Souvenir Palembang MSME faced problems in determining the cost of goods sold and financial reporting, which were still done manually. This Community Service Activity aimed to design and implement a Microsoft Excel VBA-based cost of goods sold reporting application that was accurate, fast, and appropriate to the MSME's capacity. The method used was the Waterfall method with stages of analysis, design, implementation, testing, deployment, and maintenance. The results of the activity showed that the application was able to automate the input, calculation, and reporting processes of cost of goods sold quickly and accurately. Partners also gained increased knowledge and skills in financial data management. The Community Service Activity contributed to supporting professional financial management, increasing product competitiveness, and opening up opportunities for replication of similar systems for other MSMEs.

Keywords: Cost of Goods Sold, Microsoft Excel VBA, SMEs, Waterfall Method

*Korespondensi Penulis:

E-mail: evada78@polsri.ac.id

Pendahuluan

Indah Songket dan Souvenir merupakan salah satu jenis industri manufaktur dan masuk dalam kelompok Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). UMKM ini beralamat di Jl. Sultan Mansyur Perumahan Bukit Permai Blok C4 No. 858 RT. 017 RW 008, Kel. 32 Ilir, Kec. Ilir Barat II, Kota Palembang, Sumatera Selatan. UMKM ini bergerak di bidang produksi souvenir dan penjualan kain songket Palembang. Sesuai hasil riset (Dewata, Antina Aryani, et al., 2020) yang menunjukkan pemetaan strategi pengembangan UKM salah satunya dengan meningkatkan promosi penjualan, dan sampai saat ini, UMKM Indah Songket dan Souvenir dihadapkan pada dinamika pasar yang berubah-ubah, adanya fluktuasi harga bahan material, serta belum bisa menentukan harga pokok penjualan sebagai dasar utama dalam menjual suatu produk, sedangkan sangat penting penentuan harga bersaing, harga harus akurat (Dewata et al., 2021), dan di sisi lain, harga jual juga menutup biaya operasional (Mahendra et al., 2023).

UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang menjadi salah satu penggerak ekonomi lokal yang memiliki potensi besar untuk berkembang. Namun, dalam operasionalnya, UMKM ini menghadapi beberapa urgensi permasalahan dan tantangan dalam pengelolaan data penjualan dan penentuan harga jual yang masih dilakukan secara manual. Pengabdian ini menjadi penting untuk dilakukan, karena diungkap (Subagyo et al., 2024) salah satu faktor penghambat kesuksesan usaha yaitu keterbatasan kapasitas dan sumber daya yang dimiliki oleh UMKM. Proses pencatatan dan pelaporan harga pokok penjualan yang masih manual saat ini berpotensi menimbulkan beberapa permasalahan mendasar seperti inefisiensi waktu dan tenaga dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan penyusunan laporan harga pokok penjualan. Masalah lainnya potensi kesalahan data, input data manual rentan terhadap human error, seperti salah ketik atau perhitungan yang kurang tepat. Kesalahan ini dapat berakibat fatal pada pengambilan keputusan terkait harga dan strategi penjualan. Masalah keterbatasan analisis data, data penjualan yang tercatat secara manual sulit dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi tren penjualan, produk terlaris, atau pola pembelian pelanggan. Akibatnya, sulit dalam mengoptimalkan strategi pemasaran dan persediaan. Adanya keterlambatan informasi, yang seringkali memakan waktu lama, sehingga informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan menjadi kurang *up to date*.

Berdasarkan identifikasi permasalahan maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana merancang aplikasi laporan harga pokok penjualan yang akurat dan tepat dengan aplikasi Microsoft Excel VBA. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini akan fokus memberikan solusi dan rencana penyelesaian permasalahan yang efektif, yang ditawarkan yaitu dengan pengembangan sistem akuntansi laporan harga pokok penjualan berbasis Microsoft Excel VBA sesuai dengan kompetensi tim pengabdian yaitu dibidang sistem informasi akuntansi. Tujuan PKM ini adalah untuk menghasilkan rancangan aplikasi untuk harga pokok penjualan (HPP) yang Berbasis Microsoft

Excel VBA. Kontribusi kegiatan PKM ini adalah menyediakan panduan praktis dalam mengimplementasikan penetapan harga jual produk (Frisca et al., 2021) dan menyusun laporan harga pokok penjualan, sehingga dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar dan dengan adanya laporan keuangan yang tertib dan teratur akan lebih meningkatkan income (Sindoro et al., 2022). Dengan menggunakan metode average dalam menghitung harga pokok penjualan (HPP) pada aplikasi, yang menghubungkan unsur biaya produksi dan biaya pemasaran sebagai faktor dalam penetapan harga jual (Hokidatus Sya'roni et al., 2024), karena perhitungan otomatis ini dapat membantu perusahaan menghemat waktu dan mengurangi risiko kesalahan (Gunarti et al., 2024) serta meningkatkan brand equity (Sony Erstiawan Martinus & Alifianto, 2021).

Otomatisasi proses pengolahan data dan pembuatan laporan harga pokok penjualan, pada UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang akan memperoleh manfaat signifikan yaitu: Peningkatan Efisiensi waktu dan tenaga yang sebelumnya digunakan untuk penyusunan laporan manual dapat dialokasikan untuk kegiatan lain yang lebih produktif. Peningkatan Akurasi Data untuk meminimalisir risiko kesalahan input, yang disebabkan semakin kompleksnya transaksi-transaksi keuangan (Dewata, Yuliana, et al., 2020). Kemudahan Analisis Data dalam format digital akan memudahkan analisis untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan bisnis. Akses Informasi Real-time dalam pelaporan harga pokok penjualan dengan cepat dan mudah, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu, lebih terstruktur, rapi, dan profesional, meningkatkan citra UMKM.

Metode Penelitian

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan peserta pemilik dan pegawai administrasi dan keuangan UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang. Jenis data berupa data primer terkait data transaksi keuangan, informasi terkait penyusunan Laporan Harga Pokok Penjualan yaitu informasi nama produk, kuantitas penjualan, harga jual, harga pokok produksi/pembelian, laba kotor. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah Waterfall dengan tahapan berurutan yaitu analysis, design, implementasi, testing, deployment, dan maintainance (Ardiansah & Hidayatullah, 2023; Gunarti et al., 2024). Metode Waterfall masih relevan seperti dinyatakan (Shamsulhuda Khan & Shubhangi Mahadik, 2022), untuk konteks UMKM dengan lingkup sistem sederhana, kebutuhan yang relatif stabil, serta keterbatasan sumber daya, model Waterfall masih relevan dan bermanfaat.

Penerapan Metode Waterfall pada rancangan Laporan Harga Pokok Penjualan dengan Aplikasi Akuntansi Excel VBA sebagai berikut:

1. **Tahap Analisis:** Pada tahap ini, perlu pemahaman yang mendalam dan detail mengenai kebutuhan UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang, selanjutnya identifikasi sumber data untuk menentukan worksheet mana saja yang akan menjadi sumber data untuk perhitungan HPP (misalnya: data penjualan, data pembelian/produksi, data persediaan). Pada tahap ini dihasilkan spesifikasi kebutuhan sistem yang mencakup kebutuhan pencatatan

bahan baku, tenaga kerja, biaya overhead, serta kebutuhan laporan HPP secara otomatis berbasis periode.

2. **Tahap Desain:** mulai dari desain yang terstruktur yang akan menghasilkan spesifikasi teknis aplikasi VBA, termasuk struktur database (dalam sheet Excel), desain antarmuka pengguna (user forms, sheet layout), logika program, dan spesifikasi laporan. Hasil dari tahap ini berupa rancangan struktur worksheet yang terdiri dari sheet bahan baku, tenaga kerja, overhead, penjualan, dan laporan HPP, serta desain antarmuka berupa form login, form input data, dan menu utama.

Selanjutnya desain Struktur Worksheet: Rancang tata letak worksheet yang akan digunakan untuk menyimpan data, melakukan perhitungan, dan menampilkan laporan HPP. Pertimbangkan kemudahan input, keterbacaan, dan organisasi data. Berikutnya desain logika VBA dengan membuat flowchart atau pseudocode untuk menggambarkan alur logika kode VBA dan terakhir desain antarmuka pengguna yaitu merancang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan aplikasi (misalnya: tombol untuk menghasilkan laporan, dropdown untuk memilih periode).

3. **Tahap Implementasi:** dilakukan setelah desain disetujui UMKM, tahap implementasi (penulisan kode VBA) akan mengikuti spesifikasi desain. Pada tahap ini dilakukan pengembangan kode VBA yang mengintegrasikan proses input data, perhitungan otomatis HPP, serta pembuatan laporan secara sistematis melalui tombol *perintah (command button)*.
4. **Tahap Uji Coba:** yang menjadi sangat penting untuk memastikan aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari bug. Pengujian harus mencakup pengujian unit (setiap bagian kode), pengujian integrasi (antar modul), dan pengujian penerimaan pengguna oleh pihak UMKM.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik, dengan perbaikan minor pada kesalahan input data dan penyempurnaan tampilan laporan. Pengujian penerimaan pengguna (*User Acceptance Test*) menunjukkan bahwa aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan mitra.

5. **Tahap Development (Deployment):** dengan melibatkan penyerahan aplikasi kepada UMKM, dan pelatihan pengguna. Pengujian dilakukan dengan berbagai skenario data untuk memastikan laporan HPP dihitung dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan. Keberhasilan tahap ini ditunjukkan dengan kemampuan mitra dalam mengoperasikan aplikasi secara mandiri dan menghasilkan laporan HPP sesuai periode yang diinginkan.
6. **Tahap Maintenance:** yang biasanya bersifat korektif (memperbaiki bug yang ditemukan setelah deployment) atau adaptif (menyesuaikan dengan perubahan lingkungan, seperti versi Excel yang baru). Membuat dokumentasi yang jelas mengenai kode VBA dan struktur worksheet agar mudah dipahami dan dimodifikasi di kemudian hari.

Pada tahap ini dilakukan perbaikan bug minor serta penyesuaian sistem berdasarkan umpan balik pengguna untuk meningkatkan kinerja dan kemudahan penggunaan aplikasi.

Model perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP) pada UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang menggunakan pendekatan full costing karena usaha ini termasuk dalam kategori manufaktur sederhana. Komponen biaya yang diperhitungkan meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead produksi. Metode yang digunakan dalam sistem adalah metode average cost untuk perhitungan persediaan, yaitu dengan menghitung rata-rata biaya per unit dari persediaan yang tersedia. Rumus yang digunakan dalam perhitungan HPP adalah sebagai berikut: $HPP = \text{Persediaan Awal} + \text{Total Biaya Produksi} - \text{Persediaan Akhir}$.

Dalam implementasi sistem berbasis Microsoft Excel VBA, proses perhitungan dilakukan secara otomatis melalui integrasi beberapa sheet, yaitu sheet bahan baku, tenaga kerja, overhead, dan penjualan. Data yang diinput akan diproses oleh sistem untuk menghasilkan laporan HPP per periode. Alur perhitungan dimulai dari input data, proses perhitungan oleh sistem VBA, hingga menghasilkan output berupa laporan HPP yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan harga jual. Model ini disesuaikan dengan karakteristik UMKM yang memiliki sistem produksi sederhana dan volume transaksi yang relatif terbatas.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang menghasilkan beberapa luaran berupa aplikasi laporan harga pokok penjualan (HPP) berbasis Microsoft Excel VBA, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam penggunaan sistem tersebut. Berikut beberapa presentasi penggunaan dan tampilan aplikasi laporan harga pokok penjualan (HPP) berbasis Microsoft Excel VBA, dimulai dengan form Login yakni tampilan awal sebelum masuk ke aplikasi penyusunan laporan keuangan yang dibuat menggunakan UserForm VBA berfungsi sebagai fitur pengamanan awal sebelum pengguna mengakses sistem. Jika data yang diberikan sesuai, maka sistem akan otomatis akan berlanjut ke menu utama.

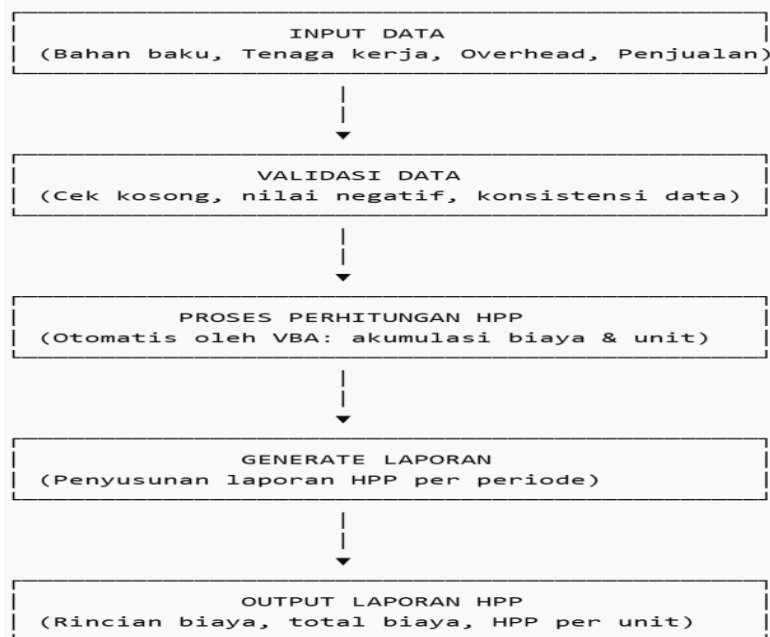
The image shows a screenshot of the application interface. On the left, there is a login form titled "Laporan Keuangan" and "INDAH SONGKET DAN SOUVENIR LAPORAN HARGA POKOK PENJUALAN". The form includes fields for "Username" and "Password", and buttons for "Logout" and "Login". Below the form, there is a quote in Indonesian: "Timo lebih utama daripada harta, sebab lima warisan para nabi, Adapun harta adalah warisan Qurun, Firau dan lainnya. Ilmu lebih utama dari harta karena ilmu itu menjaga kamu, ketika harta kamulah yang meniggalkannya." (Ali bin Abi Thalib). On the right, there is a menu titled "HARGA POKOK PENJUALAN INDAH SONGKET DAN SOUVENIR". The menu items are: BERANDA, RAGAM SONGKET PALEMBANG, PRODUK, BAHAN BAKU, HARGA BAHAN BAKU, UPAH KERJA, HARGA POKOK PRODUKSI, HARGA POKOK PENJUALAN, LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI, and LAPORAN HARGA POKOK PENJUALAN. To the right of the menu, there is a text block describing the fast fashion industry and the importance of quality and detail. On the far right, there is an image of a woman wearing a traditional Indonesian songket dress.

Gambar 1. Form Login dan Form Menu

Tampilan berikutnya berupa Form menu yakni sajian utama (main menu), setelah pengguna log in aplikasi penyusunan laporan keuangan yang basisnya berupa Microsoft Excel VBA di UMKM Indah Songket dan Souvenir. Sheet ini dirancang untuk memberi kemudahan dalam melakukan pemilihan sheet yang akan dilihat. Terdapat beberapa sheet penting, antara lain Sheet Input Bahan Baku: tempat mencatat data pembelian bahan baku, Sheet Tenaga Kerja: untuk memasukkan biaya tenaga kerja langsung, Sheet Biaya Overhead: untuk memasukkan biaya overhead pabrik, Sheet Penjualan: untuk mencatat data penjualan produk, Sheet Laporan HPP: untuk melihat hasil perhitungan laporan harga pokok penjualan.

VBA digunakan untuk mengotomatisasi proses input, perhitungan, dan pembuatan laporan, termasuk tombol otomatis untuk men-generate laporan berdasarkan periode tertentu. Antarmuka aplikasi dirancang sederhana dengan tombol perintah (command button) seperti Input Data, Proses HPP, dan Cetak Laporan. Sistem yang dikembangkan tidak hanya menampilkan hasil perhitungan, tetapi juga dilengkapi dengan mekanisme validasi untuk memastikan keakuratan data yang diinput. Validasi dilakukan dengan membatasi input data yang kosong, tidak logis, atau bernilai negatif sehingga dapat meminimalkan kesalahan pengguna (user error). Selain itu, sistem menyediakan fitur edit dan hapus data untuk memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan transaksi. Proses perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP) dilakukan secara otomatis oleh sistem berdasarkan data yang diinput pada masing-masing komponen biaya, yaitu bahan baku, tenaga kerja, dan overhead. Sistem mengintegrasikan seluruh data tersebut untuk menghasilkan laporan HPP secara real-time sesuai periode yang dipilih. Untuk menguji keakuratan sistem, dilakukan perbandingan antara hasil perhitungan sistem dengan perhitungan manual, yang menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi. Selain itu, sistem dilengkapi dengan notifikasi sederhana apabila terjadi kesalahan input, sehingga pengguna dapat segera melakukan perbaikan. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga mampu meningkatkan keandalan dalam pengolahan data. Output yang dihasilkan berupa laporan harga pokok penjualan per periode yang disajikan secara terstruktur dan mudah dibaca, mencakup rincian biaya produksi serta HPP per unit. Informasi ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan penentuan harga jual produk.

Untuk memperjelas alur kerja sistem yang dikembangkan, berikut disajikan diagram alur proses perhitungan Harga Pokok Penjualan (HPP) berbasis Microsoft Excel VBA. Diagram ini menggambarkan tahapan mulai dari input data hingga menghasilkan laporan sebagai output sistem.



Gambar 2. Diagram Alur Sistem Perhitungan HPP

Tabel 1 menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan laporan harga pokok penjualan secara otomatis berdasarkan data biaya yang diinput oleh pengguna. Informasi yang disajikan mencakup komponen biaya produksi, total biaya, jumlah produksi, serta HPP per unit. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai alat analisis yang dapat digunakan oleh mitra dalam menentukan harga jual secara lebih akurat dan berbasis data.

Tabel 1. Contoh Output Laporan Harga Pokok Penjualan (HPP)

No	Nama Produk	Bahan Baku (Rp)	Tenaga Kerja (Rp)	Overhead (Rp)	Total Biaya (Rp)	Jumlah Produksi	HPP per Unit (Rp)
1	Songket A	500.000	300.000	200.000	1.000.000	50	20.000
2	Souvenir B	300.000	200.000	100.000	600.000	30	20.000

Selanjutnya Mitra UMKM dapat dengan mudah mengoperasikan aplikasi tanpa memerlukan keahlian teknis lanjutan. Mitra diberikan pelatihan teknis mengenai cara menggunakan aplikasi, cara menginput data transaksi, serta cara membaca laporan HPP. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pemahaman mitra terhadap konsep HPP, pentingnya akurasi data, serta kemampuan dalam menggunakan Excel VBA untuk mendukung pengambilan keputusan.



Gambar 3. Kegiatan PKM Pada UMKM

Kegiatan PKM ini memberikan dampak edukatif berupa peningkatan literasi digital dan akuntansi bagi mitra. Pelatihan penggunaan aplikasi membuat pemilik dan staf administrasi lebih memahami konsep HPP, pentingnya pencatatan rapi, serta bagaimana data keuangan dapat dijadikan dasar dalam strategi bisnis, bahwa laporan keuangan yang tertib dapat meningkatkan daya saing dan pendapatan UMKM (Dewata et al., 2020; Gunarti et al., 2024). Dengan sistem pelaporan terkomputerisasi, UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang dapat meningkatkan citra bisnis, memperkuat posisi di pasar, serta memiliki fondasi yang lebih baik untuk keberlanjutan usaha. Selanjutnya dapat dilihat perbandingan kondisi sebelum dan sesudah PKM.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah PKM

Aspek	Sebelum PKM (Manual)	Sesudah PKM (Excel VBA)
Pencatatan Data	Dilakukan manual di buku atau Excel biasa, membutuhkan waktu lama.	Terintegrasi dengan form input berbasis VBA, lebih cepat dan terstruktur.
Akurasinya	Rentan terjadi human error (salah ketik, salah hitung).	Perhitungan otomatis dengan rumus VBA, risiko kesalahan lebih kecil.
Penyusunan Laporan HPP	Membutuhkan banyak langkah manual, sering terlambat.	Laporan HPP dapat dihasilkan otomatis dan real-time sesuai periode yang dipilih.
Analisis Data	Sulit dianalisis karena data tersebar dan tidak sistematis.	Data lebih terstruktur, mudah dianalisis untuk melihat tren penjualan dan laba kotor.
Pengambilan Keputusan	Berdasarkan perkiraan, kurang didukung data yang akurat.	Lebih tepat dan strategis karena berbasis data aktual.

Aspek	Sebelum PKM (Manual)	Sesudah PKM (Excel VBA)
Literasi Digital Mitra	Rendah, terbatas pada pencatatan sederhana.	Meningkat, mitra memahami konsep HPP dan penggunaan aplikasi untuk mendukung usaha.
Efisiensi Waktu dan Tenaga	Membutuhkan alokasi tenaga administrasi cukup besar.	Lebih efisien, waktu yang dihemat dapat dialihkan ke aktivitas produktif lainnya.

Sumber: data primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa penerapan aplikasi laporan Harga Pokok Penjualan (HPP) berbasis Microsoft Excel VBA memberikan dampak positif yang signifikan bagi UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang. Sistem manual yang sebelumnya rentan kesalahan, kurang efisien, dan sulit dianalisis berhasil digantikan dengan sistem terkomputerisasi yang lebih akurat, cepat, dan mudah digunakan. Selain meningkatkan efisiensi waktu dan akurasi data, aplikasi ini juga memperkuat literasi digital mitra serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat, sehingga UMKM dapat lebih profesional dalam mengelola keuangan dan meningkatkan daya saing di pasar.

Untuk memperkuat hasil tersebut, dilakukan evaluasi kuantitatif terhadap penggunaan aplikasi melalui uji coba sistem menggunakan data transaksi riil sebanyak 35 transaksi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa waktu penyusunan laporan yang sebelumnya membutuhkan rata-rata ± 120 menit secara manual dapat dipersingkat menjadi ± 30 menit dengan menggunakan aplikasi, atau terjadi peningkatan efisiensi waktu sebesar sekitar 75%. Selain itu, tingkat kesalahan perhitungan yang sebelumnya diperkirakan mencapai $\pm 15\%$ akibat human error, menurun menjadi kurang dari 3% setelah menggunakan sistem otomatis berbasis VBA.

Evaluasi juga dilakukan terhadap peningkatan kapasitas mitra melalui kegiatan pelatihan yang diikuti oleh 5 peserta. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata pemahaman peserta sebesar 60, sedangkan hasil post-test meningkat menjadi rata-rata 85, yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sebesar 41,67%. Hal ini mengindikasikan bahwa aplikasi yang dikembangkan tidak hanya meningkatkan efisiensi dan akurasi, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi mitra dalam pengelolaan laporan harga pokok penjualan.

Selain hasil yang telah dipaparkan, terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pembahasan penerapan aplikasi laporan Harga Pokok Penjualan (HPP) berbasis Microsoft Excel VBA. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi memberikan peningkatan efisiensi waktu dan akurasi perhitungan yang terukur, sebagaimana ditunjukkan oleh penurunan waktu penyusunan laporan dan tingkat kesalahan perhitungan. Temuan ini merupakan hasil aktual yang diamati secara langsung selama kegiatan pengabdian berlangsung.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Gunarti et al. (2024) yang menyatakan bahwa penggunaan sistem berbasis metode average dalam perhitungan HPP dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi proses perhitungan. Namun demikian, berbeda dengan penelitian tersebut, sistem yang dikembangkan dalam kegiatan ini masih berbasis Microsoft Excel VBA dan belum terintegrasi dengan sistem database yang lebih kompleks.

Di sisi lain, terdapat beberapa manfaat yang masih bersifat potensial, seperti peningkatan daya saing usaha dan kemudahan akses pembiayaan. Manfaat ini belum dapat diukur secara langsung dalam jangka pendek dan masih memerlukan evaluasi lebih lanjut dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penting untuk membedakan antara manfaat yang telah terbukti secara empiris dan manfaat yang masih berupa proyeksi.

Dari aspek implementasi, ditemukan beberapa kendala, antara lain keterbatasan kemampuan awal pengguna dalam mengoperasikan fitur otomatisasi Excel serta potensi kesalahan input data. Meskipun kendala tersebut dapat diatasi melalui pelatihan, hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem juga sangat dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia. Dengan demikian, pembahasan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan sistem tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis aplikasi, tetapi juga oleh kesiapan pengguna dan konteks operasional UMKM.

Meskipun demikian, kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil. Sistem yang dikembangkan masih berbasis Microsoft Excel VBA sehingga bergantung pada perangkat lunak Microsoft Office dan kompatibilitas versi, serta memiliki keterbatasan pada aspek keamanan data karena belum menggunakan sistem berbasis database terpusat. Selain itu, implementasi hanya dilakukan pada satu UMKM sehingga hasil belum dapat digeneralisasi secara luas, serta belum dilakukan perbandingan dengan perangkat lunak akuntansi lain. Evaluasi yang dilakukan juga masih bersifat jangka pendek, sehingga dampak penggunaan sistem terhadap kinerja usaha dalam jangka panjang belum dapat diukur secara komprehensif.

Simpulan

Kegiatan PKM yang dilaksanakan pada UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang berhasil memberikan solusi nyata terhadap permasalahan pencatatan dan pelaporan harga pokok penjualan (HPP) yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Melalui perancangan dan penerapan aplikasi laporan HPP berbasis Microsoft Excel VBA, UMKM memperoleh manfaat berupa peningkatan efisiensi waktu, akurasi data, kemudahan analisis, serta tersedianya informasi keuangan yang lebih cepat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan. Pemanfaatan teknologi sederhana namun efektif seperti Microsoft Excel VBA terbukti sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas UMKM, karena mudah dioperasikan, terjangkau, serta sudah familiar digunakan oleh pelaku usaha. Selain menghasilkan aplikasi, kegiatan ini juga meningkatkan pengetahuan dan

keterampilan mitra dalam pengelolaan data keuangan, khususnya perhitungan HPP sebagai dasar dalam penetapan harga jual produk. Dengan adanya sistem pelaporan terkomputerisasi ini, UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang diharapkan dapat lebih profesional dalam mengelola keuangan, meningkatkan daya saing produk di pasar, serta mendukung keberlanjutan usaha dalam menghadapi dinamika bisnis yang semakin kompetitif. UMKM perlu konsisten dalam pencatatan data, meningkatkan literasi digital, serta melakukan pemeliharaan aplikasi secara berkala. Pengembangan fitur tambahan dan pendampingan berkelanjutan disarankan agar sistem tetap relevan, sekaligus membuka peluang replikasi bagi UMKM lain di Palembang maupun sekitarnya.

Pengakuan/Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Sriwijaya atas dukungan pendanaan melalui program hibah PKM Dosen dan mahasiswa, serta kepada mitra UMKM Indah Songket dan Souvenir Palembang atas kerjasama dan partisipasinya dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Ardiansah, T., & Hidayatullah, D. Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Reservasi Lapangan Futsal Berbasis Web. *Journal of Information Technology, Software Engineering, and Computer Science (ITSECS)*, 1(1). 2023. <https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i1.8>
- Desmarani, A., & Dewata, E. Recording And Valuation Of Inventory Trade Based On Sak EMKM. *Journal of Community Service*, 8(1). 2025. <https://doi.org/10.32938/bc.8.1.2025.9-15>
- Dewata, E., Antina Aryani, Y., & Yuliana Sari. *Industrial Clusterization to Improve the Competitiveness of Small and Medium Industries in the City of Palembang*. 2020. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200407.014>
- Dewata, E., Yuliana, S., & Hadi, J. Penyusunan Laporan Keuangan Terkomputerisasi Berdasarkan SAK EMKM Pada UMKM Konveksi. *Intervensi Komunitas Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2, 11–16. <https://ojs.itb-ad.ac.id/index.php/IK/article/view/676>. 2020
- Frisca, W., Putri, S., Hendawati, H., Nawangsasi, Y., Maulana, D., Ansori, S., & Sukiman, I. Pelatihan Perhitungan Harga Pokok Penjualan Dalam Menentukan Harga Jual Barang Dagang Pada UMKM Di Desa Cimekar Kabupaten Bandung. *Jurnal Abdimas Sang Buana*, 2(2), 63–68. 2021. <https://doi.org/10.32897/abdimasusb.v2i2.631>
- Gunarti, T. S., Tujni, B., & Solikin, I. Perancangan Aplikasi Harga Pokok Penjualan (HPP) Bahan Material Bangunan Menggunakan Metode Average. *Seminar Nasional Informatika Bela Negara (SANTIKA)*, 4, 1–5. 2024. <https://santika.upnjatim.ac.id/submissions/index.php/santika/article/view/286>
- Hokidatus Sya'roni, M., Wardhaningrum, O. A., & Aprillianto, B. Article Type: Research Paper Evaluasi Proses Penetapan Harga Jual Produk Teknologi Virtual Reality (Studi Kasus di PT GIT Solution). *Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, 07, 2–167. <https://doi.org/10.18196/jati.v7i2.23>. 2024

- Mahendra, S., Eka, D., Ayu, S., Yustina, A. D., & Dwioktaviani, S. Perhitungan Harga Pokok Penjualan Metode Job Order Costing Pada UMKM Ily Dessert Tulungagung. *Jurnal Mahasiswa Manajemen, Bisnis, Entrepreneurship*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.36563/jimbien.v2i1.596>. 2023
- Shamsulhuda Khan, & Shubhangi Mahadik. A Study on Fintech Develop in India. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 399–402. <https://doi.org/10.48175/IJARSCT-5696/>. 2022
- Sindoro, F. M., Rachmawati, W., Karim, A., Ekonomi, F., & Semarang, U. (2022). Penentuan Harga Pokok Penjualan Pada UMKM Di Kelurahan Ngesrep Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. *Journal of Community Service and Engagement*, 2(3), 13–19. <http://www.jatengprov.go.id>. 2022
- Sony Erstiawan Martinus, & Alifianto, A. Y. Pemanfaatan Google Spreadsheet penjualan pada Warung Majapahit di Mojokerto. *EKOBIS ABDIMAS Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 2021. <https://doi.org/10.36456/ekobisabdimas.2.2.4852>
- Subagyo, G. A., Riky Nugroho, A., & Dalimunthe, I. P. Penghitungan Harga Pokok Penjualan (HPP) Untuk Penentuan Harga Jual Optimal Produk UMKM Ponpes Lembaga Bina Santri Mandiri-Kab. Bogor. *Prosiding SENANTIAS: Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan PkM*, 5(1). 2024.