



## Pelatihan Pengolahan Data Penjualan dan Analisis Tren Pasar Kuliner Seafood Khas Melayu di Kelong Arjam Mentarau Bertuah

Nahrul Hayati<sup>1\*</sup>, Eko Sulistyono<sup>1</sup>, Andini Setyo Anggraeni<sup>1</sup>, Vitri Aprilia Handayani<sup>1</sup>, Sabarinsyah<sup>1</sup>, Arli Magfirah Utami<sup>1</sup>, Tia Aura Putri<sup>1</sup>, Laras Devikaduri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Matematika, Institut Teknologi Batam, Jl. Gajah Mada Kompleks Vitka City, Batam, Indonesia, 29425

\*Email koresponden: [nahrul@iteba.ac.id](mailto:nahrul@iteba.ac.id)

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 19 Mar 2025

Accepted: 02 Jun 2025

Published: 31 Jul 2025

#### Kata kunci:

Analisis tren pasar;  
Pengolahan data;  
Penjualan

### ABSTRACT

**Background:** Kelong Arjam Mentarau Bertuah, usaha kuliner *seafood* khas Melayu di Batam, menghadapi kendala dalam pengelolaan data penjualan dan analisis tren pasar yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan kapasitas mitra melalui pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi, khususnya dalam pengolahan data penjualan dan analisis tren pasar, guna meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha. **Metode:** Kegiatan ini dilaksanakan melalui metode pelatihan dan pendampingan, yang mencakup penggunaan aplikasi pengolahan data penjualan (Microsoft Excel), analisis tren pasar, serta simulasi bisnis untuk menguji berbagai skenario strategis. **Hasil:** Terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan mitra untuk mengelola data penjualan secara digital dan menganalisis tren pasar. Mitra berhasil mengidentifikasi produk favorit dan pelanggan favorit, serta meningkatkan laba bersih melalui simulasi pengurangan biaya operasional. Selain itu, mitra kini mampu merancang strategi pemasaran berbasis data, seperti promosi produk premium dan program loyalitas pelanggan. **Kesimpulan:** Kegiatan PkM ini berhasil mencapai target dengan meningkatkan efisiensi operasional dan strategi pemasaran mitra. Rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya adalah pendampingan jangka panjang, pengembangan sistem loyalitas pelanggan, dan ekspansi pemasaran digital untuk memperluas jangkauan pasar. Dampak kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengembangan UMKM kuliner lainnya.

### ABSTRACT

#### Keywords:

Management;  
Market trend analysis;  
Sales data

**Background:** Kelong Arjam Mentarau Bertuah, a Malay-style seafood culinary business in Batam, faces challenges in managing sales data and market trend analysis, which are still done manually. This Community Service (PkM) activity aims to enhance the partner's capacity through technology-based training and mentoring, particularly in sales data processing and market trend analysis, to improve business efficiency and competitiveness. **Methods:** The activity was carried out through training and mentoring techniques, which included the use of sales data processing applications (Microsoft Excel), market trend analysis, and business simulations to test various strategic scenarios. **Results:** There's a significant improvement in the partner's ability to manage sales data digitally and analyze market trends. The partner successfully identified favorite products and loyal customers, as well as increased net profit through simulations of operational cost reduction. Additionally, the partner is now able to design data-driven marketing strategies, such as premium product promotions and customer loyalty programs. **Conclusions:** This PkM activity has successfully achieved its goals by improving the partner's operational efficiency and marketing strategies. Recommendations for future activities include long-term mentoring, developing customer loyalty systems, and expanding digital marketing to broaden market reach. The impact of this activity is expected to serve as a model for the development of other small and medium-sized enterprises (SMEs) in the culinary sector.



## PENDAHULUAN

Kuliner lokal telah menjadi salah satu penggerak utama dalam mendorong pariwisata berkelanjutan dan ekonomi kreatif di era globalisasi. Menurut [Suroto et al. \(2023\)](#), gastronomi berbasis budaya lokal tidak hanya meningkatkan daya tarik wisata tetapi juga berperan penting dalam melestarikan identitas budaya. Di Indonesia, sektor kuliner menyumbang 63% motivasi wisatawan dalam berwisata, dengan potensi pengembangan yang signifikan untuk mendukung pariwisata berkelanjutan ([Kemenparekraf, 2024](#)). Namun, laporan World Bank (2020) mengungkapkan bahwa usaha mikro dan kecil (UMKM) di negara berkembang, termasuk Indonesia, masih menghadapi tantangan dalam mengadopsi teknologi dan analisis data untuk meningkatkan daya saing. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif yang menekankan pentingnya pelatihan dan pendampingan bagi UMKM untuk mengoptimalkan potensi kuliner lokal ([Kemenparekraf, 2024](#)). Studi [Hartono et al. \(2024\)](#) juga menunjukkan bahwa pengembangan kawasan wisata berbasis potensi lokal memerlukan sinergi antara aspek edukasi dan ekonomi, termasuk peningkatan kapasitas UMKM.

Kelong Arjam Mentara Bertuah, sebuah usaha kuliner *seafood* khas Melayu di Batam, merupakan contoh UMKM yang menghadapi kendala dalam pengelolaan data penjualan dan analisis pasar. Mitra masih mengandalkan pencatatan manual, sehingga sulit melacak tren penjualan dan preferensi konsumen secara *real time* ([Wahana & Riswaya, 2014](#)). Padahal, Kepala Disbudpar Batam menyatakan bahwa kuliner lokal seperti ini memiliki potensi besar untuk menjadi daya tarik wisata ([Disbudpar Batam, 2025](#)). Studi oleh [Guntara \(2023\)](#) menunjukkan bahwa digitalisasi data penjualan dapat meningkatkan efisiensi bisnis hingga 30%, tetapi keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi menjadi hambatan utama bagi mitra. Permasalahan serupa juga ditemukan pada UMKM kuliner di Kabupaten Sambas, di mana pelatihan pengelolaan usaha dan pemasaran berbasis data menjadi kebutuhan kritis ([Noviriani et al., 2024](#)). Selain itu, minimnya pemahaman strategi pemasaran digital juga menjadi tantangan, sebagaimana dialami oleh UMKM CeuEM *Frozen Food* di Depok ([Solehudin et al., 2023](#)).

Meskipun beberapa studi sebelumnya fokus pada pengembangan wisata kuliner ([Antara, 2022; Lubis et al., 2025; Wibawa, 2025](#)) dan sistem informasi penjualan ([Saragi et al., 2024; Sofyan et al., 2018](#)), namun belum ada program yang secara spesifik menggabungkan pelatihan pengolahan data penjualan dengan analisis tren pasar berbasis budaya lokal. Kegiatan ini menawarkan pendekatan baru dengan mengintegrasikan teknologi sederhana (Microsoft Excel) dan metode analisis pasar kontekstual untuk UMKM tradisional, sekaligus menjaga keautentikan kuliner Melayu sebagai nilai unggulan. Selain itu, program ini dirancang untuk memberikan pendampingan berkelanjutan, yang jarang ditemukan dalam kegiatan serupa sebelumnya. Pendekatan ini diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara kebutuhan mitra dan solusi yang ditawarkan, sehingga menghasilkan dampak yang lebih berkelanjutan.

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kapasitas mitra dalam mengelola data penjualan dan merancang strategi pemasaran berbasis tren pasar. Urgensi program ini sejalan dengan prioritas pemerintah dalam pengembangan ekonomi kreatif kuliner dan kebutuhan mitra untuk

beradaptasi dengan dinamika pasar digital. Harapannya, mitra tidak hanya mampu meningkatkan pendapatan tetapi juga menjadi model pengembangan UMKM kuliner berbasis lokal di Kepulauan Riau. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung program pemerintah untuk meningkatkan daya saing UMKM di sektor pariwisata dan ekonomi kreatif. Dengan demikian, program ini tidak hanya bermanfaat bagi mitra secara langsung, tetapi juga dapat menjadi contoh bagi UMKM lain dalam menghadapi tantangan serupa.

## MASALAH

Kelong Arjam Mentara Bertuah, sebagai usaha kuliner *seafood* khas Melayu di Batam, menghadapi sejumlah permasalahan yang menghambat pertumbuhan dan optimalisasi usahanya. Salah satu masalah utama adalah ketidakefisiensi dalam pengelolaan data penjualan. Saat ini, mitra masih mengandalkan pencatatan manual menggunakan buku catatan, yang seringkali menyebabkan kesalahan *input* data, kesulitan dalam pelacakan stok bahan baku, serta ketidakmampuan untuk menganalisis tren penjualan secara *real time*. Hal ini berdampak pada ketidakakuratan dalam perencanaan produksi dan pengambilan keputusan bisnis (Wahana & Riswaya, 2014). Selain itu, minimnya pemahaman tentang tren pasar dan preferensi konsumen membuat mitra kesulitan dalam merancang strategi pemasaran yang efektif. Padahal menurut Kemenparekraf (2024), pemahaman terhadap tren pasar merupakan kunci utama dalam meningkatkan daya saing usaha kuliner.

Tantangan lain yang dihadapi mitra adalah keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi. Mitra belum memiliki tenaga terampil yang mampu mengelola data penjualan dan melakukan analisis pasar secara mandiri. Selain itu, penggunaan teknologi informasi yang masih terbatas menyebabkan mitra tidak dapat memanfaatkan potensi digitalisasi untuk meningkatkan efisiensi bisnis (Guntara, 2023). Studi Noviriani et al. (2024) menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan dalam pengelolaan data dan pemasaran berbasis teknologi dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah serupa pada UMKM sektor kuliner.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam, kondisi ekonomi Kelong Arjam Mentara Bertuah menunjukkan beberapa indikator yang memerlukan perhatian khusus. Dari aspek pendapatan, mitra mengalami fluktuasi penjualan yang cukup signifikan, dengan pola musiman yang belum dapat diprediksi secara akurat akibat keterbatasan sistem pencatatan. Tingkat okupansi harian rata-rata masih berada di bawah kapasitas optimal, yang mengindikasikan potensi peningkatan yang belum termanfaatkan. Dari sisi pengeluaran operasional, mitra menghadapi tantangan dalam pengendalian biaya bahan baku yang mencapai persentase cukup tinggi dari total pendapatan, terutama akibat ketidakakuratan perencanaan stok dan minim data historis untuk negosiasi dengan pemasok. Tingkat profitabilitas usaha masih berada dalam kategori yang memerlukan perbaikan, dengan margin keuntungan yang belum stabil akibat ketidakpastian dalam perhitungan HPP (Harga Pokok Penjualan) dan kurangnya analisis kompetitif terhadap pesaing sejenis di area sekitar.

Berdasarkan analisis tersebut, kebutuhan pokok mitra adalah peningkatan kapasitas dalam pengolahan data penjualan dan analisis tren pasar. Target kegiatan ini adalah membantu mitra mengadopsi sistem pencatatan penjualan yang terdigitalisasi, meningkatkan pemahaman tentang

tren pasar, serta merancang strategi pemasaran yang berbasis data. Dengan demikian, mitra diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pendapatan, dan memperluas pangsa pasar secara berkelanjutan.

## METODE PELAKSANAAN

Untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh Kelong Arjam Mentarau Bertuah, tim pengabdi menggunakan metode pelatihan dan pendampingan. Metode ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan kapasitas mitra secara langsung dan berkelanjutan. Pelatihan difokuskan pada dua aspek utama, yaitu pengolahan data penjualan dan analisis tren pasar. Pelatihan pengolahan data penjualan meliputi penggunaan aplikasi sederhana Microsoft Excel untuk meningkatkan efisiensi pencatatan dan pelacakan data. Sementara itu, pelatihan analisis tren pasar mencakup teknik pengumpulan data melalui survei konsumen dan analisis media sosial, serta interpretasi data untuk merumuskan strategi pemasaran yang efektif. Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan implementasi sistem dan metode yang telah diajarkan dapat berjalan dengan baik.

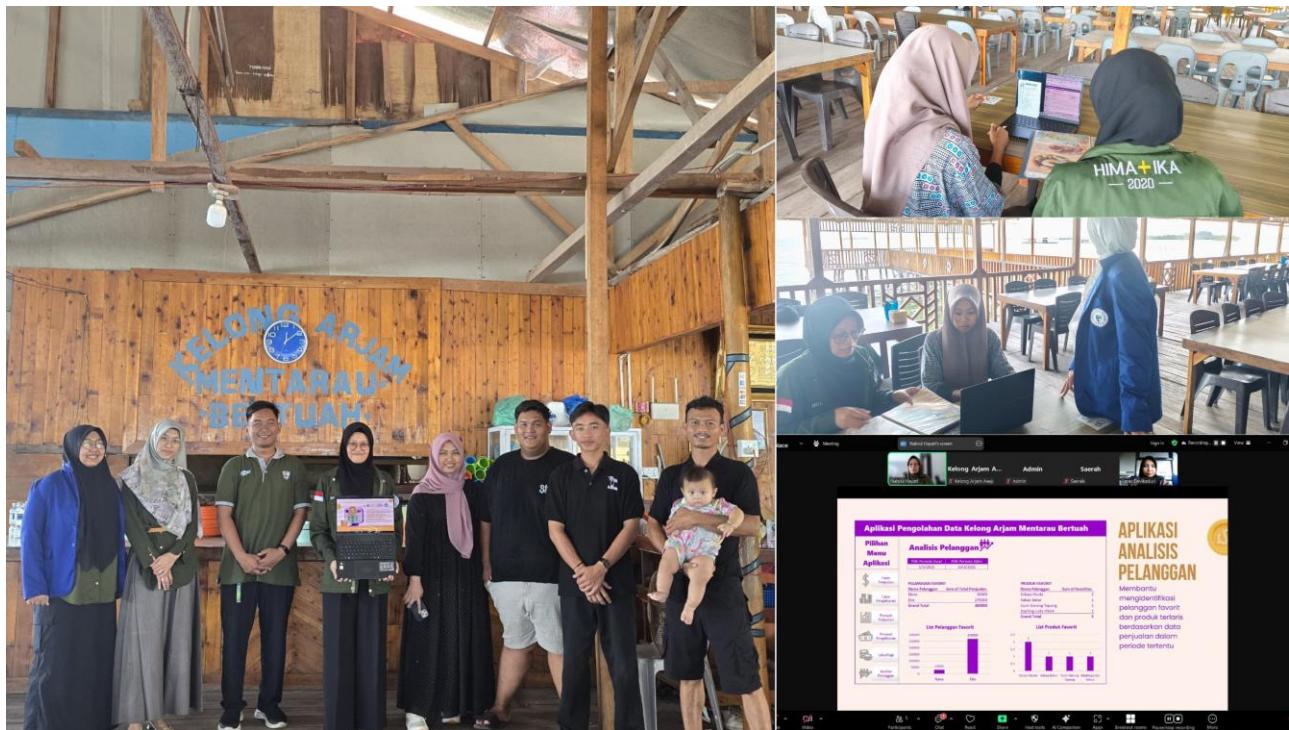


Gambar 1. Kelong Arjam Mentarau Bertuah

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kelong Arjam Mentarau Bertuah, yang berlokasi di daerah pesisir Batam, tepatnya di Kelurahan Patam Lestari, Kecamatan Sekupang, Kota Batam, Kepulauan Riau (Gambar 1). Kegiatan pengabdian ini difokuskan pada satu UMKM sebagai studi kasus untuk menguji efektivitas metode pelatihan dan pendampingan berbasis teknologi dalam konteks usaha kuliner khas Melayu. Pemilihan satu mitra dilakukan untuk memastikan pendalaman materi dan pendampingan yang intensif, sehingga perubahan yang dihasilkan dapat diukur secara komprehensif. Hasil dari kegiatan ini diharapkan menjadi model replikasi bagi UMKM sejenis di Indonesia khususnya wilayah Kepulauan Riau, terutama yang berbasis budaya lokal.

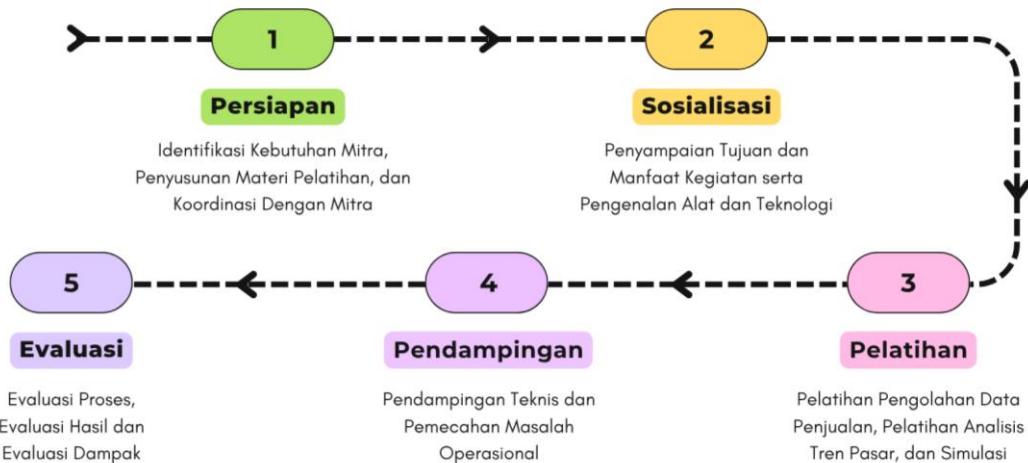
Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada bulan Februari hingga Maret 2025. Kegiatan diikuti oleh 7 orang peserta yang bertanggung jawab dalam operasional harian Kelong Arjam Mentarau Bertuah. Komposisi peserta meliputi 1 orang pemilik usaha, 2 orang karyawan bagian keuangan, dan 4 orang karyawan operasional. Pemilihan peserta didasarkan pada kriteria keterlibatan langsung dalam proses bisnis yang didigitalisasi, kemampuan dasar dalam penggunaan teknologi, serta komitmen untuk mengimplementasikan sistem baru secara konsisten. Selain dilaksanakan

secara luring (di Kelong Arjam Mentarau Bertuah), beberapa sesi pelatihan juga dilakukan secara daring (melalui *platform zoom meeting*) untuk memudahkan partisipasi mitra dan tim pengabdi (Gambar 2).



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Tahapan tersebut terdiri dari tahap persiapan, sosialisasi, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

#### 1. Persiapan

Tim pengabdi melakukan observasi langsung dan wawancara dengan mitra untuk memahami secara mendalam permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya, berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, tim menyusun pelatihan yang relevan, termasuk modul pengolahan data penjualan dan analisis tren pasar. Kemudian, tim berkoordinasi dengan mitra untuk

menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan dan memastikan kesiapan sumberdaya yang dibutuhkan.

2. Sosialisasi

Tim pengabdi mengadakan pertemuan sosialisasi untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan rangkaian kegiatan kepada mitra. Mitra diperkenalkan dengan alat dan teknologi yang digunakan selama pelatihan, yakni aplikasi *Microsoft Excel*.

3. Pelatihan

Mitra diberikan pelatihan praktis tentang cara meng data penjualan, membuat laporan keuangan dan menganalisis data untuk evaluasi kinerja bisnis. Mitra juga dibekali dengan keterampilan untuk mengumpulkan dan menganalisis data pasar. Pelatihan dilengkapi dengan studi kasus dan simulasi untuk memastikan mitra dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh.

4. Pendampingan

Tim pengabdi memberikan pendampingan teknis kepada mitra dalam mengimplementasikan sistem pencatatan penjualan dan analisis tren pasar. Tim pengabdi juga membantu mitra mengatasi kendala teknis atau operasional yang muncul selama proses implementasi.

5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program dan memastikan tujuan yang ditetapkan tercapai. Evaluasi mencakup evaluasi proses, hasil, dan dampak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini menghasilkan beberapa temuan penting yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi oleh Kelong Arjam Mentarau Bertuah. Berikut adalah temuan-temuan utama beserta penjelasannya.

### Peningkatan Kemampuan Pengolahan Data Penjualan

Salah satu temuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan kemampuan mitra dalam pencatatan, penyimpanan, dan pengorganisasian data penjualan dan pengeluaran. Sebelumnya, mitra mengandalkan pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan dan ketidakefisienan. Dengan adanya aplikasi pengolahan data yang diperkenalkan dalam pelatihan, mitra kini dapat mencatat, menyimpan, dan mengorganisasikan data secara lebih terstruktur dan akurat. Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana namun efektif, terdiri dari beberapa menu utama yang memudahkan mitra dalam mengelola data usaha.

Menu Catat Penjualan pada Gambar 4 digunakan untuk mencatat setiap transaksi penjualan. Pengguna diminta untuk mengisi detail transaksi, seperti tanggal nomor *invoice*, dan detail produk yang dibeli (termasuk kuantitas, harga satuan, diskon, dan total penjualan). Contoh pengisiannya adalah mencatat transaksi pada tanggal 7 Maret 2025 dengan nomor *invoice* 113. Adapun produk kakap bakar terjual sebanyak 1 porsi dengan harga Rp.65.000, produk cumi goreng tepung terjual sebanyak 1 porsi dengan harga Rp.35.000, dan produk kepiting lada hitam terjual sebanyak 1 porsi dengan harga Rp.175.000 dan diskon Rp.5.000. Sehingga total penjualan mencapai Rp.270.000.

**Gambar 4.** Tampilan Menu Catat Penjualan Beserta Contoh Pengisian

Aplikasi Pengolahan Data Kelong Arjam Mentara Berto											
<b>Pilihan Menu Aplikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> Catat Penjualan</li> <li> Catat Pengeluaran</li> <li> Riwayat Penjualan</li> <li> Riwayat Pengeluaran</li> <li> Laba/Rugi</li> <li> Analisis Pelanggan</li> </ul>	<h3>Catat Pengeluaran</h3> <p>1. Masukkan Detail Transaksi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Tanggal*</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Jenis Pengeluaran</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Detail Pengeluaran</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Total Pengeluaran</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Catatan</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> <p>2. Klik Catat Untuk Input Data</p> <p style="text-align: center;"><b>CATAT</b></p> <p>*Anda dapat melihat bagian Riwayat Pengeluaran untuk melihat semua Catatan Pengeluaran</p>	Tanggal*		Jenis Pengeluaran		Detail Pengeluaran		Total Pengeluaran		Catatan	
	Tanggal*										
	Jenis Pengeluaran										
	Detail Pengeluaran										
	Total Pengeluaran										
	Catatan										
	<h3>Catat Pengeluaran</h3> <p>1. Masukkan Detail Transaksi</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Tanggal*</td> <td style="padding: 5px;">1/3/2025</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Jenis Pengeluaran</td> <td style="padding: 5px;">Operasional</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Detail Pengeluaran</td> <td style="padding: 5px;">Tagihan Air</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Total Pengeluaran</td> <td style="padding: 5px;">Rp 100,000,00</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Catatan</td> <td style="padding: 5px;">ABH Februari</td> </tr> </table> <p>2. Klik Catat Untuk Input Data</p> <p style="text-align: center;"><b>CATAT</b></p> <p>*Anda dapat melihat bagian Riwayat Pengeluaran untuk melihat semua Catatan Pengeluaran</p>		Tanggal*	1/3/2025	Jenis Pengeluaran	Operasional	Detail Pengeluaran	Tagihan Air	Total Pengeluaran	Rp 100,000,00	Catatan
Tanggal*	1/3/2025										
Jenis Pengeluaran	Operasional										
Detail Pengeluaran	Tagihan Air										
Total Pengeluaran	Rp 100,000,00										
Catatan	ABH Februari										

**Gambar 5.** Tampilan Menu Catat Pengeluaran Beserta Contoh Pengisian

Menu Catat Pengeluaran pada Gambar 5 digunakan untuk mencatat setiap pengeluaran operasional, seperti pembelian bahan baku, tagihan, gaji pegawai, dan lain sebagainya. Pengguna diminta untuk mengisi detail pengeluaran, seperti tanggal, jenis pengeluaran, detail pengeluaran, total pengeluaran, dan catatan tambahan. Contoh pengisiannya adalah mencatat pengeluaran pada tanggal 1 Maret 2025 untuk tagihan air sebesar Rp.100.000 dengan catatan ABH Februari.

**Gambar 6.** Tampilan Menu Riwayat Penjualan

Menu Riwayat Penjualan pada Gambar 6 digunakan untuk menampilkan semua catatan penjualan yang telah *diinput* pada Menu Catat Penjualan. Pengguna dapat memilih periode awal dan periode akhir untuk melihat transaksi dalam rentang waktu tertentu. Misalnya, dengan memilih periode awal 6 Maret 2025 dan periode akhir 7 Maret 2025, aplikasi akan menampilkan semua transaksi penjualan dalam rentang waktu tersebut. Pengguna juga dapat melihat detail setiap transaksi, termasuk nomor *invoice*, nama konsumen, tipe penjualan (*dine in* atau *take away*), dan total penjualan.



## **Gambar 7.** Tampilan Menu Riwayat Pengeluaran

Menu Riwayat Pengeluaran pada Gambar 7 digunakan untuk menampilkan semua catatan pengeluaran yang telah *diinput* pada Menu Catat Pengeluaran. Pengguna dapat memilih periode awal dan periode akhir untuk melihat pengeluaran dalam rentang waktu tertentu. Misalnya, dengan memilih periode awal 1 Maret 2025 dan periode akhir 10 Maret 2025, aplikasi akan menampilkan semua riwayat pengeluaran dalam rentang waktu tersebut. Pengguna juga dapat melihat detail setiap pengeluaran, termasuk tanggal, jenis pengeluaran, detail pengeluaran, dan total pengeluaran.

Aplikasi ini memberikan manfaat signifikan bagi mitra, terutama dalam hal pencatatan yang lebih akurat, penyimpanan data yang terorganisir, dan pengorganisasian data yang efisien. Dengan adanya riwayat penjualan dan pengeluaran, mitra dapat dengan mudah mengakses data historis untuk keperluan evaluasi dan perencanaan bisnis. Peningkatan kemampuan pengolahan data ini diharapkan dapat membantu mitra mengelola usahanya secara lebih efisien dan efektif, sehingga mendukung pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan.

## Pemahaman tentang Analisis Tren Pasar

Selain peningkatan kemampuan pengolahan data penjualan, kegiatan pengabdian ini juga berhasil meningkatkan pemahaman mitra tentang analisis tren pasar. Analisis ini fokus pada interpretasi data untuk mengidentifikasi pola, preferensi pelanggan, dan kinerja bisnis, seperti produk favorit, pelanggan favorit, dan margin laba. Dengan memahami tren pasar, mitra dapat merancang strategi pemasaran yang lebih efektif dan responsif terhadap kebutuhan konsumen.

Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur analisis yang memudahkan mitra dalam melakukan evaluasi kinerja bisnis.



Gambar 8. Tampilan Menu Laba/Rugi dan Menu Analisis Pelanggan

Menu Laba/Rugi pada Gambar 8 digunakan untuk menghitung laba atau rugi bisnis dalam periode tertentu. Pengguna dapat memilih periode awal dan akhir untuk melihat ringkasan keuangan, termasuk total penjualan, diskon, Harga Pokok Penjualan (HPP), pengeluaran operasional, dan laba bersih. Fitur ini juga menampilkan margin laba kotor dan margin laba bersih, yang membantu mitra dalam mengevaluasi profitabilitas usaha. Margin laba kotor dihitung berdasarkan selisih antara penjualan bersih dan HPP, sedangkan margin laba bersih dihitung berdasarkan laba bersih dibagi dengan total penjualan. Dengan fitur ini, mitra dapat memantau kesehatan usaha secara berkala dan mengambil keputusan yang lebih tepat untuk meningkatkan profitabilitas.

Menu Analisis Pelanggan pada Gambar 8 digunakan untuk menganalisis preferensi pelanggan, termasuk produk favorit dan pelanggan favorit. Data ini dihasilkan dari riwayat penjualan yang telah *diinput* sebelumnya. Fitur ini memungkinkan mitra untuk mengidentifikasi produk yang paling diminati dan pelanggan yang paling loyal, sehingga dapat merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran. Misalnya, mitra dapat memberikan promo khusus untuk produk favorit atau memberikan diskon kepada pelanggan loyal.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang analisis tren pasar, mitra diharapkan dapat mengoptimalkan strategi pemasaran dan meningkatkan daya saing usaha Kelong Arjam Mentarau Bertuah. Identifikasi produk favorit memungkinkan mitra untuk memfokuskan stok dan promosi pada produk yang paling diminati, sementara identifikasi pelanggan favorit membantu dalam meningkatkan retensi pelanggan melalui layanan atau promo khusus. Evaluasi kinerja bisnis melalui perhitungan laba/rugi juga memungkinkan mitra untuk mengambil keputusan yang lebih tepat dalam meningkatkan profitabilitas usaha.

## Evaluasi Efektivitas Program Pengabdian

Untuk mengukur efektivitas program pengabdian ini dilakukan survei terhadap peserta menggunakan kuesioner terstruktur. Survei ini dilakukan dalam dua tahap, sebelum dan sesudah pelaksanaan program pengabdian. Kuesioner terdiri dari 12 pertanyaan yang mencakup berbagai aspek terkait kemampuan pengolahan data penjualan, pemahaman analisis tren pasar, dan

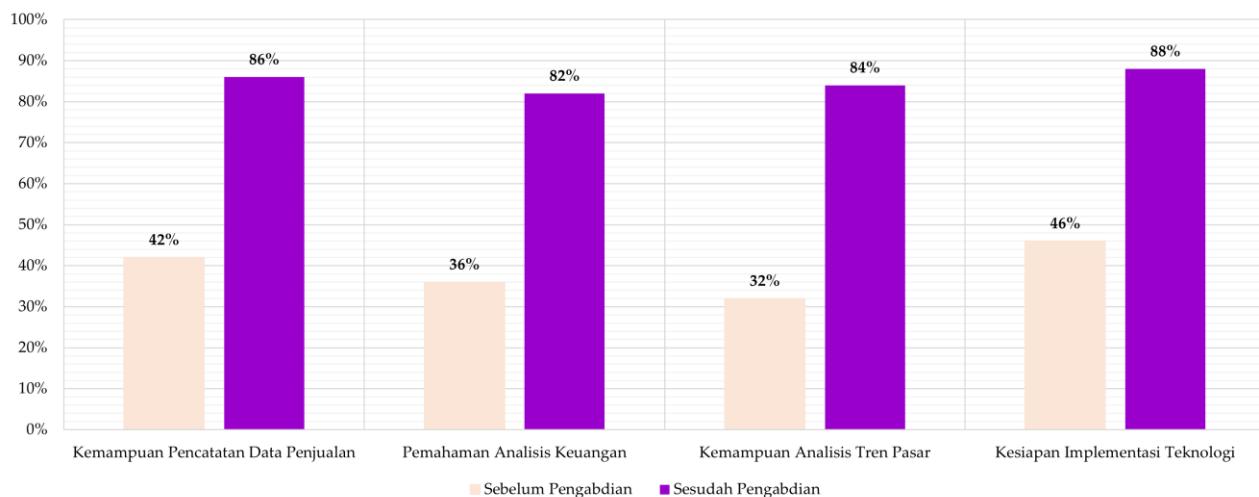
kesiapan implementasi sistem digital. Kuesioner menggunakan skala *Likert* 1 sampai dengan 5 dengan interpretasi nilai 1 untuk sangat tidak setuju/sangat tidak mampu dan 5 untuk sangat setuju/sangat mampu.

Aspek yang diukur dalam kuesioner meliputi kemampuan pencatatan data penjualan, pemahaman analisis keuangan, kemampuan analisis tren pasar, dan kesiapan implementasi teknologi. Setiap aspek terdiri dari 3 pertanyaan yang mewakili. Perbandingan skor rata-rata kuesioner sebelum dan sesudah pengabdian dari setiap aspek disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Perbandingan Skor Rata-rata Kuesioner

No	Aspek Evaluasi	Sebelum Pengabdian	Setelah Pengabdian
1	Kemampuan Pencatatan Data	2.1	4.3
2	Pemahaman Analisis Keuangan	1.8	4.1
3	Kemampuan Analisis Tren Pasar	1.6	4.2
4	Kesiapan Implementasi Teknologi	2.3	4.4
<b>Rata-rata</b>		<b>1.95</b>	<b>4.25</b>

Terjadi peningkatan yang konsisten pada semua aspek yang diukur dalam kuesioner setelah pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Hasil perbandingan skor rata-rata sebelum dan sesudah pelatihan menunjukkan dampak positif yang signifikan pada seluruh peserta. Adapun visualisasi perbandingan skor disajikan pada Gambar 9 berikut ini.



**Gambar 9.** Persentase Perbandingan Skor Rata-rata Kuesioner

Berdasarkan Gambar 9 dapat diketahui bahwa peningkatan paling signifikan terlihat pada aspek kemampuan analisis tren pasar. Hal ini menunjukkan efektivitas program dalam meningkatkan kemampuan peserta untuk memahami dan memanfaatkan data penjualan untuk mengidentifikasi pola konsumen dan merancang strategi pemasaran. Hal ini sejalan dengan tujuan utama program yang menekankan pentingnya analisis data dalam pengambilan keputusan bisnis.

Analisis ANOVA (*Analysis of Variance*) mengkonfirmasi bahwa perbedaan antara data sebelum dan sesudah pengabdian adalah signifikan secara statistik ( $p<0.05$ ), yang menunjukkan bahwa program pengabdian kepada masyarakat memiliki dampak positif yang nyata. Peningkatan pada seluruh aspek evaluasi mengindikasikan efektivitas metode pelatihan dan pendampingan yang diterapkan. Program ini tidak hanya berhasil meningkatkan kemampuan

teknis peserta dalam pengolahan data, tetapi juga membangun *mindset* digital dan kesiapan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dalam dunia usaha.

### **Rekomendasi Strategis untuk Pengembangan Usaha**

Berdasarkan temuan utama dari kegiatan pengabdian ini, berikut adalah rekomendasi strategis yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan kinerja bisnisnya. Mitra disarankan untuk mencatat Harga Pokok Penjualan (HPP) secara akurat guna menghitung laba kotor dengan lebih tepat. Dengan mengoptimalkan HPP melalui negosiasi dengan pemasok atau mencari bahan baku yang lebih murah, mitra dapat meningkatkan margin laba secara signifikan. Alokasikan sebagian laba bersih untuk meningkatkan pemasaran, terutama melalui *platform* digital seperti GoFood atau media sosial. Strategi ini dapat meningkatkan visibilitas usaha dan menarik lebih banyak pelanggan, terutama dari segmen pasar yang belum terjangkau.

Untuk meningkatkan retensi pelanggan, mitra dapat menerapkan program loyalitas, seperti pemberian poin atau diskon khusus untuk pelanggan yang melakukan pembelian berulang. Program ini tidak hanya meningkatkan kepuasan pelanggan tetapi juga mendorong pembelian berulang, yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan usaha. Mitra juga disarankan untuk menambah varian produk bernilai sedang, seperti paket *combo*, yang dapat menarik lebih banyak pelanggan, terutama untuk segmen *dine in*. Diversifikasi produk ini dapat membantu mitra menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan rata-rata nilai transaksi per pelanggan. Selain itu, dengan memanfaatkan data harian yang telah terdigitalisasi, mitra dapat mengidentifikasi hari atau periode dengan penjualan tertinggi, seperti akhir pekan, bulan *ramadhan* dan periode lainnya. Informasi ini dapat digunakan untuk merencanakan promosi, penambahan stok, atau penyesuaian jam operasional guna memaksimalkan penjualan.

### **KESIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini telah berhasil mencapai target utama, yaitu meningkatkan kemampuan mitra dalam pengolahan data penjualan dan analisis tren pasar melalui pelatihan dan pendampingan yang terstruktur. Metode yang diterapkan, seperti pelatihan penggunaan aplikasi digital dan analisis data pasar, terbukti tepat dan sesuai dengan kebutuhan mitra dalam mengatasi permasalahan pencatatan manual serta kurangnya pemahaman tentang preferensi konsumen. Dampak yang dirasakan mitra antara lain peningkatan efisiensi operasional dan kemampuan merancang strategi pemasaran berbasis data. Manfaat kegiatan ini tidak hanya dirasakan secara langsung oleh mitra tetapi juga dapat menjadi model bagi UMKM lain di sektor kuliner. Untuk kegiatan PkM berikutnya, disarankan untuk fokus pada pendampingan jangka panjang, pengembangan sistem loyalitas pelanggan, serta ekspansi pemasaran digital guna memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing usaha.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kelong Arjam Mentara Bertuah sebagai mitra kegiatan pengabdian ini atas partisipasi, kerja sama, dan dukungan selama pelaksanaan program. Terima kasih juga disampaikan kepada Institut Teknologi Batam yang telah memberikan dana

melalui Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Internal berdasarkan SK Kontrak No. 007/LPPM/KPKM-ITEBA/III/2025, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antara, I. (2022). Eksistensi dalam Globalisasi: Peran Wisata Kuliner dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Sanur. *Journal of Tourism and Interdisciplinary Studies*, 2(1), 11–20.
- Disbudpar Batam. (2025). *Pemkot Batam Fokus Kembangkan Ekonomi Kreatif Kuliner untuk Daya Tarik Wisata*. <https://disbudpar.batam.go.id/2025/01/20/pemkot-batam-fokus-kembangkan-ekonomi-kreatif-kuliner-untuk-daya-tarik-wisata/>
- Guntara, GR. (2023). Visualisasi Data Laporan Penjualan Toko Online Melalui Pendekatan Data Science Menggunakan Google Colab. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(6).
- Hartono, S., Purnomo, R. A., Rachmadia, R., Futaqi, F. A., Sumarsono, H., Wijayanto, H., & Sritrisniawati, S. E. (2024). Masterplan Kawasan Wisata dan Edukasi Muhammadiyah Ponorogo berbasis Potensi Lokal untuk Pengembangan Perekonomian. *Jurnal SOLMA*, 13(1), 393–401. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i1.14709>
- Kemenparekraf. (2024). *Siaran Pers: Menparekraf: Kepri Unggul di Wisata Kuliner dan Belanja Didukung Wisata Alam dan Budaya*. <https://kemenparekraf.go.id/berita/siaran-pers-menparekraf-kepri-unggul-di-wisata-kuliner-dan-belanja-didukung-wisata-alam-dan-budaya>
- Lubis, M., Toruan, L., & Ardhana, A. (2025). Strategi Pengembangan Destinasi Wisata Kuliner Tradisional Batak Untuk Meningkatkan Daya Tarik Wisata. *Journal of Citizen Research and Development*, 2(1), 655–663.
- Noviriani, E., Sentiya, N., Studi Akuntansi Keuangan Perusahaan, P., Negeri Sambas, P., & Barat, K. (2024). J U R N A L S O L M A Business Plan Untuk Maksimalisasi Cuan: Pelatihan Bagi UMKM Sektor Kuliner di Kabupaten Sambas. *Jurnal SOLMA*, 13(2), 1012–1021. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i2.14687>
- Saragi, C. E., Friadi, J., & Yani, D. P. (2024). Sistem Informasi Wisata Kuliner Kota Batam Berbasis Webgis. *Zona Komputer*, 14(3).
- Sofyan, A. A., Iqbal, M., & Awanda, I. (2018). Sistem Informasi Pelayanan dan Conrolling Franchise Berbasis Web Rumah Makan Raja Raja. *Jurnal Sisfotek Global*, 8(2), 1–7.
- Solehudin, Rd. H., Gunawan, R., Ulumuddin, U., Kodir, A., Muttaqin, A., Tolkhah, L. M., & Mahfuddin, C. (2023). Strategi Pemasaran Online Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) CeuEm Frozen food Di Beji Depok dalam Menghadapi Persaingan Usaha. *Jurnal SOLMA*, 12(3), 1326–1336. <https://doi.org/10.22236/solma.v12i3.12671>
- Suroto, A., Hermawati, D., & Tinggi Pariwisata Sahid Surakarta, S. (2023). Peran Kuliner Lokal Dalam Mengembangkan Gastronomi Kuliner Berkelanjutan (The Role Of Local Cuisine In Developing Sustainable Culinary Gastronomy). *Panorama, Recreation, Accommodation, Merchandise, Accessibility*, 4. <https://doi.org/10.36417/jpp.v4i1.621>
- Wahana, A., & Riswaya, A. R. (2014). PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA REPORT PENJUALAN.
- Wibawa, C. (2025). *Strategi Optimalisasi Kuliner Lokal Dalam Mendukung Pariwisata Berkelanjutan Di Jakarta*. 29. <https://doi.org/10.38043/jids.v9i1.5988>