

PEMANFAATAN MICROSOFT POWER BI UNTUK MENENTUKAN MENU PALING LAKU DAN STRATEGI HARGA DI WARUNG MAKAN AZZAM

NOPRIANTITO RIJA PANCA WIJOYO¹, DINA NUR UXTAVIANI²

^{1,2}Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri

Email: nopriantito8@gmail.com¹, ny714781@gmail.com²

ABSTRAK

Transformasi digital telah menjadi elemen krusial dalam mendorong peningkatan daya saing pelaku usaha berskala kecil, termasuk di sektor kuliner seperti warung makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pemanfaatan Microsoft Power BI sebagai alat visualisasi data dalam mengidentifikasi menu dengan tingkat penjualan tertinggi serta merancang strategi penetapan harga di Warung Makan Azzam. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, dengan metode pengumpulan data melalui wawancara terstruktur dan tidak terstruktur terhadap pemilik usaha. Data yang dihimpun mencakup informasi terkait pendapatan, pengeluaran, serta kategori makanan dan minuman yang paling diminati selama periode operasional satu minggu. Hasil analisis menunjukkan bahwa Power BI mampu menyajikan data secara visual dan interaktif melalui berbagai bentuk grafik, seperti area chart, pie chart, funnel chart, dan bar chart. Penyajian visual ini secara signifikan mempermudah proses pengambilan keputusan berbasis data, terutama dalam perencanaan strategi promosi dan penetapan harga. Temuan penelitian menegaskan bahwa Power BI tidak hanya berperan dalam memahami preferensi konsumen secara lebih mendalam, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi pengelolaan operasional usaha kecil secara menyeluruh.

Kata Kunci: Power BI, warung makan, visualisasi data, strategi harga, analisis penjualan

ABSTRACT

Digital transformation has become a key factor in enhancing the competitiveness of small-scale businesses, including food stalls. This study aims to evaluate the utilization of Microsoft Power BI as a data visualization tool to identify the best-selling menu items and formulate pricing strategies at Warung Makan Azzam. The research employed a descriptive qualitative approach, collecting data through structured and unstructured interviews with the business owner. The data includes weekly revenue, operational expenses, and the most frequently purchased food and beverage categories. The findings reveal that Power BI effectively presents business insights through interactive and user-friendly visualizations such as area charts, pie charts, funnel charts, and bar charts. These visualizations significantly facilitate data-driven decision-making, especially in designing more targeted pricing and promotional strategies. The study concludes that Power BI not only enhances understanding of consumer preferences but also improves the overall efficiency of small business operations.

Keywords: Power BI, food stall, data visualization, pricing strategy, sales analysis

1 PENDAHULUAN

Transformasi digital kini memainkan peran strategis dalam meningkatkan daya saing sektor kuliner, termasuk bagi pelaku usaha kecil seperti warung makan. Salah satu tantangan yang sering dihadapi dalam operasional adalah pengambilan keputusan terkait pemilihan menu dan penetapan harga. Permasalahan ini dapat diminimalisasi dengan pendekatan berbasis data, yang saat ini semakin dapat diakses berkat kemajuan teknologi *business intelligence*, khususnya melalui platform seperti Microsoft Power BI [1].

Microsoft Power BI merupakan perangkat analisis data yang bersifat interaktif, memungkinkan visualisasi informasi bisnis dalam bentuk grafik, dashboard, dan laporan yang mudah dipahami, bahkan oleh pengguna tanpa latar belakang teknis. Di sektor kuliner, alat ini terbukti efektif dalam membantu pelaku usaha memahami perilaku konsumen melalui analisis tren penjualan, identifikasi menu favorit, serta pengoptimalan harga berdasarkan data historis [2]. Warung Makan Azzam, sebagai contoh kasus, memiliki peluang besar untuk memanfaatkan fitur-fitur Power BI dalam rangka meningkatkan efisiensi operasional dan menyusun strategi penetapan harga yang lebih berbasis pada pola permintaan konsumen.

Penelitian terdahulu mengonfirmasi bahwa Power BI memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung UMKM menghadapi dinamika pasar. Misalnya, studi yang dilakukan oleh Maziyyah [3] terhadap implementasi Power BI pada sebuah toko sayur skala kecil menunjukkan bahwa pengambilan keputusan menjadi lebih cepat, akurat, dan berbasis data, terutama pada masa krisis. Selain itu, kemampuan Power BI dalam mengintegrasikan data transaksi dan menyajikannya secara visual memungkinkan pemilik usaha memahami siklus permintaan harian maupun musiman dengan lebih jelas [4].

Dalam konteks penerapannya, pemanfaatan Power BI tidak terbatas hanya pada pelaporan penjualan. Kholik [5] menunjukkan bagaimana metode *association rules* dapat digunakan dalam Power BI untuk mengungkap korelasi antar item menu yang sering dibeli secara bersamaan. Informasi ini kemudian digunakan untuk merancang paket menu (*bundling*) yang lebih menarik, strategi yang sangat relevan bagi warung makan berskala kecil dalam meningkatkan nilai transaksi per pelanggan.

Selanjutnya, berbagai studi menggarisbawahi peran Power BI dalam mengintegrasikan aspek manajemen stok dengan proyeksi kebutuhan bahan baku. Hal ini memungkinkan pengelolaan inventaris yang lebih efisien, menghindari kelebihan pasokan, dan mengurangi risiko bahan baku rusak atau kadaluarsa [6]. Visualisasi data yang disediakan Power BI juga mendukung pemilik usaha dalam memahami kinerja bisnis secara menyeluruh, tanpa harus membaca laporan numerik yang kompleks [7].

Studi oleh Rusvinasari dan Annisa [8] menambahkan bahwa penerapan metode *clustering* dalam Power BI memungkinkan pengelompokan menu berdasarkan pola penjualan, yang sangat membantu dalam menyusun strategi promosi yang lebih terarah. Temuan ini diperkuat oleh Muksin [9], yang dalam analisisnya terhadap rantai pasok menekankan pentingnya perencanaan berbasis data sebagai langkah strategis untuk menjaga keberlangsungan suplai makanan di warung makan.

Sebagai penutup, Wahyuni [10] menggarisbawahi bahwa digitalisasi usaha kuliner—termasuk integrasi Power BI—merupakan faktor kunci dalam memenangkan persaingan di era layanan pesan-antar berbasis aplikasi. Dalam kondisi di mana informasi yang cepat dan akurat menjadi krusial, pemanfaatan alat seperti Power BI menjadi keunggulan kompetitif yang signifikan.

Dengan mempertimbangkan berbagai keunggulan tersebut, artikel ini bertujuan untuk melakukan evaluasi atas pemanfaatan Microsoft Power BI dalam mengidentifikasi menu terlaris dan menyusun strategi harga di Warung Makan Azzam. Hasil dari evaluasi ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pelaku UMKM kuliner dalam mengadopsi transformasi digital secara lebih efektif dan adaptif.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara langsung terhadap pemilik Warung Makan Azzam yang berlokasi di Jalan Trimas No. 23, Tembilahan. Metode wawancara yang digunakan terdiri atas dua bentuk, yakni wawancara terstruktur dan tidak terstruktur, yang dirancang untuk menggali informasi secara mendalam dan kontekstual mengenai operasional usaha, khususnya dalam hal aktivitas penjualan makanan dan minuman, serta strategi yang diterapkan dalam penetapan harga jual.

Proses wawancara dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 23 Juni 2025, secara tatap muka di tempat usaha berlangsung. Dalam sesi wawancara terstruktur, peneliti menggunakan panduan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, dengan fokus pada empat kategori informasi utama: (1) total pendapatan yang diperoleh selama satu minggu terakhir, (2) total pengeluaran operasional dalam kurun waktu yang sama, (3) jenis makanan yang paling banyak terjual selama seminggu, dan (4) jenis minuman yang paling banyak diminati dalam periode tersebut. Adapun wawancara tidak terstruktur dilakukan untuk mengeksplorasi lebih jauh alasan di balik pemilihan menu tertentu, pertimbangan dalam menentukan harga jual, serta persepsi pemilik usaha terhadap preferensi konsumen dan pola konsumsi pelanggan yang terbentuk

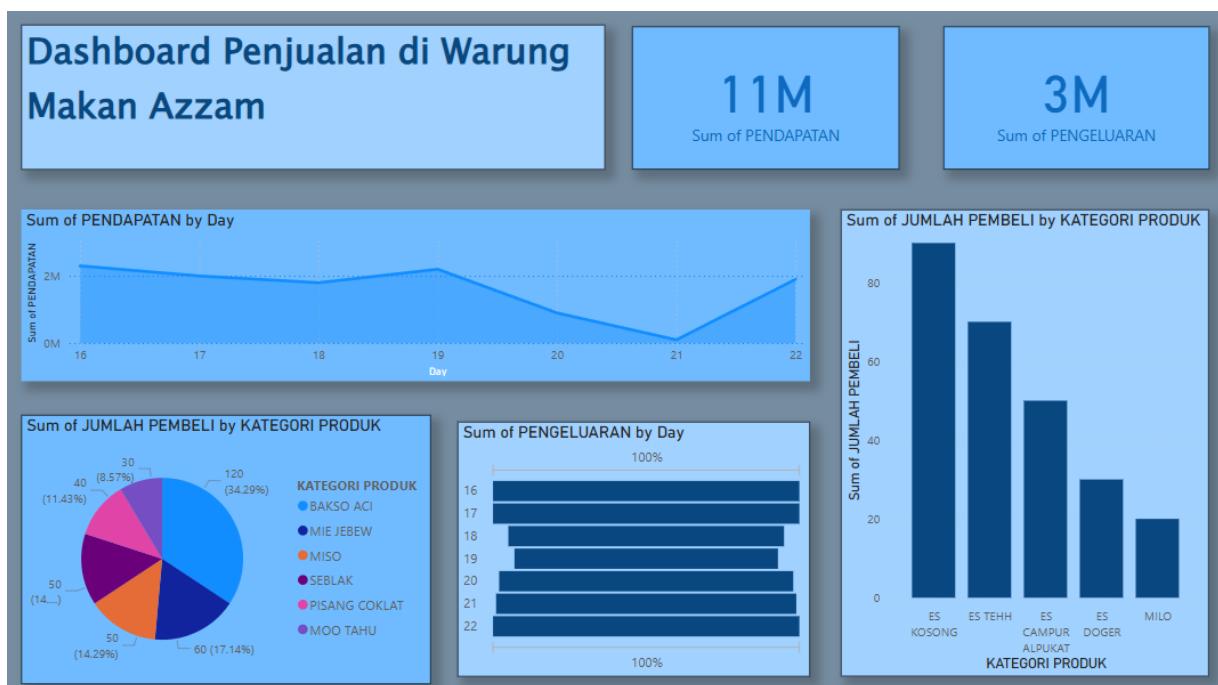
Seluruh data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan untuk mengidentifikasi pola penjualan yang dominan dan menilai efisiensi dari sisi pengeluaran. Selain itu, analisis ini juga bertujuan mengevaluasi performa menu berdasarkan preferensi pelanggan yang terungkap dalam hasil wawancara. Informasi yang diperoleh akan dijadikan dasar dalam menyusun visualisasi data menggunakan Microsoft Power BI, guna mendukung proses pengambilan keputusan bisnis yang lebih akurat, efisien, dan berbasis pada data empiris dari lapangan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil obeservasi ketempat langsung dan melakukan wawancara kepada pemilik dan karyawan secara langsung, kami mendapatkan beberapa informasi yaitu:

1. Pendapatan usaha warung makan azzam dalam 1 minggu terakhir yaitu dari tanggal 16/6/2025 sampai tanggal 22/6/2025
2. Pengeluaran warung makam azzam selama 1 minggu
3. Kategori produk makanan yang paling banyak dibeli oleh konsumen
4. Kategori produk minuman yang paling banyak dibeli oleh konsumen

Hasil dari analisis data ini disajikan melalui media visual interaktif menggunakan Microsoft Power BI. Dalam penyajian tersebut, jumlah total pendapatan divisualisasikan melalui area chart, yang menggambarkan secara dinamis pertumbuhan pendapatan dari waktu ke waktu. Sementara itu, diagram pie digunakan untuk menampilkan kategori makanan dengan jumlah pembelian tertinggi, sehingga memudahkan identifikasi preferensi konsumen dalam hal makanan. Untuk memantau total pengeluaran, visual funnel dipilih karena dapat menggambarkan proses pengeluaran secara bertahap dan proporsional. Adapun kategori minuman dengan frekuensi pembelian tertinggi diilustrasikan menggunakan bar chart, yang memperjelas perbandingan antar jenis minuman yang paling diminati pelanggan. Kombinasi dari berbagai jenis visualisasi ini memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap pola konsumsi dan perilaku belanja konsumen, sekaligus memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan berbasis data.

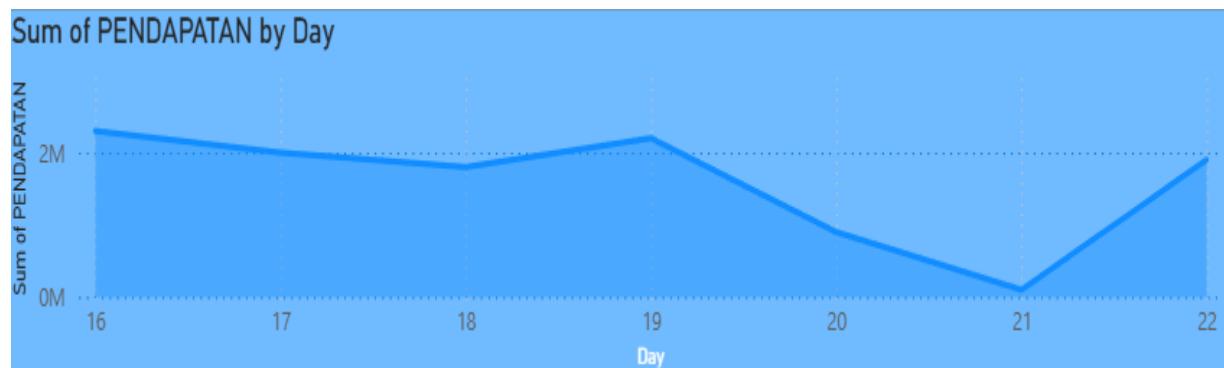


Gambar 1. Dasboard penjualan

Insight

Berdasarkan analisis data, di dapatkan beberapa informasi utama yaitu:

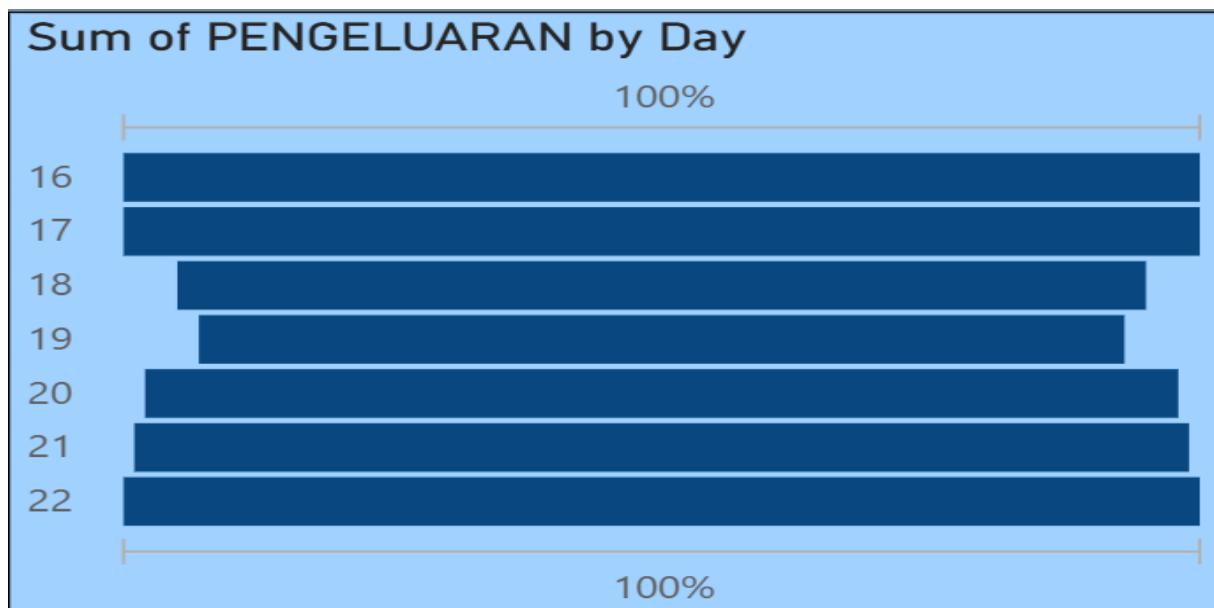
1. Pendapatan yang di dapatkan



Gambar 2. Visual area chart pendapatan

Berdasarkan grafik area chart dan data pendapatan harian selama periode 16 hingga 22 Juni 2025, terlihat adanya fluktuasi signifikan. Pendapatan mencapai puncaknya di awal dan pertengahan minggu, kemudian mengalami penurunan tajam menjelang akhir pekan, sebelum kembali meningkat pada hari terakhir. Pola ini mencerminkan dinamika penjualan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal.

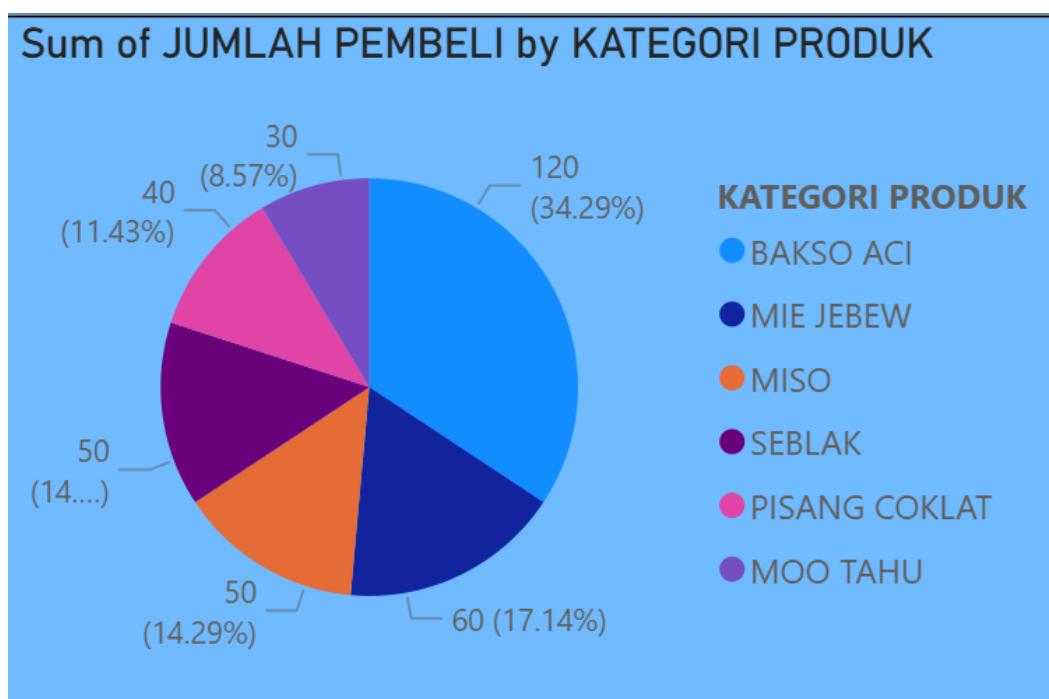
2. Pengeluaran yang di keluarkan



Gambar 3. visual funnel pengeluaran

Berdasarkan data pengeluaran harian selama periode 16 hingga 22 Juni 2025, terlihat bahwa pengeluaran berlangsung relatif stabil dengan sedikit fluktuasi. Penurunan terjadi di pertengahan minggu, namun kembali meningkat menjelang akhir pekan. Funnel chart menunjukkan pola pengeluaran yang terkendali, mencerminkan efisiensi dalam pengelolaan biaya dan konsistensi perencanaan anggaran selama satu minggu operasional.

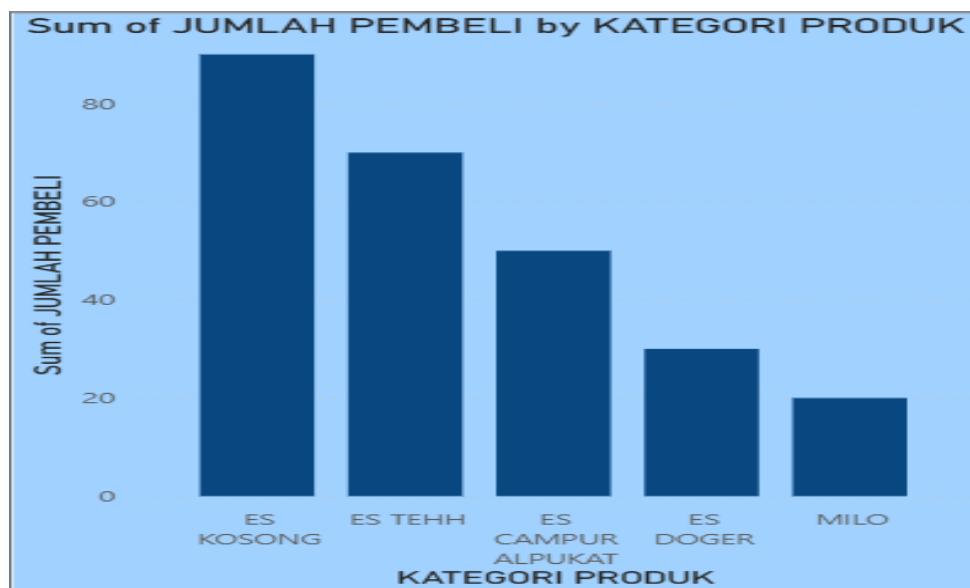
3. Kategori produk makanan Terlaris



Gambar 4. visual diagram pie produk makanan paling laris

Data jumlah pembeli berdasarkan kategori produk menunjukkan bahwa Bakso Aci merupakan produk terfavorit dengan proporsi pembelian tertinggi, diikuti oleh Mie Jebew, Seblak, dan Miso. Sementara itu, Pisang Coklat dan Moo Tahu mencatat jumlah pembeli yang lebih rendah. Visualisasi ini menggambarkan kecenderungan konsumen yang jelas terhadap produk tertentu, sehingga dapat menjadi acuan dalam penyusunan strategi stok dan promosi. Produk dengan minat lebih rendah tetap memiliki potensi dikembangkan melalui inovasi atau pendekatan pemasaran yang lebih kreatif.

4. Kategori produk minuman terlaris



Gambar 4. Visual bar chart

Berdasarkan data pembelian dari lima kategori minuman, Es Kosong menempati posisi teratas sebagai pilihan utama konsumen, disusul oleh Es Teh dan Es Campur Alpukat. Es Doger berada di posisi keempat, sementara Milo tercatat sebagai minuman dengan jumlah pembeli paling rendah. Temuan ini menunjukkan preferensi konsumen yang cenderung lebih tinggi terhadap minuman ringan tradisional dibandingkan varian berbasis susu. Faktor seperti harga, kesegaran, dan kebiasaan konsumsi lokal kemungkinan menjadi pendorong utama pola pilihan tersebut.

4 KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Microsoft Power BI merupakan solusi yang sangat efektif dalam mendukung proses pengambilan keputusan bisnis di ranah usaha kecil, khususnya pada studi kasus Warung Makan Azzam. Kapabilitas Power BI dalam mengelola serta menampilkan data penjualan secara visual dan interaktif memberikan kemudahan bagi pemilik usaha dalam memahami berbagai aspek penting, seperti alur pendapatan, struktur pengeluaran, serta kecenderungan konsumen terhadap pilihan menu makanan dan minuman. Penggunaan beragam jenis visualisasi, termasuk area chart, pie chart, funnel chart, dan bar chart, terbukti mampu menyederhanakan interpretasi data yang kompleks menjadi informasi yang lebih mudah dipahami dan langsung dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Selain itu, pemanfaatan Power BI memungkinkan proses analisis yang lebih cepat, tepat, dan berbasis data nyata, sehingga strategi harga dan promosi dapat disusun secara lebih relevan dan terarah. Secara keseluruhan, penggunaan Power BI

tidak hanya berkontribusi pada efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat posisi kompetitif usaha kecil dalam merespons tantangan transformasi digital di era modern.

REFERENSI

- [1] M. D. Fitriawan, “VISUALISASI DAN ANALISIS DATA PENJUALAN WARUNG BLASTER DAN WARUNG BHINEKA SANUR MENGGUNAKAN MICROSOFT POWER BI”.
- [2] D. A. Luthfi, “Perancangan Self Service Business Intelligence Sebagai Alat Bantu Pengambilan Keputusan pada Pemenuhan Kebutuhan Part Service (Studi Kasus: PT. Hasnur Riung Sinergi),” 2024, *Universitas Islam Indonesia*.
- [3] A. A. Maziyyah, “Penggunaan Self-service Business Intelligence Dalam Pengambilan Keputusan Di UMKM Pada Masa Pandemi Covid-19: Studi Kasus Toko Sayur Keluarga Yogyakarta,” 2022, *Universitas Islam Indonesia*.
- [4] D. C. Sampepajung, M. Rifai, and N. Afifah, “ANALISIS CARBON FOOTPRINT PADA UMKM MAKANAN DAN MINUMAN MELALUI INTEGRASI LEAN DAN GREEN WASTE PRODUCTION,” *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Inform.,* vol. 19, no. 3, pp. 223–255, 2023.
- [5] A. Kholik, “Implementasi Data Mininng Pola Pemilihan Menu Restoran Menggunakan Algoritma Apriori,” *Epub. Imandiri. Id*, 2020.
- [6] N. D. Muksin, “Sistem Informasi Manajemen Rantai Pasok (Supply Chain Management) Dan Estimasi Kebutuhan Bahan Makanan Pada Rumah Makan,” 2023, *Politeknik Negeri ujung Pandang*.
- [7] M. S. Humam and U. Handayani, “PERSEPSI MASYARAKAT SEMARANG TERHADAP MASAKAN JEPANG,” *Praniti J. Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, vol. 3, no. 1, pp. 32–46, 2023.
- [8] D. Rusvinasari and L. H. Annisa, “Klasterisasi Pola Penjualan Menu Makanan pada Rumah Makan menggunakan Metode K-Means Clustering,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 10, no. 2, pp. 398–409, 2025.
- [9] S. Yamin, *Tutorial Statistik SPSS, Lisrel, WARPPLS, & JASP (Mudah & Aplikatif)*, vol. 1. Dewangga Energi Internasional Publishing, 2021.
- [10] S. Wahyuni, “Analisis Dampak Keberadaan Go Food dan Grab Food terhadap Peningkatan Penjualan Usaha Kuliner (Studi Kasus: Pelaku Usaha Kuliner di Kelurahan Sei Kera Hilir II Kecamatan Medan Perjuangan Kota Medan),” 2020, *Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*.