



ANALISIS PREDIKTIF BERBASIS AI PADA INOVASI PRODUK KULINER DI INDUSTRI *FOOD AND BEVERAGE*: STUDY KASUS PADA SHERATON HOTEL SENGGIGI

Claudia Dwi Martina¹, Anak Agung Ngurah Sedana Putra²,
Gilang Fahreza³, Putu Ari Nugraha⁴,

^{1&3} Universitas Bina Sarana Informatika

^{2&4} Politeknik Pariwisata Lombok

¹ email: claudia.cdm@bsi.ac.id

² email: sedana.putra@ppl.ac.id

³ email: gilang.gfz@bsi.ac.id

⁴ email: ari@ppl.ac.id

This work is licensed under
a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
[Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
License.

Copyright (c) 2020 Sadar
Wisata: Jurnal Pawirisata



Corresponding Author: Claudia Dwi Martina, Universitas Bina Sarana Informatika,
claudia.cdm@bsi.ac.id

Received Date:

Revised Date:

Accepted Date:

Artikel Info

Kata kunci:

Inovasi, Produk, Kuliner,
AI

Abstrak

Tujuan penelitian untuk menganalisis penerapan analisis prediktif berbasis AI dalam inovasi produk kuliner di Sheraton Hotel Senggigi, dan untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan hambatan dalam penerapan teknologi AI pada inovasi kuliner. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami penerapan analisis prediktif berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam inovasi produk kuliner di Sheraton Hotel Senggigi, Lombok. Dilaksanakan dari 10 Desember 2024 hingga 10 Maret 2025. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi, dengan informan utama termasuk chef eksekutif, manajer food and beverage, staf IT, dan pihak manajemen. Wawancara semi-terstruktur memberikan fleksibilitas untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi dan tantangan dalam penerapan AI. Analisis data dilakukan dengan metode analisis tematik, yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun hasil pada penelitian bahwa penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam inovasi kuliner di Sheraton Hotel Senggigi dapat secara signifikan meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. Keberhasilan implementasi bergantung pada faktor pendukung seperti akses data berkualitas, kemajuan teknologi, infrastruktur yang memadai, dan keahlian sumber daya manusia. Namun, tantangan seperti keterbatasan finansial, masalah privasi, resistensi terhadap perubahan, serta kesulitan dalam mengolah data tidak terstruktur harus diatasi. Dengan menggabungkan teknologi dan kreativitas manusia serta berinvestasi dalam pelatihan dan infrastruktur, hotel dapat beradaptasi dengan perubahan pasar dan memenuhi kebutuhan pelanggan, menjadikannya sebagai destinasi kuliner yang inovatif.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the application of AI-based predictive analysis in culinary product innovation at Sheraton Hotel Senggigi, as well as identify supporting and inhibiting factors in the application of AI technology in culinary innovation. This research uses a descriptive qualitative approach to understand the application of artificial intelligence (AI)-based predictive analysis in culinary product innovation at Sheraton Hotel Senggigi, Lombok. Data were collected through in-depth interviews, participatory observation, and documentation, with key informants including executive chefs, food and beverage

Keywords: **Innovation,**
Product, Culinary, AI

managers, IT staff, and management. Semi-structured interviews provided flexibility to explore the use of technology and challenges in AI implementation. Data analysis was conducted using the thematic analysis method, which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results show that implementing artificial intelligence (AI) in culinary innovation at Sheraton Hotel Senggigi can significantly improve competitiveness and operational efficiency. Successful implementation depends on supporting factors such as access to quality data, technological advancement, adequate infrastructure, and human resource expertise. However, challenges such as financial limitations, privacy concerns, resistance to change, and difficulties processing unstructured data must be overcome. By combining technology and human creativity and investing in training and infrastructure, hotels can adapt to market changes and meet customer needs, making them innovative dining destinations.

PENDAHULUAN

Industri makanan dan minuman (F&B), juga dikenal sebagai *food and beverage* adalah salah satu industri yang paling dinamis dan berkembang pesat di dunia. Industri ini terus berubah di seluruh dunia karena perubahan gaya hidup, preferensi konsumen, dan kemajuan teknologi. Dananjaya, (2025). Perubahan dalam industri ini didorong oleh tren global seperti makanan sehat, makanan berbasis tumbuhan, dan keberlanjutan. Selain itu, digitalisasi layanan seperti pemesanan online dan pengantaran makanan juga berperan. Setiawan dan Sukmana, (2023). Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Eropa terus mengejar kemajuan dalam pembuatan produk makanan dan minuman berkualitas tinggi. Indonesia memiliki potensi besar dalam industri makanan dan minuman di tingkat nasional karena populasi yang besar dan budaya kuliner yang beragam. Industri manufaktur non-migas adalah salah satu penyumbang PDB terbesar. Awolusi dan Jayakody, (2022). Bahkan di tengah tantangan global seperti pandemi, sektor makanan dan minuman terus berkembang, menurut data dari Kementerian Perindustrian permintaan akan makanan dan minuman yang praktis, sehat, dan inovatif telah meningkat sebagai akibat dari meningkatnya kelas menengah, urbanisasi, dan gaya hidup modern dan Surplus neraca perdagangan Indonesia pada bulan Februari 2025 mencapai USD 3,12 miliar BK Perdag 2025 Bahraini et al., (2021) dan kementerian perdagangan <https://bkperdag.kemendag.go.id/publikasi-unduh/macroeconomic-update-dan-kinerja-perdagangan-edisi-maret>

Industri makanan dan minuman Indonesia semakin mengikuti tren global. Banyak merek lokal beralih ke pendekatan yang lebih ramah lingkungan, menggunakan bahan organik dan mengurangi plastik sekali pakai. Artileri & Koeswiryono, (2024) Sebaliknya, transformasi digital telah mendorong munculnya berbagai startup kuliner, dapur *cloud*, dan *platform* pemesanan makanan *online* yang semakin mempermudah konsumen untuk mendapatkan produk makanan dan minuman. Husin et al., (2021) Hal ini telah memperkuat posisi Indonesia di peta industri makanan dan minuman dunia. Industri perhotelan sangat terkait dengan perkembangan industri makanan dan minuman. Sekarang, hotel-hotel di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, Arijenywa et al., (2024), berkompetisi untuk makanan dan minuman berkualitas tinggi selain akomodasi. Restoran hotel menjadi salah satu daya tarik utama bagi wisatawan domestik dan asing. Irwanto dan Ie, (2023). Banyak hotel sekarang menawarkan chef terkenal, ide-ide *fine dining*, dan menu khas internasional dan lokal yang dikemas dengan standar pelayanan tinggi. Fia Afriyani dan Nurhayati, (2023)

Dengan masuknya konsep gastronomi lokal ke dalam pengalaman menginap, integrasi antara sektor F&B dan perhotelan untuk mempromosikan budaya dan menarik wisatawan kuliner, banyak hotel sekarang menawarkan menu lokal. Dani et al., (2022) Hal ini tidak hanya mendorong pelestarian makanan tradisional, tetapi juga menawarkan peluang ekonomi bagi petani lokal dan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) yang menyediakan bahan baku. Kolaborasi ini meningkatkan kepuasan pelanggan dan nilai hotel. Tan et al., (2023) Secara

keseluruhan, industri makanan dan minuman, baik di tingkat internasional maupun nasional, menunjukkan potensi yang besar dan masih dalam proses berkembang Purnomo et al., (2021) Daya saing sektor ini sangat bergantung pada kombinasi inovasi, digitalisasi, dan keberlanjutan. Makanan dan minuman semakin penting dalam membuat pengalaman wisatawan yang lengkap di industri perhotelan. Muhajir et al., (2024)

Kesuksesan sektor F&B dan perhotelan ke depan dalam menghadapi tantangan dan peluang global akan sangat bergantung pada dukungan kebijakan pemerintah dan kolaborasi antar pelaku industri. Suharto et al., (2024). Sheraton Senggigi Beach Resort adalah resor mewah bintang 5 yang terletak langsung di tepi Pantai Senggigi, Lombok, Indonesia. Dikelilingi oleh taman tropis yang rimbun, resor ini menawarkan suasana yang tenang dan pemandangan menakjubkan ke arah laut, kolam renang, atau taman dari setiap kamar dan vila yang dilengkapi dengan balkon pribadi. Fasilitas unggulan termasuk empat pilihan restoran, kolam renang outdoor yang ikonik, spa yang menenangkan, dan pusat kebugaran modern. Dengan lokasi strategis yang dekat dengan berbagai atraksi lokal seperti Pura Batu Bolong dan Pelabuhan Lembar, Sheraton Senggigi Beach Resort menjadi pilihan ideal bagi wisatawan yang mencari kenyamanan, kemewahan, dan akses mudah ke keindahan alam serta budaya Lombok Setiawan & Sukmana, (2023)

Berdasarkan observasi peneliti mengindikasikan bahwa permasalahan dalam penelitian ini berangkat dari tantangan yang dihadapi oleh industri perhotelan, khususnya pada sektor makanan dan minuman, dalam memahami preferensi konsumen yang terus berubah dengan cepat. Sheraton Hotel Senggigi sebagai hotel berbintang yang menghadirkan layanan kuliner premium dituntut untuk terus berinovasi dalam menciptakan produk makanan yang sesuai dengan selera pasar, namun proses inovasi tersebut seringkali memerlukan waktu dan biaya yang besar tanpa jaminan keberhasilan. Perkembangan teknologi, potensi pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk melakukan analisis prediktif atas tren kuliner dan perilaku konsumen menjadi peluang yang menjanjikan, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam mengenai bagaimana analisis prediktif berbasis AI dapat diterapkan untuk mendukung proses inovasi produk kuliner di Sheraton Hotel Senggigi secara lebih efisien dan berbasis data yang akurat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Indra et al., (2024) adapun Temuan utama dalam penelitian ini meliputi penggunaan sensor, tag RFID *Radio Frequency Identification* , dan teknologi blockchain untuk melacak produk, memantau suhu dan kelembaban, serta mengotomatiskan proses produksi. IoT juga memungkinkan visibilitas secara real-time, analitik prediktif, dan pemecahan masalah secara proaktif, yang mengarah pada peningkatan pemanfaatan sumber daya dan pengurangan limbah. Artikel ini menyimpulkan bahwa adopsi IoT (*Internet of Thing*) dalam industri makanan dan minuman sangat penting untuk menjaga keamanan pangan, mengurangi dampak lingkungan, dan memenuhi permintaan pelanggan akan produk berkualitas tinggi

Penelitian oleh Syafi'i dan rekan-rekan (2023) mengungkapkan bahwa strategi diversifikasi produk berkontribusi positif terhadap pertumbuhan bisnis. Dengan menghadirkan beragam pilihan produk, perusahaan mampu meraih segmen pasar yang lebih luas serta meningkatkan pendapatan. Peluncuran produk-produk baru juga membuka kesempatan untuk memperluas basis pelanggan dan membangun loyalitas konsumen. Selain itu, keberagaman produk memberikan nilai tambah kompetitif karena memungkinkan perusahaan merespons perubahan tren dan permintaan pasar dengan lebih luwes. Hal ini memperkuat posisi perusahaan di pasar sekaligus meningkatkan reputasi merek. Secara keseluruhan, diversifikasi produk terbukti berdampak signifikan terhadap pertumbuhan dan daya saing perusahaan, khususnya dalam industri makanan dan minuman. Perusahaan yang mampu menciptakan inovasi produk sesuai kebutuhan pasar memiliki peluang lebih besar untuk bertahan dan berkembang di tengah persaingan yang ketat.

Perbedaan yang paling mencolok terletak pada pendekatan teknologi dan fokus utama dari masing-masing penelitian. Penelitian oleh Indra et al. (2024) menitikberatkan pada penerapan teknologi IoT seperti sensor, RFID *Radio Frequency Identification*, dan blockchain dalam aspek rantai pasok dan produksi untuk memastikan keamanan pangan dan efisiensi operasional. Sementara itu, penelitian Syafi'i et al. (2023) berfokus pada strategi diversifikasi produk secara umum sebagai cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan daya saing perusahaan dalam industri makanan dan minuman. Sebaliknya, penelitian yang akan dilakukan menawarkan pendekatan yang lebih spesifik dengan memanfaatkan analisis prediktif berbasis kecerdasan buatan (AI) untuk memahami tren konsumen dan mendorong inovasi produk kuliner secara lebih tepat sasaran, khususnya di lingkungan hotel berbintang seperti Sheraton Senggigi.

Persamaan dari ketiga penelitian ini adalah sama-sama menyoroti pentingnya inovasi dan adaptasi dalam industri food and beverage untuk menghadapi dinamika pasar yang cepat berubah. Baik teknologi IoT maupun strategi diversifikasi produk memiliki tujuan yang sejalan, yaitu meningkatkan efisiensi, memperluas pasar, serta memenuhi preferensi konsumen. Penelitian yang akan dilakukan juga berada dalam kerangka berpikir yang sama, yakni berupaya menjawab tantangan pasar dengan memanfaatkan teknologi modern. Ketiganya sama-sama mendukung transformasi digital dan pengambilan keputusan berbasis data dalam pengembangan produk dan layanan di sektor makanan dan minuman.

Keunikan dari penelitian yang akan dilakukan terletak pada integrasi AI untuk analisis prediktif dalam konteks inovasi kuliner hotel, yang belum secara eksplisit dijelajahi dalam dua penelitian sebelumnya. Penelitian ini tidak hanya membahas teknologi atau strategi bisnis secara umum, tetapi juga menyoroti aspek pengalaman konsumen di sektor hospitality premium. Studi kasus di Sheraton Hotel Senggigi memberikan nilai tambah dengan menggali secara mendalam bagaimana AI dapat membantu chef dan manajemen F&B dalam merancang menu yang sesuai dengan tren dan preferensi tamu secara real-time. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat kualitas layanan hotel, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap personalisasi pengalaman kuliner berbasis data. Dengan abstraksi di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan penelitian untuk menganalisis penerapan analisis prediktif berbasis AI dalam inovasi produk kuliner di Sheraton Hotel Senggigi. Dan untuk mengidentifikasi

METODE PENELITIAN

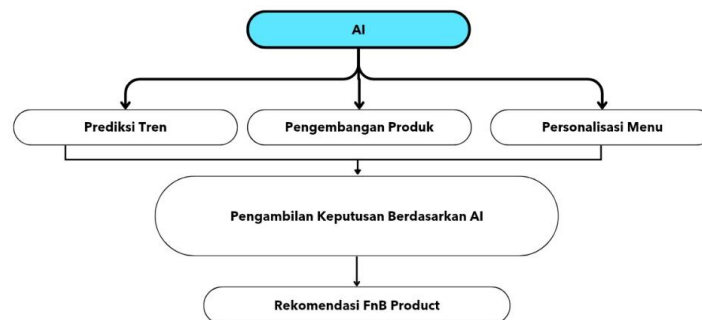
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai bagaimana analisis prediktif berbasis kecerdasan buatan (AI) dapat diterapkan dalam proses inovasi produk kuliner di industri *food and beverage* Komarudin Dkk (2024). khususnya di lingkungan hotel berbintang Sheraton Hotel Senggigi, yang beralamatkan di Jl. Raya Senggigi No.Km. 8, Senggigi, Lombok, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. 83355 <https://maps.app.goo.gl/xTXzTuhPRFmc1Veh6>. Dengan jangka waktu mulai dari 10 Desember 2024 sampai dengan 10 Maret 2025, pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti menggali perspektif, pengalaman, serta praktik manajerial dan operasional yang berkaitan langsung dengan proses pengembangan menu berbasis data konsumen dan tren pasar. Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Informan utama dalam penelitian ini terdiri dari chef eksekutif, manajer food and beverage, staf IT hotel, serta pihak manajemen yang terlibat dalam pengambilan keputusan terkait inovasi kuliner dengan penentuan purposive sampling, purposive sampling dengan kriteria harus atau sedang bekerja dan minimal umur 17 tahun untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memberikan fleksibilitas dalam mengeksplorasi informasi mengenai penggunaan teknologi,

peran AI dalam prediksi selera konsumen, serta tantangan dan peluang dalam penerapannya. Observasi dilakukan di dapur operasional dan restoran hotel untuk memahami alur kerja dan integrasi teknologi yang ada. Analisis data dilakukan dengan metode analisis tematik, yang melibatkan proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Peneliti mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari hasil wawancara dan observasi untuk menggambarkan bagaimana AI dapat mendukung inovasi produk kuliner secara lebih efektif. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, peningkatan ketekunan, dan member checking kepada informan. Melalui pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam pengembangan strategi inovatif di sektor makanan dan minuman hotel berbintang

HASIL DAN PEMBAHASAN

1 Penerapan Teknologi AI dalam Meningkatkan Daya Saing Layanan Kuliner di Sheraton Hotel Senggigi

Penerapan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam sektor perhotelan, khususnya di Sheraton Hotel Senggigi, menjadi langkah strategis untuk meningkatkan daya saing, terutama dalam aspek layanan kuliner. Melalui analisis prediktif berbasis AI, pihak hotel mampu memetakan preferensi serta perilaku konsumsi tamu secara lebih presisi dan personal. Pemanfaatan data historis pemesanan makanan, informasi demografis tamu, hingga ulasan dari berbagai platform media sosial digunakan sebagai sumber utama dalam membentuk pemahaman yang komprehensif terhadap tren kuliner yang tengah berkembang. Dengan pendekatan ini, Sheraton Hotel Senggigi tidak hanya dapat menyajikan menu yang lebih relevan dengan selera pasar, tetapi juga meningkatkan kepuasan tamu dan efisiensi operasional dapur melalui perencanaan menu yang lebih terukur dan adaptif.



Gambar 2, bagan alur penggunaan AI
Sumber: Hasil Penelitian

Dengan data yang telah diolah, sistem kecerdasan buatan (AI) mampu mengidentifikasi pola konsumsi makanan yang sering dipilih oleh tamu berdasarkan karakteristik spesifik, seperti asal negara, usia, preferensi diet, dan riwayat pemesanan sebelumnya. Proses ini melibatkan analisis mendalam terhadap data historis yang mencakup berbagai variabel, memungkinkan sistem untuk menemukan kecenderungan dan korelasi tertentu dalam perilaku konsumsi tamu. Misalnya, tamu dari kawasan Eropa lebih cenderung memilih hidangan laut dengan sentuhan rempah tropis, sementara tamu domestik menunjukkan preferensi yang kuat terhadap makanan tradisional lokal. Hasil analisis ini menjadi dasar yang penting bagi tim kuliner dalam merancang menu yang lebih personal, tersegmentasi, dan sesuai dengan selera pasar yang beragam, sehingga dapat meningkatkan pengalaman bersantap sekaligus memperkuat keunggulan kompetitif hotel.

Selain menciptakan menu yang sesuai dengan preferensi tamu, kecerdasan buatan (AI) juga berperan penting dalam merancang makanan musiman dan berbasis tren global yang di gunakan oleh Sheraton Senggigi Resort

Tabel 1
Menu Sheraton Senggigi Resort

Kategori	Menu
Served on Your Table	- Bakery Basket: Multi Grain / White / Brown, Croissant / Danish Pastry, Pain Au Chocolat - Jams: Strawberry, Marmalade, Homemade Confiture – Papaya
Drinks	- Coffees: Cappuccino / Latte, Espresso / Iced Coffee - Teas: English Breakfast / Chamomile / Peppermint / Earl Grey / Green Tea - Milks: Full Cream / Skimmed / Chocolate - Chilled Juices: Orange / Apple / Pineapple - Fresh Juice of the Day - Watermelon and Mint
Fruit Platter	- 3 types of sliced fruits
Cereals	- Corn Flakes / All-Bran - Rice Krispies / Coco Pops
Yogurts	- Plain Yogurt / Low Fat Yogurt - Fruit Yogurt / Butcher Muesli
International	- Eggs Any Style - Steak and Eggs - Croque Madame - Pancake or French Toast
Indonesian	- Bubur Ayam - Nasi Uduk / Nasi Priyung - Vegetable Mie Goreng
Healthy	- Egg White Omelette
Sweets	- Crepes (Maple syrup, honey, banana or chocolate) - Banana Fritters

Sumber <https://pinterpoin.com/hotel-review-sheraton-senggigi-lombok/>

Melalui pemantauan data dari berbagai sumber seperti media sosial, ulasan daring, serta laporan industri kuliner internasional, AI dapat mengidentifikasi tren makanan yang sedang populer di berbagai belahan dunia. Informasi ini kemudian dianalisis dan disesuaikan dengan ketersediaan bahan lokal serta musim tertentu, sehingga memungkinkan tim kuliner hotel untuk menghadirkan menu yang relevan dan inovatif. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya variasi hidangan, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi tamu yang mencari pengalaman kuliner yang kekinian dan autentik dalam satu waktu. Salah satu keuntungan besar dari penerapan analisis prediktif di sektor perhotelan adalah kemampuan untuk merancang pengalaman makan yang lebih personal bagi setiap tamu. Dengan memanfaatkan data historis pemesanan, preferensi kuliner, dan ulasan dari media sosial, hotel dapat memahami selera dan kebutuhan individu tamu dengan lebih baik. Hal ini memungkinkan mereka untuk menawarkan rekomendasi menu yang disesuaikan, menciptakan suasana yang lebih akrab, dan bahkan mengantisipasi permintaan khusus, seperti alergi makanan atau preferensi diet tertentu. Dengan demikian, pengalaman bersantap menjadi lebih menyenangkan dan berkesan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan tamu dan loyalitas mereka terhadap hotel.

Operasional, prediksi permintaan makanan harian yang dihasilkan melalui analisis prediktif sangat membantu dapur hotel dalam mengelola stok bahan baku secara efisien. Dengan memanfaatkan data historis dan tren konsumsi, dapur dapat memperkirakan jumlah bahan yang diperlukan untuk memenuhi permintaan tamu, sehingga mengurangi risiko kelebihan stok atau kekurangan bahan. Hal ini tidak hanya mengoptimalkan penggunaan sumber daya, tetapi juga mengurangi pemborosan makanan dan biaya operasional. Selain itu, pengelolaan stok yang lebih baik memungkinkan dapur untuk selalu menyajikan hidangan segar dan berkualitas tinggi, meningkatkan kepuasan tamu dan menjaga reputasi hotel. Setelah inovasi menu diterapkan, sistem AI berperan penting dalam mengukur efektivitas produk baru melalui analisis feedback digital dengan menggunakan google form maupun chat otomatis berbasis AI. Dengan memanfaatkan data dari berbagai sumber, seperti ulasan tamu di platform

media sosial, survei kepuasan, dan interaksi di aplikasi pemesanan, AI dapat mengumpulkan dan menganalisis sentimen yang terkait dengan menu baru. Oracle Hospitality (2022), penggunaan sistem AI untuk manajemen stok makanan di sektor hotel dan restoran mampu mengurangi pemborosan bahan baku hingga 35%, sekaligus memastikan bahan-bahan segar selalu tersedia sesuai permintaan tamu.

Berdasarkan hasil abstraksi di atas dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan teknologi ini juga berkontribusi pada efisiensi operasional. Dengan memprediksi permintaan makanan secara akurat, dapur dapat mengelola stok bahan baku dengan lebih baik, mengurangi pemborosan, dan memastikan bahwa setiap hidangan yang disajikan adalah segar dan berkualitas tinggi. Hal ini tidak hanya berdampak positif pada biaya operasional, tetapi juga mendukung praktik keberlanjutan yang semakin penting dalam industri perhotelan saat ini. Dengan mengintegrasikan analisis prediktif ke dalam strategi kuliner mereka, Sheraton Hotel Senggigi tidak hanya meningkatkan pengalaman tamu, tetapi juga menciptakan budaya inovasi yang berkelanjutan. Hotel ini dapat terus beradaptasi dengan perubahan selera dan kebutuhan pasar, menjadikannya sebagai destinasi kuliner yang selalu menarik bagi para tamu. Dengan pendekatan berbasis data ini, Sheraton Hotel Senggigi siap untuk menghadapi tantangan masa depan dan terus berkembang dalam industri yang kompetitif.

2 Identifikasi Faktor Pendukung dan Hambatan Dalam Penerapan Teknologi AI Pada Inovasi Kuliner

1. Factor Pendukung

1). Akses Terhadap Data Yang Berkualitas

Akses terhadap data yang berkualitas merupakan fondasi utama dalam penerapan teknologi AI yang efektif, terutama dalam konteks inovasi kuliner di Sheraton Hotel Senggigi. Data yang akurat, seperti riwayat pemesanan makanan, preferensi tamu, dan ulasan dari media sosial, memberikan wawasan yang mendalam tentang perilaku dan keinginan tamu. Dengan informasi ini, hotel dapat merancang menu yang lebih sesuai dengan selera pelanggan, meningkatkan kepuasan dan loyalitas mereka. Selain itu, pengumpulan data yang berkualitas juga memungkinkan analisis yang lebih tepat dan relevan. Misalnya, dengan memantau tren pemesanan dari waktu ke waktu, hotel dapat mengidentifikasi hidangan yang paling diminati dan mengadaptasi penawaran mereka sesuai dengan perubahan preferensi. Data yang baik juga membantu dalam mengurangi risiko kesalahan dalam pengambilan keputusan, sehingga inovasi kuliner dapat dilakukan dengan lebih percaya diri.

Namun, tantangan dalam mengakses data berkualitas sering kali muncul, seperti masalah privasi dan keamanan data. Oleh karena itu, penting bagi hotel untuk memastikan bahwa mereka mematuhi regulasi yang berlaku dan menjaga kepercayaan tamu. Dengan pendekatan yang tepat, akses terhadap data yang berkualitas dapat menjadi alat yang sangat berharga dalam menciptakan pengalaman bersantap yang unik dan menarik. Penting untuk terus memperbarui dan memelihara sistem pengumpulan data agar tetap relevan dan efektif. Dengan teknologi yang terus berkembang, Sheraton Hotel Senggigi harus berinvestasi dalam alat dan platform yang dapat membantu mereka mengumpulkan data dengan lebih efisien dan akurat, sehingga dapat terus berinovasi dalam layanan kuliner mereka.

2). Kemajuan Teknologi AI

Kemajuan teknologi AI telah membawa dampak signifikan dalam cara hotel mengelola dan merancang menu kuliner. Algoritma AI yang semakin canggih memungkinkan sistem untuk menganalisis data dalam jumlah besar dan mengidentifikasi pola konsumsi yang mungkin tidak terlihat oleh manusia. Dengan kemampuan ini, Sheraton Hotel Senggigi dapat merancang menu yang lebih presisi, sesuai dengan preferensi tamu dan tren yang sedang berkembang. Teknologi AI juga mampu memprediksi tren makanan yang akan populer di masa depan. Dengan menganalisis data dari berbagai sumber, termasuk media sosial dan laporan industri, AI dapat memberikan wawasan yang berharga tentang apa yang mungkin menjadi

favorit di kalangan konsumen. Ini memungkinkan hotel untuk tetap berada di garis depan inovasi kuliner dan menawarkan hidangan yang menarik bagi tamu.



Gambar 1 Menu Sheraton Senggigi Resort

Sumber : TripAdvisor

Kemajuan dalam teknologi AI juga mencakup pengembangan alat analisis yang lebih intuitif dan user-friendly. Hal ini memungkinkan tim kuliner untuk dengan mudah mengakses dan memahami data yang dihasilkan, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih baik dan lebih cepat. Dengan demikian, teknologi AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkaya proses kreatif dalam pengembangan menu. Dengan terus mengikuti perkembangan teknologi AI, Sheraton Hotel Senggigi dapat memastikan bahwa mereka memanfaatkan potensi penuh dari inovasi ini. Investasi dalam teknologi terbaru dan pelatihan untuk staf akan membantu hotel tetap kompetitif dan relevan dalam industri perhotelan yang terus berubah.

3). Ketersediaan Keahlian Sumber Daya Manusia

Ketersediaan keahlian sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penerapan teknologi, terutama dalam bidang kecerdasan buatan. Tim yang terlatih dalam pengelolaan dan analisis data dapat memanfaatkan teknologi AI untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Keahlian dalam pemrograman AI sangat penting untuk mengembangkan solusi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik organisasi. Dengan adanya tim yang memiliki keterampilan ini, perusahaan dapat lebih mudah beradaptasi dengan perubahan pasar dan teknologi. Sektor kuliner, integrasi hasil analisis AI dengan kreasi menu yang sesuai dapat meningkatkan pengalaman pelanggan. Tim yang memahami baik aspek teknologi maupun kuliner dapat menciptakan inovasi yang menarik dan relevan. Investasi dalam pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia akan memastikan bahwa organisasi memiliki keahlian yang diperlukan untuk bersaing di era digital. Sumber daya manusia yang memiliki basic dalam F&B dan dipadukan dengan AI akan membantu karyawan untuk mengembangkan ketrampilan dan produk baru yang sesuai dengan *suggestion* dari AI

2. Factor Hambatan

1). Keterbatasan Sumber Daya Finansial

Implementasi teknologi AI dalam industri perhotelan dan kuliner sering kali memerlukan investasi yang signifikan. Biaya untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan sistem AI dapat menjadi beban berat bagi hotel atau restoran dengan anggaran terbatas. Selain itu, pelatihan sumber daya manusia untuk mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi ini juga memerlukan dana yang tidak sedikit. Hal ini dapat menjadi penghalang bagi banyak usaha kecil yang ingin berinovasi dan meningkatkan layanan. Bagi hotel atau restoran yang beroperasi dengan margin keuntungan yang tipis, keputusan

untuk berinvestasi dalam teknologi baru harus dipertimbangkan dengan hati-hati. Serta harus mengevaluasi potensi pengembalian investasi (ROI) dan mempertimbangkan apakah manfaat jangka panjang dari penerapan AI sebanding dengan biaya awal yang dikeluarkan.

Tanpa dukungan finansial yang memadai, banyak usaha mungkin terpaksa menunda atau bahkan membatalkan rencana untuk mengadopsi teknologi ini. Keterbatasan sumber daya finansial juga dapat menghambat kemampuan untuk melakukan pemeliharaan dan pembaruan sistem AI secara berkala. Teknologi yang tidak terawat atau ketinggalan zaman dapat mengurangi efektivitas dan efisiensi operasional. Oleh karena itu, penting bagi pemilik usaha untuk merencanakan anggaran mereka dengan bijak dan mencari sumber pendanaan alternatif, seperti kemitraan atau investasi, untuk mendukung implementasi teknologi, untuk mengatasi keterbatasan finansial ini, hotel dan restoran dapat mempertimbangkan untuk memulai dengan solusi AI yang lebih sederhana dan terjangkau. Dengan pendekatan bertahap, mereka dapat menguji efektivitas teknologi sebelum melakukan investasi yang lebih besar. Ini memungkinkan mereka untuk mengurangi risiko dan memastikan bahwa setiap langkah yang diambil memberikan nilai tambah bagi bisnis khususnya pada bidang kuliner.

2). Resistensi terhadap Perubahan

Resistensi terhadap perubahan adalah tantangan umum yang dihadapi oleh banyak organisasi ketika menerapkan teknologi baru, termasuk AI. Staf hotel atau restoran mungkin merasa terbebani oleh tuntutan untuk belajar dan beradaptasi dengan sistem baru, yang dapat menyebabkan penolakan terhadap penerapan teknologi tersebut. Ketidaknyamanan ini sering kali muncul dari ketakutan akan kehilangan pekerjaan atau merasa tidak memiliki keterampilan yang diperlukan untuk beroperasi dalam lingkungan yang lebih berbasis teknologi. Budaya perusahaan yang lambat untuk beradaptasi juga dapat menjadi hambatan signifikan. Jika manajemen tidak mendukung perubahan atau tidak memberikan pelatihan yang memadai, staf mungkin merasa tidak siap untuk menghadapi tantangan baru. Oleh karena itu, penting bagi pemimpin organisasi untuk menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi dan perubahan, serta memberikan dukungan yang diperlukan untuk membantu staf beradaptasi. Komunikasi yang efektif juga memainkan peran penting dalam mengatasi resistensi terhadap perubahan. Dengan menjelaskan manfaat dari penerapan teknologi AI dan bagaimana hal itu dapat meningkatkan efisiensi serta pengalaman pelanggan, manajemen dapat membantu mengurangi ketakutan dan kekhawatiran staf. Melibatkan karyawan dalam proses pengambilan keputusan dan memberikan kesempatan untuk memberikan masukan dapat meningkatkan rasa memiliki dan keterlibatan.

3). Keterbatasan dalam Mengolah Data yang Tidak Terstruktur

Meskipun kecerdasan buatan (AI) telah menunjukkan kemampuannya dalam menganalisis data terstruktur, tantangan muncul ketika berhadapan dengan data tidak terstruktur. Data tidak terstruktur, seperti ulasan pelanggan, gambar makanan, dan interaksi di media sosial, sering kali sulit untuk diolah dan dianalisis secara efektif. Hal ini disebabkan oleh sifatnya yang bervariasi dan tidak terorganisir, sehingga memerlukan teknik pemrosesan yang lebih kompleks untuk mendapatkan wawasan yang berguna. Proses pengolahan data tidak terstruktur sering kali melibatkan penggunaan teknik pemrosesan bahasa alami dan pengenalan gambar, yang memerlukan algoritma canggih dan pelatihan model yang intensif.

Tanpa keahlian yang memadai dalam bidang ini, hotel dan restoran mungkin kesulitan untuk mendapatkan informasi yang berharga dari data yang mereka kumpulkan. Keterbatasan dalam kemampuan untuk menganalisis data tidak terstruktur dapat mengakibatkan hilangnya peluang untuk memahami preferensi pelanggan dan meningkatkan layanan. Selain itu, pengolahan data tidak terstruktur juga memerlukan waktu dan sumber daya yang lebih banyak dibandingkan dengan data terstruktur. Proses ini bisa menjadi mahal dan memakan waktu, terutama bagi usaha kecil yang mungkin tidak memiliki anggaran atau tim yang cukup untuk menangani analisis data yang kompleks. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk

mempertimbangkan strategi yang tepat dalam mengelola dan menganalisis data tidak terstruktur agar dapat memaksimalkan potensi informasi yang ada, untuk mengatasi keterbatasan ini, hotel dan restoran dapat mempertimbangkan untuk berkolaborasi dengan penyedia teknologi atau konsultan yang memiliki keahlian dalam analisis data tidak terstruktur. Dengan dukungan dari ahli, mereka dapat mengembangkan solusi yang lebih efektif untuk mengolah dan memanfaatkan data yang tidak terstruktur, sehingga dapat meningkatkan pengalaman pelanggan dan kinerja bisnis secara keseluruhan.

4). Keterbatasan Teknologi dalam Menghasilkan Inovasi Kreatif

Meskipun AI memiliki kemampuan untuk menganalisis data dan memprediksi tren, teknologi ini sering kali menghadapi keterbatasan dalam menghasilkan inovasi kreatif yang benar-benar orisinal. Dalam industri kuliner, elemen kreativitas manusia sangat penting untuk menciptakan menu yang menarik dan unik. AI dapat memberikan rekomendasi berdasarkan data yang ada, tetapi sering kali tidak dapat menggantikan sentuhan kreatif yang dibawa oleh koki dan tim kuliner. Salah satu tantangan utama adalah bahwa AI bekerja berdasarkan pola dan data yang telah ada. Meskipun dapat mengidentifikasi tren dan preferensi pelanggan, AI tidak memiliki kemampuan untuk berpikir di luar batasan yang telah ditentukan. Inovasi kuliner sering kali muncul dari eksperimen, intuisi, dan pengalaman, yang merupakan aspek yang sulit untuk diprogram ke dalam algoritma.

Berdasarkan abstraksi di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa AI dapat membantu dalam analisis, kreativitas tetap menjadi domain manusia, ketergantungan pada teknologi untuk menghasilkan ide-ide baru dapat mengurangi keberanian untuk bereksperimen di kalangan koki dan tim kuliner. Jika mereka terlalu bergantung pada rekomendasi AI, mereka mungkin kehilangan kemampuan untuk berpikir kreatif dan berinovasi secara mandiri. Hal ini dapat mengakibatkan stagnasi dalam pengembangan menu dan pengalaman kuliner yang ditawarkan kepada pelanggan. Dalam mengatasi keterbatasan ini, penting bagi industri kuliner untuk mengadopsi pendekatan kolaboratif antara teknologi dan kreativitas manusia. Dengan memanfaatkan AI sebagai alat bantu, koki dan tim kuliner dapat menggabungkan wawasan berbasis data dengan kreativitas mereka untuk menciptakan pengalaman kuliner yang lebih menarik dan inovatif. Ini akan memastikan bahwa teknologi tidak menggantikan kreativitas, tetapi justru memperkuatnya.

5). Infrastruktur Teknologi yang Belum Siap

Penerapan AI dalam bisnis kuliner memerlukan infrastruktur teknologi yang kuat dan terintegrasi, seperti server yang andal untuk menyimpan sistem feedback dan data primer dalam jumlah besar. Banyak pelaku usaha kuliner, termasuk hotel, belum memiliki sistem IT yang memadai untuk menangani big data secara efisien. Kesulitan dalam Pengumpulan dan Integrasi Data Sistem feedback berbasis AI sangat bergantung pada data primer yang diperoleh dari pelanggan. Namun, pengumpulan data secara sistematis dan integrasi ke dalam satu platform yang terpusat seringkali terhambat oleh kurangnya standar prosedur dan teknologi pendukung. Biaya Pengembangan dan Implementasi Pengembangan sistem berbasis AI, mulai dari penyimpanan big data hingga algoritma pemrosesan, membutuhkan investasi yang besar, yang bisa menjadi hambatan serius, terutama bagi bisnis kuliner berskala menengah ke bawah.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam inovasi kuliner di Sheraton Hotel Senggigi memiliki potensi yang signifikan untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional. Faktor pendukung seperti akses terhadap data berkualitas, kemajuan teknologi AI, dukungan infrastruktur, dan ketersediaan keahlian sumber daya manusia sangat penting untuk keberhasilan implementasi ini. Namun, tantangan seperti keterbatasan sumber daya finansial, masalah privasi dan keamanan data,

resistensi terhadap perubahan, serta keterbatasan dalam mengolah data tidak terstruktur dan menghasilkan inovasi kreatif juga perlu diatasi. Dengan mengadopsi pendekatan yang seimbang antara teknologi dan kreativitas manusia, serta berinvestasi dalam pelatihan dan infrastruktur yang tepat, Sheraton Hotel Senggigi dapat terus beradaptasi dengan perubahan pasar dan memenuhi kebutuhan pelanggan, menjadikannya sebagai destinasi kuliner yang inovatif dan menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini Terima kasih kepada para narasumber yang telah memberikan wawasan berharga melalui wawancara, serta kepada seluruh tim penelitian yang telah bekerja keras dalam mengumpulkan dan menganalisis data. Terima kasih juga kepada pihak Sheraton Hotel Senggigi yang memberikan dukungan informasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arijeniwa, V. F., Akinsemolu, A. A., Chukwugozie, D. C., Onawo, U. G., Ochulor, C. E., Nwauzoma, U. M., Kawino, D. A., & Onyeaka, H. (2024). Closing the loop: A framework for tackling single-use plastic waste in the food and beverage industry through circular economy- a review. *Journal of Environmental Management*, 359(September 2023), 120816. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.120816>
- Artileri, M. A. F., & Koeswiryono, D. P. (2024). Penerapan Standar Operasional Prosedur pada Food and Beverage Production dalam Dinner Section. *Jurnal Ilmiah Pariwisata Dan Bisnis*, 3(1), 130–141. <https://doi.org/10.22334/paris.v3i1.698>
- Awolusi, O. D., & Jayakody, S. S. (2022). Exploring the Impact of Human Resource Management Practices on Employee's Retention: Evidence from the Food and Beverage Industry in the State of Qatar. *Journal of Social and Development Sciences*, 12(4(S)), 39–58. [https://doi.org/10.22610/jsds.v12i4\(s\).3203](https://doi.org/10.22610/jsds.v12i4(s).3203)
- Bahraini, S., Endri, E., Santoso, S., Hartati, L., & Marti Pramudena, S. (2021). Determinants of Firm Value: A Case Study of the Food and Beverage Sector of Indonesia. *Journal of Asian Finance*, 8(6), 839–0847. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0839>
- Dananjaya, A. G. (2025). *Mengharmoniskan Modernitas dan Budaya di Lembang : Desain Villa Berkelanjutan Untuk Pariwisata*. 7(1), 28–38. <https://doi.org/10.37253/altasia.v7i1.9920>
- Dani, R., Rawal, Y. S., Bagchi, P., & Khan, M. (2022). Opportunities and Challenges in Implementation of Artificial Intelligence in Food & Beverage Service Industry. *AIP Conference Proceedings*, 2481(November). <https://doi.org/10.1063/5.0103741>
- Fia Afriyani, & Nurhayati. (2023). Pengaruh Rasio Likuiditas, Leverage, Aktivitas dan Profitabilitas terhadap Financial Distress pada Perusahaan F&B. *Jurnal Riset Akuntansi*, 23–30. <https://doi.org/10.29313/jra.v3i1.1766>
- Husin, M. M., Kamarudin, S., & Rizal, A. M. (2021). Food and beverage industry competitiveness and halal logistics: Perspective from small and medium enterprises in Malaysia. *Asian Journal of Islamic Management (AJIM)*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.20885/ajim.vol3.iss1.art1>
- Indra, E., Fauzi, A., Cahyadi Widharto, F., Indah Pangesti, S., Karuna Ernesto, T., & Billy Harland, Y. (2024). *Analisis Pengaruh dan Dampak Penggunaan Internet of Things pada Supply Chain di Food and Beverages Industry*. 2(2), 60–74. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Irwanto, A., & Ie, M. (2023). Pengaruh Efikasi Diri, Pengetahuan Kewirausahaan, Motivasi Kewirausahaan terhadap Keberhasilan Usaha UMKM F&B di Jakarta Barat. *Jurnal*

- Manajerial Dan Kewirausahaan*, 5(1), 259–267.
<https://doi.org/10.24912/jmk.v5i1.22674>
- Muhajir, A., Sinaga, H. D. E., Utami, E. Y., Karo-karo, A. P., & Triadi, D. (2024). Pengaruh Kewirausahaan dan Inovasi Bisnis terhadap Penerimaan Pasar pada Industri Makanan dan Minuman di Indonesia. *Sanskara Manajemen Dan Bisnis*, 2(02), 103–114.
<https://doi.org/10.58812/smb.v2i02.368>
- Purnomo, M., Maulina, E., Wicaksono, A. R., & Rizal, M. (2021). Adopsi Teknologi Internet of Things pada Startup Industri F&B. *Techno.Com*, 20(3), 342–351.
<https://doi.org/10.33633/tc.v20i3.4824>
- Setiawan, A., & Sukmana, F. H. (2023). Unravelling Positive Experiences of Guests Staying at Sheraton Senggigi Beach Resort: Evidence from TripAdvisor. *Jurnal Kepariwisata Indonesia*, 17(1), 64–84. <https://doi.org/10.47608/jki.v17i12023.64-84>
- Suharto, B., Medina, F. D., & Ardianto, K. D. (2024). Implementasi Sistem Digital di Departemen F&B: Meningkatkan Kepuasan Tamu dan Efisiensi Layanan. *Jurnal Ilmiah Hospitality Management*, 14(2), 259–272. <https://doi.org/10.22334/jihm.v14i2.279>
- Syafi'i, A., Shobichah, S., & Mulyani, M. (2023). Pengaruh Diversifikasi Produk Terhadap Pertumbuhan Dan Keunggulan Bersaing: Studi Kasus Pada Industri Makanan Dan Minuman. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(6), 592–599.
<https://doi.org/10.58344/jii.v2i6.3140>
- Tan, K. L., Wong, K. S., & Kong, Y. M. (2023). Factors Affecting Customer Satisfaction Towards Food and Beverage (F&B) Industry in Penang. *MALAYSIA. International Journal of Social Science Research*, 5(2), 47–71.
<http://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijssr>
<http://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijssr>



kreatif · inovatif · tangguh · adaptif



TeamWork



Sinergi



Prestasi

Diterbitkan Oleh:

Program studi Perhotelan

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Jember
Anggota Himpunan Lembaga Pendidikan Tinggi Pariwisata Indonesia (HILDIKTIPARI)

Alamat Redaksi

Ruang redaksi Sadar Wisata Program studi DIII Perhotelan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata No.49 Telp. (0331) 322557 Fax. (0331) 337957 / 322557

Surel: jurnalsadarwisata@unmuhjember.ac.id

Laman: <http://jurnal.unmuhjember.ac.id/index.php/wisata>