

ANALISIS FAKTOR DOMINAN DALAM PENDAPATAN PARIWISATA KABUPATEN GUNUNGKIDUL MENGGUNAKAN *NEURAL NETWORK*

ANALYSIS OF DOMINANT FACTORS IN TOURISM INCOME IN GUNUNGKIDUL REGENCY USING NEURAL NETWORK

Alya Fitri Syalsabilla

Departemen Statistika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Koresponding email: alyaaaaasy@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu destinasi wisata unggulan di Indonesia dengan keindahan alam yang menarik wisatawan domestik maupun mancanegara. Perkembangan sektor pariwisata di wilayah ini telah memberikan kontribusi signifikan terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD), terutama melalui pajak dan retribusi. Namun, pemahaman mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pariwisata menjadi penting dalam merancang strategi pengelolaan yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor dominan yang memengaruhi pendapatan sektor pariwisata. Penelitian dilakukan pada tahun 2024 dengan menggunakan data sekunder berupa pendapatan pajak dan retribusi pariwisata periode 2019–2023. Metode yang digunakan adalah *Neural Network*, yang memiliki keunggulan dalam memodelkan hubungan nonlinier antar variabel. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa Retribusi Rekreasi memberikan kontribusi tertinggi sebesar 13,65%, diikuti Pajak Restoran (13,4%) dan Pajak Hotel (10,58%). Model *Neural Network* menunjukkan akurasi tinggi dalam memprediksi pendapatan pariwisata. Temuan ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan strategis guna mendukung pertumbuhan sektor pariwisata yang berkelanjutan di Kabupaten Gunungkidul.

Kata kunci: Pendapatan Pariwisata, *Neural Network*, *Confussion Matrix*

ABSTRACT

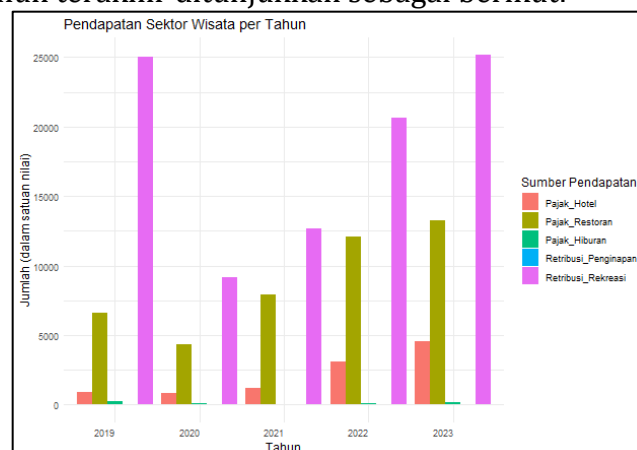
Gunungkidul Regency is one of the leading tourist destinations in Indonesia, and its natural beauty attracts domestic and foreign tourists. The development of the tourism sector in this region has contributed significantly to the local revenue (PAD), primarily through taxes and levies. However, an in-depth understanding of the factors influencing tourism revenue is important in designing optimal management strategies. This study identifies and analyzes the dominant factors influencing tourism sector revenue. The research was conducted in 2024 using secondary data from tourism tax and levy revenues for 2019-2023. The method used is Neural Network, which has the advantage of modeling nonlinear relationships between variables. The results of descriptive analysis show that the Recreation Levy provides the highest contribution of 13.65%, followed by the Restaurant Tax (13.4%) and the Hotel Tax (10.58%). The Neural Network model shows high accuracy in predicting tourism revenue. The local government should consider the findings when formulating strategic policies to support the sustainable growth of the tourism sector in Gunungkidul Regency.

Keywords: Tourism Revenue, *Neural Network*, *Confusion Matrix*

PENDAHULUAN

Kabupaten Gunungkidul, yang terletak di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, telah dikenal sebagai salah satu destinasi wisata unggulan di Indonesia. Keindahan alamnya yang meliputi pantai-pantai eksotis, gua-gua karst yang menakjubkan, serta kekayaan budaya dan kuliner yang beragam menjadikan daerah ini menarik bagi wisatawan domestik maupun mancanegara (Rahmawati, 2024). Dalam beberapa tahun terakhir, sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul mengalami perkembangan pesat, yang berkontribusi signifikan terhadap peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Pendapatan ini bersumber dari berbagai pajak dan retribusi, seperti pajak hotel, pajak restoran, pajak hiburan, retribusi penginapan, dan retribusi rekreasi (Hafizha dkk., 2023). Seiring dengan meningkatnya jumlah wisatawan yang berkunjung, pemahaman mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pariwisata menjadi krusial bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan yang efektif. Tanpa pemahaman yang mendalam mengenai faktor-faktor tersebut, pemerintah daerah dapat menghadapi kesulitan dalam merancang strategi pengelolaan yang optimal.

Jumlah kunjungan wisatawan, kualitas dan jumlah destinasi wisata, ketersediaan fasilitas akomodasi, infrastruktur transportasi, tingkat belanja wisatawan, dan promosi dan pemasaran destinasi adalah beberapa faktor utama yang mempengaruhi pendapatan pariwisata, menurut beberapa penelitian terdahulu. Setiawan (2020) menyatakan bahwa jumlah turis yang datang ke sebuah daerah berdampak langsung pada pendapatan pariwisatanya. Sari dan Lestari (2021) menemukan bahwa fasilitas seperti hotel dan restoran mendorong wisatawan untuk menghabiskan lebih banyak uang, yang berdampak positif pada Pendapatan Asli Daerah (PAD). Selain itu, Wulandari et al. (2022) menemukan bahwa pajak restoran dan retribusi rekreasi adalah sumber utama pariwisata daerah, terutama di daerah dengan banyak potensi wisata alam seperti Gunungkidul. Ini menunjukkan bahwa peningkatan pelayanan publik dan promosi digital dalam sektor pendukung pariwisata juga memainkan peran penting dalam peningkatan pendapatan pariwisata secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang komprehensif untuk mengidentifikasi variabel-variabel dominan yang mempengaruhi pendapatan pariwisata di Kabupaten Gunungkidul (Sudaryanto, 2018). Adapun sumber pendapatan pariwisata dalam 5 tahun terakhir ditunjukkan sebagai berikut:



Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul

Gambar 1. Pendapatan Sektor Wisata Gunungkidul 2019-2023

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa Retribusi Rekreasi merupakan penyumbang utama pendapatan sektor wisata, jauh lebih tinggi dibandingkan sumber

pendapatan lainnya seperti Pajak Hotel, Pajak Restoran, Pajak Hiburan, dan Retribusi Penginapan. Ketergantungan yang tinggi terhadap satu sumber pendapatan ini mencerminkan ketimpangan dalam struktur penerimaan sektor pariwisata di Gunungkidul, yang dapat meningkatkan risiko ekonomi. Jika terjadi penurunan jumlah kunjungan wisatawan atau kebijakan yang membatasi akses ke lokasi rekreasi, pendapatan daerah berpotensi mengalami penurunan drastis, sehingga stabilitas ekonomi sektor pariwisata menjadi rentan. Hal ini tentu berdampak buruk pada pariwisata yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi daerah, khususnya bagi wilayah yang memiliki daya tarik wisata alam dan budaya seperti Kabupaten Gunungkidul. Peningkatan jumlah wisatawan setiap tahunnya tidak hanya berdampak pada sektor pariwisata itu sendiri tetapi juga memberikan efek positif pada sektor lain, seperti perhotelan, kuliner, dan industri kreatif (Manaf dkk., 2018). Namun, tanpa strategi pengelolaan yang berbasis data, potensi tersebut mungkin tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji penggunaan metode *machine learning* dalam analisis sektor pariwisata. Studi yang dilakukan oleh Kusumayudha dkk. (2021) dan Pertiwi & Kusumaningrum (2023) menunjukkan bahwa metode *Neural Network* mampu memprediksi pendapatan pariwisata dengan tingkat akurasi yang tinggi berdasarkan data historis pajak dan retribusi. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa faktor eksternal, seperti kondisi ekonomi makro dan kebijakan pemerintah, juga berperan signifikan dalam menentukan pendapatan sektor ini (Olivia, 2023; Budisetyorini dkk., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan metode *Neural Network* dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pariwisata di Kabupaten Gunungkidul. Mengingat karakteristik unik sektor pariwisata di daerah ini, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor spesifik seperti karakteristik demografis wisatawan, preferensi wisata, serta ketersediaan infrastruktur (Wardiningsih, 2023; Meutia & Rizal, 2022). Dengan memahami faktor-faktor tersebut, penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi pola-pola yang lebih relevan guna meningkatkan efektivitas pengelolaan pariwisata.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai dinamika pendapatan pariwisata di Kabupaten Gunungkidul serta menawarkan rekomendasi kebijakan yang dapat mendukung pengembangan sektor pariwisata yang berkelanjutan (Tetep dkk., 2021; Saptaningtyas dkk., 2021). Selain itu, penting untuk mengkaji dampak pariwisata terhadap masyarakat lokal. Penelitian oleh Meutia dan Rizal (2022) menunjukkan bahwa pengembangan pariwisata dapat memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat. Hal ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa pariwisata dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dan menciptakan lapangan kerja baru (Sugara dkk., 2024). Namun, dampak negatif juga perlu diperhatikan, seperti perubahan sosial dan lingkungan yang mungkin terjadi akibat peningkatan aktivitas pariwisata (Kurnianingtyas, 2024; Aji, 2020). Dalam konteks ini, pemerintah daerah diharapkan dapat merumuskan kebijakan yang tidak hanya fokus pada peningkatan pendapatan, tetapi juga mempertimbangkan keberlanjutan sosial dan lingkungan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis yang berarti serta manfaat praktis bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan lainnya dalam perencanaan dan pengelolaan sektor pariwisata agar lebih berdaya saing (Rianto, 2023). Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi, tetapi juga pada aspek sosial dan lingkungan yang berkelanjutan dalam pengembangan pariwisata di Kabupaten Gunungkidul.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Gunungkidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang merupakan salah satu wilayah dengan perkembangan sektor pariwisata yang pesat. Penelitian dilakukan pada tahun 2025 menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif dan prediktif. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Gunungkidul, berupa pendapatan pariwisata yang berasal dari Pajak Hotel (x_1), Pajak Restoran (x_2), Pajak Hiburan (x_3), Retribusi Penginapan (x_4), dan Retribusi Rekreasi (x_5). Data ini dikumpulkan dalam rentang waktu 2019 hingga 2023. Analisis data dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu deskriptif, pelatihan model, serta evaluasi model.

Pada tahap analisis deksriptif dilakukan untuk mengidentifikasi tren pertumbuhan pendapatan sektor pariwisata berdasarkan komponen pajak dan retribusi yang digunakan. Statistik yang digunakan meliputi *mean* (rata-rata), median, nilai maksimum, dan nilai minimum, dengan masing-masing dirumuskan sebagai berikut (Lubis, 2023):

1. Rata-rata (*Mean*):

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$$

2. Median:

$$median = X_{\frac{n+1}{2}}$$

3. Nilai Maksimum:

$$X_{max} = \max(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

4. Nilai Minimum:

$$X_{min} = \min(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

Setelah dilakukan analisis deskriptif, data dipartisi menjadi dua subset, yaitu data *training* (80%) dan data *testing* (20%). Data *training* digunakan untuk membangun model *Neural Network* (Jaringan Saraf Tiruan, JST), sedangkan data *testing* digunakan untuk mengevaluasi performa model. Struktur JST terdiri dari input layer dengan lima neuron (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5), *hidden layer* dengan h neuron yang menggunakan fungsi aktivasi ReLU, dan *output layer* yang menggunakan *SoftMax* untuk klasifikasi atau *linear activation* untuk regresi (Wang dkk., 2022). Proses propagasi maju dalam JST dihitung dengan $z_j^{(h)} = \sum_{i=1}^n w_{ij}^{(h)} X_i + b_j^{(h)}$, yang kemudian dilewatkan ke fungsi aktivasi ReLU $a_j^{(h)} = \max(0, z_j^{(h)})$. *Output* kemudian dihitung dan didefinisikan dalam fungsi dengan $z_k^{(o)} = \sum_{j=1}^h w_{jk}^{(o)} a_j^{(h)} + b_k^{(o)}$, dengan *softmax* digunakan untuk klasifikasi $\hat{y}_k = \frac{e^{z_k^{(o)}}}{\sum_{m=1}^K e^{z_m^{(o)}}}$ dan aktivasi linier untuk regresi $\hat{y}_k = z_k^{(o)}$. Optimasi bobot dilakukan dengan *backpropagation* menggunakan *gradient descent*, dengan pembaruan bobot $w^{(t+1)} = w^{(t)} - \eta \frac{\partial L}{\partial w}$, dimana L merupakan fungsi *loss*, seperti *Mean Squared Error* (MSE) yang dirumuskan dalam fungsi $L = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$. Evaluasi model dilakukan dengan menggunakan *confusion-matrix*, yang mencakup akurasi, presisi, *recall*, dan *F1-score* (Normawati & Prayogi, 2021). Proses perhitungan akurasi dilakukan dengan menggunakan persamaan $Accuracy = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN}$, presisi yaitu $Precision = \frac{TP}{TP+FP}$, *recall* yaitu $Recall = \frac{TP}{TP+FN}$, dan *F1-score* dengan persamaan $F1 = 2 \times \frac{Precision \times Recall}{Precision + Recall}$, di mana TP adalah *True Positive*, TN adalah *True Negative*, FP adalah *False Positive*, dan FN adalah *False Negative*. Dengan pendekatan ini,

penelitian diharapkan dapat membangun model yang akurat dalam mengidentifikasi faktor dominan yang memengaruhi pertumbuhan pendapatan sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul.

HASIL

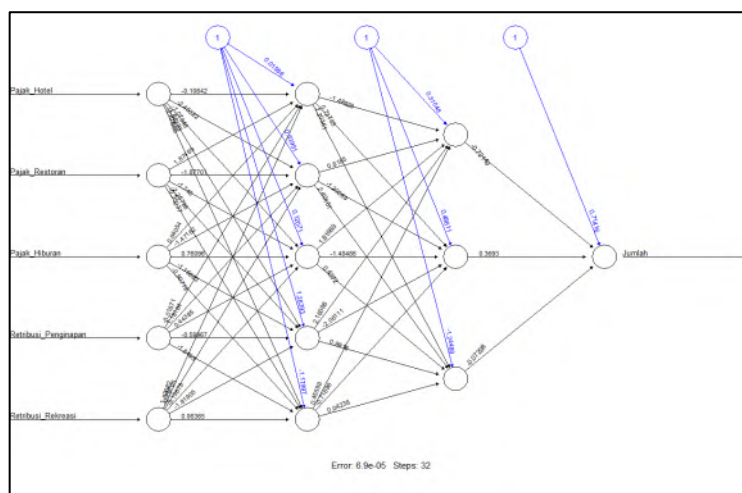
Analisis deskriptif dilakukan sebagai langkah awal untuk memahami dinamika sumber pendapatan sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul. Tujuan analisis ini adalah mengidentifikasi tren pertumbuhan pendapatan berdasarkan komponen pajak dan retribusi yang digunakan, sehingga dapat memberikan gambaran awal mengenai kontribusi masing-masing sumber terhadap perekonomian daerah. Hasil analisis deskriptif ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Deskriptif

Variabel	n	Mean	Sd	Median	Min	Max	Jangkauan
Pajak_Hotel	5	2111,5	1632,7	1186,9	869,1	4524,2	3655,08
Pajak_Restoran	5	8861,9	3744,3	7894,2	4377,6	13280	8902,57
Pajak_Hiburan	5	137,03	78,447	119,33	42,49	249	206,51
Retribusi_Penginapan	5	20,278	10,61	17,76	9,3	37,8	28,5
Retribusi_Rekreasi	5	18520	7276,9	20610	9188,2	25147	15959,27

Analisis deskriptif terhadap sumber pendapatan sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul menunjukkan variasi signifikan antar komponen pajak dan retribusi. Pajak restoran dan retribusi rekreasi menjadi sumber utama, dengan rata-rata masing-masing Rp8.861,9 juta dan Rp18.520 juta. Pajak restoran tumbuh pesat, mencerminkan meningkatnya industri kuliner akibat lonjakan wisatawan, sementara retribusi rekreasi mencerminkan tingginya daya tarik wisata alam. Pajak hotel (rata-rata Rp2.111,5 juta) menunjukkan pertumbuhan signifikan, didorong oleh peningkatan wisatawan dan investasi perhotelan. Pajak hiburan dan retribusi penginapan masih berkontribusi kecil, masing-masing Rp137,03 juta dan Rp20,278 juta, menunjukkan peluang pengembangan sektor hiburan dan akomodasi non-hotel. Secara keseluruhan, sektor pariwisata Gunungkidul mengalami tren pertumbuhan positif, dengan beberapa sumber pendapatan meningkat signifikan. Optimalisasi strategi pemasaran, pengembangan destinasi, dan peningkatan infrastruktur dapat memperkuat kontribusi sektor ini terhadap perekonomian daerah.

Pada tahap selanjutnya, analisis dilakukan menggunakan model *Neural Network* untuk mengevaluasi kontribusi berbagai sumber pendapatan pariwisata terhadap total penerimaan daerah. Dengan mempertimbangkan lima variabel utama yaitu Pajak Hotel (x_1), Pajak Restoran (x_2), Pajak Hiburan (x_3), Retribusi Penginapan (x_4), dan Retribusi Rekreasi (x_5) dapat diidentifikasi faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam mendukung sektor pariwisata. Diagram pembentukan model ANN ditunjukkan sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Model ANN Pendapatan Sektor Wisata

Jaringan saraf tiruan (ANN) pada gambar digunakan untuk memprediksi jumlah pendapatan sektor wisata berdasarkan berbagai sumber penerimaan, seperti Pajak Hotel, Pajak Restoran, Pajak Hiburan, Retribusi Penginapan, dan Retribusi Rekreasi. Model ini terdiri dari beberapa lapisan tersembunyi yang mengolah data dengan bobot yang berbeda, menunjukkan hubungan serta pengaruh masing-masing variabel terhadap total pendapatan. Bobot positif mencerminkan kontribusi langsung terhadap peningkatan pendapatan, sedangkan bobot negatif menunjukkan dampak sebaliknya. Hasil *error* akhir sebesar 6.9e-05 setelah 32 iterasi, jaringan ini telah berhasil menyesuaikan pola data, sehingga dapat digunakan untuk analisis prediktif dalam perencanaan kebijakan atau optimalisasi penerimaan sektor pariwisata. Kemudian dari diagram yang dan model ANN didapat hasil klasifikasi tingkat kontribusi untuk setiap variabel ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Kontribusi Pendapatan Sektor Pariwisata di Kabupaten Gunungkidul

Variabel	Kontribusi (%)
Pajak_Hotel	10,58
Pajak_Restoran	13,4
Pajak_Hiburan	4,43
Retribusi_Penginapan	0,25
Retribusi_Rekreasi	13,65

Analisis kontribusi pendapatan sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul menunjukkan bahwa Retribusi Rekreasi memiliki peran paling dominan dengan kontribusi sebesar 13,65% terhadap total penerimaan daerah dari sektor ini. Hal ini mencerminkan tingginya ketergantungan pendapatan pariwisata pada kunjungan wisatawan ke tempat-tempat rekreasi di wilayah tersebut. Pajak Restoran juga memberikan kontribusi yang cukup besar, yaitu 13,4%, yang menunjukkan bahwa konsumsi makanan dan minuman oleh wisatawan menjadi salah satu pendorong utama pemasukan daerah. Selanjutnya, Pajak Hotel menyumbang 10,58%, yang mencerminkan peran akomodasi dalam menopang industri pariwisata. Di sisi lain, Pajak Hiburan hanya memberikan kontribusi 4,43%, yang menunjukkan bahwa sektor hiburan seperti atraksi wisata atau kegiatan rekreasi tambahan masih memiliki ruang untuk berkembang lebih lanjut. Retribusi Penginapan mencatat kontribusi terendah, yaitu 0,25%, yang mengindikasikan bahwa tarif retribusi yang

dikenakan untuk akomodasi non-hotel relatif kecil dibandingkan dengan sumber pendapatan lainnya. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa pendapatan dari sektor rekreasi dan restoran menjadi komponen utama dalam menopang ekonomi pariwisata Kabupaten Gunungkidul. Optimalisasi kebijakan pengelolaan retribusi dan pajak di sektor-sektor utama ini berpotensi meningkatkan pendapatan daerah secara lebih signifikan.

Klasifikasi kontribusi sumber pendapatan pariwisata di Kabupaten Gunungkidul menggunakan *Neural Network* dievaluasi menggunakan *confusion matrix*. Evaluasi ini dilakukan dengan mengukur akurasi, presisi, *recall*, dan *F1-score* untuk menilai performa dan keandalan model dalam mengkategorikan kontribusi sektor-sektor pendapatan secara akurat. Analisis ini bertujuan untuk memahami sejauh mana model dapat mengidentifikasi pola dalam data serta mengurangi kesalahan klasifikasi yang mungkin terjadi. Adapun hasil evaluasi ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Evaluasi *Confussion Matrix*

Metrik	Nilai
Akurasi	80%
Presisi	100%
Recall	75%
F1-Score	86%

Hasil evaluasi model *Neural Network* menggunakan *confusion matrix* menunjukkan bahwa model memiliki tingkat akurasi sebesar 80%, yang berarti model mampu mengklasifikasikan kontribusi sumber pendapatan pariwisata di Kabupaten Gunungkidul dengan benar dalam 80% kasus. Presisi yang mencapai 100% menunjukkan bahwa semua prediksi positif yang dilakukan oleh model benar adanya, tanpa adanya kesalahan klasifikasi untuk kategori positif. Namun, nilai *recall* sebesar 75% mengindikasikan bahwa dari seluruh data yang seharusnya diklasifikasikan sebagai positif, hanya 75% yang berhasil terdeteksi dengan benar oleh model. Hal ini menunjukkan adanya beberapa kasus positif yang tidak terklasifikasi dengan benar (*false negative*). Sementara itu, *F1-score* sebesar 86% mencerminkan keseimbangan antara presisi dan *recall*, menandakan bahwa model memiliki performa yang cukup baik dalam mengidentifikasi kategori yang benar. Secara keseluruhan, meskipun model menunjukkan kinerja yang baik dengan tingkat presisi yang tinggi, nilai *recall* yang lebih rendah menunjukkan bahwa model masih bisa ditingkatkan untuk mengurangi kemungkinan kesalahan dalam mendeteksi kategori positif.

PEMBAHASAN

Pendapatan sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul didominasi oleh sektor rekreasi dan kuliner, mencerminkan tingginya minat wisatawan terhadap destinasi wisata serta konsumsi makanan dan minuman selama perjalanan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang Purwaningsih dan Sunaningsih (2021) yang menunjukkan bahwa sektor rekreasi dan kuliner memang merupakan pendorong utama dalam peningkatan pendapatan asli daerah (PAD). Selain itu terdapat temuan baru yaitu sektor akomodasi, khususnya hotel, juga memberikan kontribusi yang cukup besar, menunjukkan peran penting fasilitas penginapan dalam menopang industri pariwisata. Sektor hiburan dan akomodasi non-hotel masih memiliki kontribusi yang relatif kecil, mengindikasikan adanya ruang untuk pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan daya tarik serta diversifikasi sumber pendapatan daerah.

Optimalisasi kebijakan pengelolaan retribusi dan pajak, khususnya di sektor-sektor utama ini, berpotensi meningkatkan penerimaan daerah secara lebih signifikan.

Penguatan kontribusi pariwisata terhadap ekonomi daerah dapat dilakukan melalui pengembangan fasilitas rekreasi, peningkatan industri kuliner dan akomodasi, serta pengembangan sektor hiburan berbasis budaya dan seni lokal. Digitalisasi sistem retribusi, insentif bagi pelaku usaha pariwisata, dan promosi wisata berbasis hiburan menjadi langkah strategis dalam meningkatkan daya saing pariwisata daerah. Revitalisasi akomodasi non-hotel melalui peningkatan standar pelayanan dan kebersihan dapat menarik lebih banyak wisatawan, khususnya yang mencari pengalaman wisata berbasis komunitas. Menurut Penelitian oleh Penelitian oleh Angraini et al. (2024), menggambarkan pentingnya inovasi kebijakan dalam pemulihan sektor pariwisata pasca-pandemi, merujuk pada peningkatan kunjungan wisatawan melalui kegiatan terencana. Kebijakan yang tepat akan mendorong pertumbuhan sektor pariwisata Kabupaten Gunungkidul secara optimal, memberikan dampak positif bagi ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul memiliki peran signifikan dalam meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD), dengan sektor rekreasi dan kuliner sebagai kontributor utama. Keberhasilan sektor ini didukung oleh tingginya minat wisatawan terhadap destinasi wisata alam serta konsumsi makanan dan minuman selama perjalanan. Sektor akomodasi, khususnya hotel, juga memberikan kontribusi yang cukup besar, menandakan pentingnya fasilitas penginapan dalam menopang industri pariwisata. Sebaliknya, sektor hiburan dan akomodasi non-hotel masih menunjukkan potensi pengembangan lebih lanjut guna meningkatkan daya tarik serta diversifikasi sumber pendapatan daerah.

Optimalisasi pengelolaan retribusi dan pajak di sektor-sektor utama dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan penerimaan daerah. Penguatan sektor pariwisata dapat dilakukan melalui pengembangan fasilitas rekreasi, peningkatan standar akomodasi, serta promosi wisata berbasis budaya dan seni lokal. Digitalisasi sistem retribusi, insentif bagi pelaku usaha, serta revitalisasi sektor hiburan dan akomodasi non-hotel menjadi langkah strategis dalam meningkatkan daya saing pariwisata Kabupaten Gunungkidul. Dengan kebijakan yang tepat, pertumbuhan sektor pariwisata di daerah ini dapat lebih optimal, memberikan dampak positif terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

SARAN

Penelitian selanjutnya dapat memperdalam analisis dengan mempertimbangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pendapatan sektor pariwisata, seperti tren ekonomi makro, kebijakan pemerintah, serta dinamika sosial dan lingkungan. Penggunaan model prediktif berbasis *machine learning* atau pendekatan spasial dapat memberikan wawasan lebih akurat mengenai pola kunjungan wisatawan dan dampaknya terhadap pendapatan daerah.

Selain itu, penelitian dapat difokuskan pada efektivitas strategi pemasaran digital dalam meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, termasuk analisis media sosial dan platform daring. Studi tentang dampak ekonomi pariwisata terhadap kesejahteraan masyarakat lokal juga dapat menjadi topik yang relevan, dengan menilai distribusi manfaat ekonomi serta dampak sosial yang ditimbulkan. Pendekatan multidisipliner yang

menggabungkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan akan memberikan pemahaman lebih komprehensif dalam merancang kebijakan pengelolaan pariwisata yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gunungkidul atas dukungan data dan informasi yang sangat berharga dalam penelitian ini. Bantuan serta akses terhadap data yang diberikan telah memungkinkan analisis yang lebih mendalam mengenai kontribusi sektor pariwisata terhadap perekonomian daerah. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Departemen Statistika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, atas bimbingan akademik, fasilitas penelitian, serta wawasan metodologis yang diberikan selama proses penelitian ini. Dukungan dari seluruh pihak telah berkontribusi signifikan dalam penyelesaian penelitian ini, dan semoga hasilnya dapat memberikan manfaat bagi pengembangan sektor pariwisata di Kabupaten Gunungkidul.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. (2020). Komponen pariwisata pantai dalam ekonomi wilayah Kabupaten Gunungkidul. *Ethos (Jurnal Penelitian dan Pengabdian)*, 8(1), 4929.
- Angraini, S., Putri, I. A., & Putera, R. E. (2024). Inovasi kebijakan pemerintah daerah kabupaten tanah datar dalam pemulihan sektor pariwisata di tengah pandemi covid-19. *Jurnal Socius: Journal of Sociology Research and Education*, 11(1), 1-13.
- Budisetyorini, B., Adisudharma, D., Salam, D., Prawira, M., Wulandari, W., & Susanto, E. (2021). Pengembangan pariwisata bertema eco-forest dan sungai di bumi perkemahan Tangsi Jaya. *Jurnal Kepariwisata Destinasi Hospitalitas dan Perjalanan*, 5(1), 75-88.
- Hafizha, N., Supriyadi, E., & Lestari, D. P. (2023). Analisis Kontribusi Sektor Pariwisata terhadap Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 14(1), 45-58.
- Kurnianingtyas, A. (2024). Dampak pariwisata terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan (studi kasus di desa wisata Lerep, Kabupaten Semarang). *Edutourism Journal of Tourism Research*, 5(2), 355-370.
- Kusumayudha, W., Santosa, P. B., & Hidayat, R. (2021). Penerapan Metode Neural Network untuk Prediksi Pendapatan Sektor Pariwisata Berbasis Pajak dan Retribusi. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 7(2), 112-121.
- Lubis, A. (2023). Analisis hasil tes bahasa Indonesia siswa kelas VII SMPN 40 Pekanbaru: Uji t satu sampel.
- Manaf, A., Suryanto, T., & Prasetyo, H. (2018). Dampak Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah: Studi Kasus di Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Pariwisata Nusantara*, 10(1), 25-36.
- Meutia, R., & Rizal, S. (2022). Pengaruh pengembangan wisata bahari terhadap pendapatan masyarakat di Pulau Dua Bakongan Timur, Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Ilmiah Basis Ekonomi dan Bisnis*, 1(2), 59-78.
- Normawati, D., & Prayogi, S. A. (2021). Implementasi Naïve Bayes Classifier dan Confusion Matrix pada analisis sentimen berbasis teks pada Twitter. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 2, 697-711.
- Olivia, A. (2023). Kondisi lingkungan dalam implementasi program pengembangan destinasi pariwisata di Kabupaten Tanah Datar (studi pada objek wisata Istano Basa Pagaruyung). *Jane - Jurnal Administrasi Negara*, 14(2), 568.

- Pasciana, R. (2022). Efektivitas pengembangan objek wisata alam di Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Garut. *Jurnal Pembangunan dan Kebijakan Publik*, 13(1), 1-19.
- Pertiwi, D. A., & Kusumaningrum, R. (2023). *Prediksi Pendapatan Pariwisata Menggunakan Artificial Neural Network: Studi Kasus Kabupaten Gunungkidul*. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputerisasi*, 11(1), 45-56.
- Purwaningsih, N. and Sunaningsih, S. N. (2021). Analisis kontribusi retribusi pariwisata terhadap pendapatan asli daerah sebelum dan sesudah pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 9(3), 471-478.
- Rianto, F. (2023). Kebijakan pariwisata berbasis masyarakat di Kabupaten Bintan pasca pandemi COVID-19. *Jurnal Trias Politika*, 7(2), 359-375.
- Saptaningtyas, R., Handayani, T., & Indriani, N. (2021). Kajian potensi wisata kuliner Pantai Ampenan. *Sade Jurnal Arsitektur Planologi dan Teknik Sipil*, 1(1), 14-19.
- Sari, M. D., & Lestari, K. A. (2021). *Peran Fasilitas Akomodasi dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah dari Sektor Pariwisata*. *Jurnal Manajemen Pariwisata*, 9(2), 67-78.
- Setiawan, A. (2020). *Pengaruh Jumlah Kunjungan Wisatawan terhadap Pendapatan Pariwisata Daerah*. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 12(1), 34-42.
- Sudaryanto, B. (2018). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Sektor Pariwisata di Kabupaten Gunungkidul*. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 18(2), 101-112.
- Sugara, O., Hamdan, H., & Syaeba, M. (2024). Dampak pariwisata Kampung Natal terhadap pendapatan desa di Desa Tondok Bakaru, Kecamatan Mamasa, Kabupaten Mamasa. *Journal Pegguruang Conference Series*, 6(2), 806.
- Tetep, T., Suherman, A., Mulyana, E., Widyanti, T., Pebriani, W., Susanti, Y., & Ilah, I. (2021). Potensi pariwisata Garut dalam mewujudkan ekonomi kreatif. *Business Innovation & Entrepreneurship Journal*, 3(2), 141-146.
- Wang, S., Di, J., Wang, D., Dai, X., Hua, Y., Gao, X., ... Gao, J. (2022). State-of-the-art review of artificial neural networks to predict, characterize, and optimize pharmaceutical formulation. *Pharmaceutics*, 14, 183.
- Wardiningsih, S. (2023). Pemanfaatan pekarangan dengan ethnic pots untuk meningkatkan estetika lingkungan dan daya tarik wisata di Kampung Lolai, Kabupaten Toraja Utara. *Jurnal Karya untuk Masyarakat (JKUM)*, 4(2), 114-123.
- Wulandari, A., Ihsannudin, I., & Hayati, M. (2022). Pengaruh ekowisata terhadap peningkatan pendapatan masyarakat lokal Pantai Taman Kili-Kili, Kabupaten Trenggalek. *Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi*, 23(1), 1.
- Wulandari, F., Nugroho, R., & Pradana, G. A. (2022). *Analisis Sumber Pendapatan Pariwisata Daerah Berbasis Pajak dan Retribusi: Studi di Kabupaten Gunungkidul*. *Jurnal Kebijakan Publik dan Pariwisata*, 5(3), 90-102.