

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan pariwisata Indonesia saat sebelum pandemi selalu meningkat, hal tersebut dapat terlihat dari data Badan Pusat Statistik pada tahun 2018 yaitu jumlah wisatawan lokal sebanyak 303,4 juta dan pada tahun 2019 jumlah wisatawan lokal meningkat menjadi 722,1 juta atau terdapat peningkatan sebesar 138% dari tahun 2018 sampai 2019 seperti terlihat pada Gambar I.1. Adapun hal tersebut berpengaruh kepada realisasi devisa dari sektor pariwisata meningkat sebesar 10 triliun dari tahun 2018 sampai tahun 2019 seperti yang dinyatakan oleh Wisnuhutama pada (Susanto, 2020).



Gambar I.1 Jumlah Perjalanan Wisatawan Nusantara

Ketika Indonesia mengalami pandemi pada tahun 2020 dan 2021, kunjungan wisatawan lokal mengalami penurunan yang cukup signifikan terutama pada tahun pertama pandemi (Badan Pusat Statistik, 2022). Total kunjungan wisatawan lokal pada tahun 2020 hanya mencapai 518,5 juta kunjungan, jumlah kunjungan ini menurun sebesar 28% dibandingkan kunjungan wisatawan lokal pada tahun 2018. Sementara itu jumlah kunjungan wisatawan lokal pada tahun 2021 mencapai 603 juta pengunjung, hal ini menunjukkan adanya tren positif yang ditunjukkan oleh peningkatan kunjungan sebesar 16%. Meskipun dengan

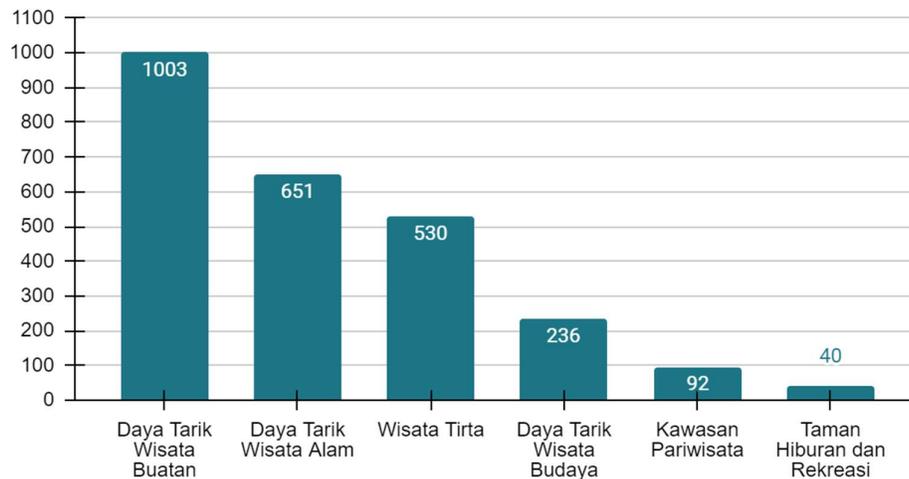
peningkatan kunjungan ini masih belum bisa menyamai jumlah kunjungan pada saat sebelum pandemi.

Penurunan kunjungan wisatawan selama pandemi juga berpengaruh kepada perekonomian Indonesia. Menurut Wawan Rusiawan, kontribusi Produk Domestik Bruto pada sektor pariwisata menyebabkan kerugian yang mencapai sebesar USD 3,4 miliar (Badan Strategi Kebijakan Luar Negeri Kemlu RI & Sekolah Kajian Strategik dan Global Universitas Indonesia, 2021). Dengan nilai kerugian yang sangat besar tersebut, sangat penting bagi pemerintah untuk memulai pemulihan di sektor pariwisata, yang bertujuan untuk mengembalikan pendapatan dari sektor pariwisata dan meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan lokal.

Pemulihan sektor pariwisata lebih difokuskan pada peningkatan wisatawan lokal, sebagaimana yang ditekankan oleh Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Sandiaga Salahuddin Uno. Mengingat tidak pastinya pariwisata mancanegara, pemerintah Indonesia melihat wisatawan lokal sebagai fokus utama untuk meningkatkan sektor pariwisata. Hal ini diperkuat oleh data dari Badan Pusat Statistik (Badan Pusat Statistik, 2021), yang menunjukkan bahwa jumlah kedatangan wisatawan mancanegara hanya sebanyak 1,5 juta, jauh lebih rendah dibandingkan dengan 603 juta wisatawan lokal. Oleh karena itu, penting untuk memprioritaskan pemulihan sektor pariwisata pada destinasi yang menarik bagi wisatawan lokal.

Pasca pandemi, wisatawan lokal menunjukkan perilaku yang berbeda, seperti memilih destinasi wisata dengan jarak tempuh yang singkat dan lebih meminati objek wisata alam. Upaya pemulihan harus mengatasi tantangan utama yang dihadapi oleh objek wisata di Indonesia, yaitu keamanan dan kebersihan, karena faktor-faktor tersebut menjadi penentu utama dalam pemilihan destinasi wisata (Elistia, 2020).

Jumlah Perusahaan Objek Daya Tarik Wisata Komersial di Indonesia Tahun 2020



Gambar I.2 Jumlah Perusahaan Pariwisata di Indonesia

Berdasarkan survei oleh Badan Pusat Statistik (2020), sektor wisata buatan merupakan dominan dalam jumlah perusahaan pariwisata di Indonesia, dengan 1.003 perusahaan. Diikuti oleh jenis objek wisata alam sebanyak 651 perusahaan, wisata tirta sebanyak 530 perusahaan, wisata budaya sebanyak 236 perusahaan, kawasan pariwisata sebanyak 92 perusahaan, serta taman hiburan dan rekreasi sebanyak 40 perusahaan. Provinsi Jawa Barat memiliki jumlah objek wisata terbanyak dibandingkan provinsi lainnya, dengan total 427 objek wisata, termasuk 99 objek wisata alam. Hal ini menunjukkan potensi wisata yang besar di Jawa Barat, terutama dalam hal objek wisata alam.

Mengingat potensi besar dan preferensi wisatawan yang cenderung memilih wisata alam, penting untuk memfokuskan upaya pemulihan sektor pariwisata pada wisata alam. Pernyataan dari Kepala Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (Disparbud) Jawa Barat, Dedi Taufik, pada tahun 2021, menegaskan bahwa Disparbud akan memprioritaskan pariwisata berbasis alam sesuai kondisi pandemi. Pengganti Dedi Taufik sebagai kepala Disparbud, Benny Bachtiar, juga menekankan bahwa pariwisata merupakan salah satu lokomotif ekonomi yang penting di Jawa Barat.

Salah satu kabupaten di Jawa Barat yang memiliki potensi wisata alam yang cukup tinggi adalah Kabupaten Bandung Barat. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat mencatat bahwa pada tahun 2019-2020, terdapat sekitar 7,6 juta wisatawan nusantara yang mengunjungi Kabupaten Bandung Barat.

Dalam upaya mempercepat pemulihan pariwisata di Jawa Barat, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat mengutamakan strategi yang berfokus pada kepuasan dan keselamatan pelanggan (*consumercentric*) (Disparbud, 2021). Salah satu cara yang dapat digunakan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat untuk memaksimalkan strategi *consumer-centric* ini adalah memanfaatkan fasilitas digital, seperti Google Maps, yang dapat memberikan informasi publik mengenai tempat wisata serta memberikan kesempatan bagi wisatawan untuk memberikan ulasan dan opini mengenai tempat wisata tersebut.

Dengan memanfaatkan Google Maps sebagai sumber informasi publik, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat dapat memperoleh pengetahuan dari ulasan dan opini yang diberikan oleh wisatawan. Melalui analisis sentimen berbasis aspek, dapat diidentifikasi aspek-aspek yang dianggap penting oleh wisatawan beserta sudut pandang dalam pengalaman mengunjungi tempat wisata tersebut (Nazir dkk., 2022). Dengan memahami pandangan wisatawan, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat dapat mengambil langkah-langkah yang tepat dalam pengembangan dan pemeliharaan objek wisata alam untuk meningkatkan pengalaman wisatawan dan mempercepat pemulihan sektor pariwisata di Jawa Barat.

Dalam rangka mendapatkan pandangan wisatawan yang komprehensif, penting untuk memperhatikan aspek-aspek yang berpengaruh pada kenyamanan wisatawan. Berdasarkan pernyataan Benny Bachtiar, kepala Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat, aspek-aspek yang perlu diperhatikan adalah aksesibilitas, akomodasi, atraksi, aktivitas, dan amenitas. Dengan memfokuskan perhatian pada aspek-aspek ini, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat dapat secara efektif mengarahkan upaya pengembangan pariwisata untuk memenuhi kebutuhan dan harapan wisatawan.

Terdapat penelitian-penelitian sebelumnya yang serupa pada studi kasus dan data yang berbeda. Sebagai contoh, penelitian yang berjudul "ABSA Toolkit: An Open Source Tool for Aspect Based Sentiment Analysis" oleh Zarmeen Nasim dan Sajjad Haider fokus pada pengembangan aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis sentimen berbasis aspek dari data ulasan mereka. Penelitian ini terdiri dari dua fase, yaitu fase pengembangan yang memungkinkan pengguna melatih model dengan data mereka sendiri, dan fase produksi yang memungkinkan pengguna menganalisis data baru untuk mendapatkan tingkat aspek yang relevan. Dalam penelitian ini, beberapa algoritma seperti Random Forest, Naïve Bayes, Support Vector Machine, dan XGBoost digunakan, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang dilatih menggunakan XGBoost memberikan hasil F-measure terbaik dibandingkan algoritma lainnya (Nasim & Haider, 2017).

Penelitian lain yang serupa adalah "*Multi-label Aspect Categorization with Convolutional Neural Networks and Extreme Gradient Boosting*" oleh Annisa Nurul Azhar dan Masayu Leylia Khodra. Penelitian ini menggunakan data ulasan hotel dari konsumen Airyrooms dan berfokus pada subtask dalam analisis sentimen berbasis aspek yang disebut aspect categorization, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kategori aspek yang muncul dalam ulasan. Dalam penelitian ini, *Convolutional Neural Network (CNN)* digunakan untuk melakukan ekstraksi fitur dari teks ulasan, dan fitur-fitur tersebut digunakan untuk melatih model XGBoost sebagai *top level classifier* untuk memecahkan masalah klasifikasi multi-label (Azhar dkk., 2019).

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut algoritma XGBoost memiliki hasil terbaik dibandingkan metode lain, XGBoost juga memiliki tingkat kustomisasi tinggi dan dapat melakukan komputasi secara paralel sehingga waktu yang dibutuhkan lebih singkat (Chen dkk., 2023), selain itu algoritma ini juga fleksibel karena mendukung fungsi objektif yang beragam dengan metrik evaluasi yang dapat disesuaikan (Chen & Guestrin, 2016). Sehingga pada penelitian ini menggunakan algoritma *Extreme Gradient Boosting (XGBoost)* untuk melakukan analisis sentimen berbasis aspek berdasarkan aspek-aspek yang sudah ditentukan sebelumnya.

Untuk mencapai hasil optimal, penggunaan algoritma XGBoost dilakukan dalam beberapa skenario yang membedakan dataset dan parameter yang digunakan. Perbedaan dataset diterapkan melalui penggunaan dataset asli serta dataset setelah dilakukan oversampling. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh model terbaik yang dapat diimplementasikan oleh Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat. Dengan menggunakan data ulasan terbaru, model tersebut dapat memberikan prediksi yang mencakup aspek-aspek dan sentimen yang terkait pada setiap data yang digunakan. Hasil prediksi dari model terbaik dapat menjadi panduan dalam mengarahkan upaya pengembangan dan pemeliharaan tempat wisata alam di Kabupaten Bandung Barat.

I.1 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana implementasi analisis sentimen berbasis aspek dengan algoritma XGBoost sebagai cara pemulihan pariwisata di Kabupaten Bandung Barat?
- b. Kombinasi fitur dan metode manakah yang dapat memberikan kinerja terbaik untuk analisis sentiment berbasis aspek dengan algoritma XGBoost pada data ulasan objek wisata alam di Kabupaten Bandung Barat?
- c. Bagaimana performansi model dan akurasi yang dihasilkan berdasarkan metode oversampling dengan algoritma XGBoost pada data ulasan objek wisata alam di Kabupaten Bandung Barat?

I.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Menerapkan sentimen analisis berbasis aspek dengan algoritma XGBoost sebagai cara pemulihan pariwisata di Kabupaten Bandung Barat.
- b. Untuk mendapatkan kombinasi fitur dan metode terbaik dalam analisis sentimen berbasis aspek dengan algoritma XGBoost pada data ulasan objek wisata alam di Kabupaten Bandung Barat.
- c. Mengetahui metode *oversampling* terbaik yang digunakan dalam penelitian ini dan mengetahui performansinya dalam analisis sentimen berbasis aspek dengan algoritma XGBoost

I.3 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data yang digunakan dalam penelitian diambil pada rentang tahun 2019 sampai 2022.
- b. Sampel objek wisata alam yang diambil hanya di bagian Kabupaten Bandung Barat yang ada tertera di website visitkbb.bandungbaratkab.go.id dan beberapa tambahan dari peneliti.
- c. Aspek yang dianalisis adalah aksesibilitas, fasilitas (akomodasi dan amenitas), dan aktivitas (atraksi dan aktivitas).
- d. Data yang digunakan hanya berdasarkan ulasan yang relevan.
- e. Data yang diambil dari situs Google Maps sebanyak maksimal data yang dapat diambil dari satu halaman Google Maps.
- f. Data yang digunakan hanya berupa teks ulasan wisatawan objek wisata alam yang berada di Kabupaten Bandung Barat dan berasal dari Google Maps.
- g. Skenario pengujian yang dilakukan dalam lingkup penggunaan *dataset* asli dan *dataset* setelah dilakukan *oversampling*, serta penggunaan parameter dasar dan *hyperparameter tuning*.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Bagi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat, dapat menghasilkan model XGBoost agar bisa mengetahui aspek apa saja yang harus dibenahi dan dipertahankan untuk memulihkan pariwisata alam di Kabupaten Bandung Barat.
2. Bagi peneliti dapat menjadikan pengalaman dalam melakukan analisis sentimen berbasis aspek dengan menggunakan data ulasan wisata alam yang berada di Kabupaten Bandung Barat.
3. Bagi peneliti lain yang bergerak dalam sistem informasi pendidikan tinggi, menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai analisis sentiment berbasis aspek yang menggunakan data pariwisata.