

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tiga perempat wilayah NKRI merupakan wilayah perairan menjadikan Indonesia sebagai Negara maritim, dengan garis pantai sepanjang kurang lebih 99.093 km, menjadikannya yang terpanjang di dunia. Berdasarkan data statistik sumber daya laut dan pesisir, Indonesia juga memiliki kekayaan sumber daya laut dan pesisir serta keanekaragaman hayati yang sangat melimpah. Salah satu wilayah pesisir yang menyimpan potensi besar di bidang pariwisata adalah kawasan ekosistem hutan mangrove. Ekosistem Mangrove yang memiliki keunikan sangat dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya alam yang sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai kawasan ekowisata [1].

Indonesia memiliki hutan mangrove seluas 25% total luas mangrove dunia, yakni sebesar 3.364.080 Ha. Ekowisata Mangrove merupakan upaya untuk melestarikan hutan mangrove. Keberadaan mangrove yang baik dan sehat di wilayah pesisir pantai dapat meningkatkan ketahanan masyarakat pesisir terhadap perubahan iklim dan mengurangi resiko bencana alam seperti badai, tsunami, dan abrasi pantai [2].

Ulasan pengunjung wisata di *Google Maps* dapat menjadi informasi berharga bagi wisatawan dan pengelola Ekowisata Mangrove tersebut. Bagi pengelola, ulasan ini menjadi evaluasi untuk meningkatkan kualitas tempat wisata. Bagi wisatawan, ulasan merupakan bahan pertimbangan sebelum berkunjung ketempat wisata tersebut. Namun, banyak dan beragamnya ulasan membuat sulit untuk menyimpulkan isi secara manual. Oleh karena itu, ulasan dapat diperoleh dengan cepat dan efisien menggunakan analisis sentimen [3].

Analisis sentimen merupakan metode untuk menggali informasi dari data teks guna mengetahui kecenderungan opini, apakah bersifat positif, netral, atau negatif. Biasanya, sentimen ini berasal dari pendapat atau penilaian pribadi pengguna internet yang disampaikan melalui media sosial [4]. Pesatnya perkembangan media sosial membuat analisis sentimen semakin penting, karena *platform* ini menjadi sarana utama bagi masyarakat untuk menyampaikan pendapat dan pandangan mereka terhadap suatu topik[5].

Berdasarkan hasil penelusuran ilmiah, kajian analisis sentimen dapat ditinjau berdasarkan studi kasus, metode, media sosial, atau *platform* teknologi informasi yang digunakan [6]. Dengan menggunakan analisis sentimen penelitian ini dapat menilai polaritas opini yang dikumpulkan dan dapat memprediksi apakah sentimen itu negatif, netral, ataupun positif. Upaya menganalisis teks digital terhadap nada emosional pesan dapat dilakukan dengan analisis sentimen dengan berbagai metode diantaranya metode *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine* (SVM), *Decision Tree*, *K-Nearest Neighbor* (K-NN), *Long Short-Term Memory* (LSTM), *Recurrent Neural Network* (RNN), dan masih banyak lagi [7]. Pada penelitian ini menggunakan metode *Recurrent Neural Network* (RNN) sebagai pendekatan utama dalam analisis sentimen pada Ekowisata Mangrove.

Metode *Recurrent Neural Network* (RNN) merupakan model *deep learning* yang dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi sentimen. Metode ini dapat memproses data secara sekuensial seperti teks, suara, dan video. RNN bekerja dengan menganalisis seluruh data secara berurutan dan menggunakan parameter yang sama pada setiap proses. Selain itu, RNN mampu mengingat data sebelumnya dan memanfaatkannya untuk proses perhitungan di langkah selanjutnya [8].

Penelitian terkait analisis sentimen sebelumnya dilakukan oleh [10] menggunakan metode *Recurrent Neural Network* (RNN) untuk menganalisis sentimen ulasan pengguna aplikasi Shopee Indonesia. Berdasarkan pembahasan dan hasil analisis, bahwa ulasan tweet yang berjumlah 200 data Tokopedia dan 200 data Shopee. Data yang dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas negatif yang memberi opini keluhan dan kecewa dari user Twitter atas pelayanan kedua *e-commerce* dan kelas positif menunjukkan opini kepuasan dan kesenangan atas pelayanan kedua *e-commerce*. Dalam proses pengujian klasifikasi dari hasil perhitungan *confusion matrix* yang menjadi acuan untuk prediksi dan aktual, lalu menggunakan model algoritma yaitu Simple RNN. Pada ulasan pelanggan lebih banyak menyukai pelayanan Tokopedia dari user Twitter dapat dilihat dengan data uji yang positif sebesar 140 data sedangkan data uji yang positif pada pelayanan Shopee sebesar 120 data. Hasil akurasi yang memperoleh performa lebih baik yaitu Tokopedia menggunakan algoritma *SimpleRNN* dengan nilai akurasi mencapai 53%, presisi mencapai 57%, *recall* mencapai 50%, dan *f1-score* mencapai 53,27%. Jika

dibandingkan nilai klasifikasi terbaik dari data Shopee dari algoritme *SimpleRNN* menunjukkan nilai klasifikasi dengan hasil akurasi sebesar 47%, presisi mencapai 60%, *recall* sebesar 33%, dan *f1-score* mencapai 40%. Penelitian ini membuktikan bahwa RNN efektif untuk analisis sentimen pada data teks, terutama ketika data diolah dengan penanganan ketidakseimbangan yang tepat.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan melakukan analisis sentimen berdasarkan *deep learning* menggunakan *Recurrent Neural Network* (RNN) terhadap ulasan wisatawan terhadap Ekowisata Mangrove. Hasil analisis sentimen ini diharapkan tidak hanya berhenti sebagai luaran penelitian, tetapi juga dapat disebarluaskan kepada masyarakat, salah satunya melalui media sosial penulis sebagai sarana penyampaian informasi yang mudah diakses oleh calon wisatawan. Selain itu, hasil penelitian ini juga berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut melalui kerja sama dengan Dinas Pariwisata setempat, sehingga ringkasan sentimen terhadap Ekowisata Mangrove dapat ditampilkan pada website resmi pariwisata daerah dan dapat dimanfaatkan secara lebih luas oleh masyarakat maupun pengelola wisata dalam pengambilan keputusan. Dan diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan hasil akurasi algoritma RNN dalam mengklasifikasi sentimen positif, negatif dan netral pada ulasan wisatawan di *google maps* tentang Ekowisata Mangrove.

B. Perumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang tersebut, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil akurasi dan performa algoritma *Recurrent Neural Network* (RNN) dalam mengklasifikasi sentimen negatif, netral dan positif pada ulasan wisatawan di *google maps* tentang Ekowisata Mangrove di Indonesia?

C. Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada ulasan teks dari wisatawan tentang Ekowisata Mangrove yang diperoleh dari *platform Google Maps*.

2. Lokasi Ekowisata Mangrove : Ekowisata Mangrove Wonorejo, Hutan Mangrove Pancer Cengkong, Jakarta Mangrove Taman Wisata Alam Angke Kapuk, Kawasan Mangrove PIK, Kawasan Monservasi Mangrove Dan Bekantan, Kebun Raya Mangrove Surabaya, Taman Mangrove Ketapang, Wisata Hutan Mangrove Wana Tirta.
3. Analisis sentimen diklasifikasikan ke dalam kategori positif, netral dan negatif.
4. Data *preprocessing* seperti pembersihan teks (*cleaning*), tokenisasi dan normalisasi dilakukan sebelum proses pelatihan model.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil akurasi dan menguji performa algoritma *Recurrent Neural Network* (RNN) dalam mengklasifikasi sentimen negatif, netral dan positif pada ulasan Ekowisata Mangrove dari *platform Google Maps*.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara praktis maupun konseptuan, dengan beberapa hasil penelitian yang dapat diterapkan. Manfaat dari penelitian ini meliputi:

1. Peneliti memahami lebih dalam mengenai pengimplementasian metode *Recurrent Neural Network* (RNN).
2. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan dalam pengembangan penelitian dibidang analisis sentimen dan *deep learning* dengan penerapan RNN di masa mendatang.
3. Memberikan informasi mengenai opini mayoritas masyarakat terhadap Ekowisata Mangrove yang dapat menjadi bahan pertimbangan sebelum berkunjung ke wisata tersebut.
4. Memberikan gambaran awal bagi pengelola ekowisata mengenai aspek aspek layanan yang diapresiasi atau perlu ditingkatkan berdasarkan sentimen masyarakat.