

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Coronavirus disease (COVID-19) telah menjadi pandemi secara global. Virus ini mulai mewabah di wilayah Wuhan, Cina, pada akhir tahun 2019. Kemudian mulai menyebar ke wilayah Hubei. *Covid-19* kemudian menyebar ke berbagai wilayah di Asia, Amerika, Eropa, Australia, dan Afrika. Sampai dengan awal Maret 2021, kasus terkonfirmasi *Covid-19* telah mencapai 113 juta jiwa di seluruh dunia. Pada akhirnya, *lockdown* menjadi upaya yang diterapkan untuk meminimalisir penyebaran virus tersebut (Rai, 2021).

Tanggal 16 Desember 2020, Presiden Joko Widodo telah mengumumkan untuk memberikan vaksin *Covid-19* secara gratis kepada seluruh warga negara Indonesia (John, 2021). Berbagai reaksi pun muncul dari masyarakat terkait program vaksin ini. Terdapat pihak yang mendukung dan ada pula pihak yang menolak vaksin. Kontroversi efektivitas vaksin *Covid* untuk mencegah penularan penyakit ini ramai diperbincangkan di dunia maya seperti *Twitter*, *Facebook*, dan lain-lain. Pihak yang tidak setuju dan menolak vaksin beralasan karena kandungannya belum teruji dan efikasinya masih rendah.

Kejadian tersebut menimbulkan keresahan di kalangan masyarakat. Respon kekhawatiran tersebut diekspresikan ke dalam media sosial, mayoritas dari masyarakat memberikan respon dan opini terhadap kekhawatiran terhadap vaksinasi melalui media sosial, salah satu media sosial yang digunakan sebagai pilihan untuk menyampaikan respon dan opini tersebut adalah *Twitter*, (Nurhazizah, 2022). Keresahan masyarakat tidak hanya sampai disitu saja karena belum selesai wajib vaksin 1 dan 2 sudah muncul lagi vaksin 3 atau *booster*. Vaksinasi *booster* merupakan vaksinasi ulang atau vaksinasi penguat setelah

selang beberapa waktu, biasanya 1-2 minggu setelah vaksinasi pertama atau tergantung kebutuhan, dengan cara yang sama atau cara vaksin lain yang bertujuan meningkatkan efikasi vaksin (Mulia, 2006).

Twitter merupakan media sosial yang bisa digunakan untuk menyebarkan berita, mendiskusikan ide, dan peristiwa yang sedang terjadi di dunia (John, 2021). Lewat fitur *thread* dan *trending*, *twitter* cocok untuk dijadikan sebagai tempat untuk curhat, bercerita, berdiskusi dan menyuarakan sebuah opini terhadap suatu pembicaraan atau topik. Berdasarkan hal tersebut diperlukan analisis sentimen terhadap opini publik yang beredar di *twitter* supaya dapat dikategorikan ke dalam opini yang bersifat positif atau negatif.

Analisis sentimen atau *opinion mining* adalah studi komputasional dari opini-opini orang, sentimen, dan emosi melalui entitas dan atribut yang dimiliki yang diekspresikan dalam bentuk teks (Rahman, 2021).

Algoritma *Long Short-Term Memory* (LSTM) mampu menyimpan informasi untuk jangka waktu yang lama. Hal ini kemudian dapat digunakan untuk memproses, memprediksi, dan mengklasifikasi informasi berdasarkan data deret waktu. Sehingga cocok dengan objek yang diangkat yaitu mengkalifikasi data komentar masyarakat di *twitter* menggunakan LSTM. Algoritma *Long Short-Term Memory* (LSTM) merupakan salah satu metode dalam *Deep Learning* yang dapat digunakan untuk *Natural Language Processing* (NLP) seperti pengenalan suara, translasi teks, dan juga analisis sentimen. LSTM merupakan pengembangan dari metode *Recurrent Neural Network* (RNN), metode LSTM ini dibuat untuk menyelesaikan permasalahan *vanishing gradient* yang ada pada RNN. Penelitian (Rahman, 2021).

Dari latar belakang di atas penulis ingin melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Analisis Sentimen Vaksin Ketiga (*Booster*) Pada *Twitter* Menggunakan Algoritma *Long Short Term Memory (LSTM)*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hasil klasifikasi sentimen masyarakat di *twitter* tentang vaksinasi 3 (*Booster*) berdasarkan positif dan negatif dengan menerapkan algoritma LSTM.

1.3. Batasan Masalah

Setelah melihat latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas maka Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Data yang digunakan hanya data Komentar *twitter* yang di ambil dari API *twitter* menggunakan *tools rapidminer* dengan hastag #vaksin 3 dan #vaksin *booster*.
2. Pengolahan data menggunakan *Python*.
3. Menggunakan metode *Long short term memory (LSTM)*.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengklasifikasi sentimen masyarakat di *twitter* tentang vaksinasi 3 (*Booster*) berdasarkan kategori positif dengan negatif dengan menerapkan algoritma LSTM.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui opini publik atau sentimen masyarakat terhadap vaksin ke 3 (*booster*) melalui media sosial *Twitter*.
2. Dapat mengimplementasikan algoritma *long short term memory (LSTM)* dalam bidang

Natural language network (NLP).

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan dalam Skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi 5 (lima) bab yang dijelaskan sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Memaparkan teori-teori yang didapat dari sumber-sumber relevan untuk digunakan sebagai panduan dalam penelitian serta penyusunan skripsi ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan permasalahan yang diangkat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan metode *algoritma long short term memory* dalam menganalisis komentar sentimen vaksin *booster*.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran.