

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama ini, evaluasi penerimaan kebijakan publik di Jawa Barat umumnya dilakukan melalui metode survei tatap muka atau wawancara langsung. Misalnya, pedoman survei yang berlaku menyebutkan bahwa salah satu teknik utama pengumpulan data adalah kuesioner dengan wawancara tatap muka [1]. Selain itu, survei Indikator Politik Indonesia terhadap tingkat kepuasan publik di Jawa Barat dilaksanakan menggunakan metode wawancara tatap muka, melibatkan 600 responden pada Mei 2025 [2]. Meskipun metode ini mampu menggali informasi secara mendalam, prosesnya membutuhkan waktu, biaya, dan sumber daya yang besar, serta rentan terhadap bias responden.

Di era digital, opini dan sentimen publik terhadap suatu kebijakan dapat berubah secara signifikan hanya dalam hitungan jam, dipengaruhi oleh arus informasi dan interaksi di media sosial [3]. Tanpa adanya pemantauan sentimen secara real-time, pemerintah daerah berisiko terlambat mengidentifikasi potensi penolakan kebijakan maupun peluang untuk meningkatkan dukungan publik [4]. Penelitian ini menawarkan solusi berbasis *deep learning* yang mampu mengolah ribuan opini masyarakat dari media sosial secara otomatis dan akurat, dengan mengklasifikasikan sentimen ke dalam tiga kategori: positif, negatif, dan netral. Pendekatan ini berpotensi dimanfaatkan sebagai *early warning system* bagi pemerintah daerah untuk mendeteksi dinamika opini publik dan merumuskan strategi respons kebijakan yang tepat waktu [5], [6].

Di Indonesia, dengan penetrasi internet yang mencapai 77% dari total populasi [7] dan lebih dari 167 juta pengguna media sosial aktif [8], platform-platform seperti Twitter, Instagram, dan TikTok menyediakan representasi signifikan dari opini masyarakat. Aktivitas pengguna di ketiga platform ini secara konsisten mencerminkan dinamika sosial dan politik yang berkembang, termasuk reaksi

terhadap kebijakan pemerintah baik di tingkat nasional maupun daerah.

Provinsi Jawa Barat dipilih sebagai fokus penelitian karena jumlah penduduknya yang terbesar di Indonesia, serta perannya yang penting di berbagai bidang seperti ekonomi, sosial, politik, dan digital. Dalam aspek ekonomi, Jawa Barat berkontribusi sekitar 23,4% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. Oleh karena itu, kebijakan yang diterapkan di sini bisa berdampak besar terhadap perekonomian Indonesia secara keseluruhan [10]. Dari segi politik, Jawa Barat dikenal sebagai salah satu wilayah dengan suara terbanyak dalam pemilu. Kecenderungan pendapat publik di sini sering menjadi petunjuk arah politik nasional [12]. Di sisi digital, Jawa Barat memiliki tingkat penggunaan internet dan media sosial yang tinggi, menjadikannya salah satu wilayah dengan aktivitas online paling banyak di Indonesia [13]. Kondisi ini menciptakan peluang sekaligus tantangan dalam memahami perubahan opini publik yang terjadi begitu cepat di media sosial. Selain itu, keberagaman etnis dan budaya masyarakat Jawa Barat memengaruhi keragaman pandangan dan respons masyarakat terhadap kebijakan pemerintah setempat [11].

Kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat mencakup spektrum luas seperti infrastruktur, ekonomi, sosial, pendidikan, hingga lingkungan. Setiap kebijakan tersebut memicu respons masyarakat yang terekam dalam bentuk komentar dan unggahan di Twitter, Instagram, dan TikTok, menghasilkan *big data* sosial yang kaya akan informasi terkait aspirasi, kritik, maupun dukungan publik. Menganalisis data ini dapat memberikan *insight* yang berharga mengenai persepsi masyarakat secara real-time dan berbasis bukti untuk mendukung pengambilan keputusan kebijakan yang lebih responsif [12].

Namun, metode analisis sentimen tradisional seperti survei manual memiliki keterbatasan dalam hal kecepatan, skala, konsistensi, dan potensi bias. Oleh karena itu, pendekatan berbasis kecerdasan buatan khususnya *Deep Learning* menawarkan solusi yang lebih adaptif dan skalabel. Salah satu algoritma yang menonjol adalah Long Short-Term Memory (LSTM), yang dirancang khusus untuk memproses data

sekuensial seperti teks dan mempertahankan konteks jangka panjang. Dengan kemampuan ini, LSTM sangat relevan untuk menangani teks dalam bahasa Indonesia yang memiliki struktur morfologi dan sintaksis kompleks, termasuk penggunaan bahasa campuran dan *code-switching* seperti dalam tweet masyarakat Jawa Barat.

Sebagian besar penelitian analisis sentimen di Indonesia masih berfokus pada satu platform media sosial saja atau menggunakan metode pembelajaran mesin konvensional seperti Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) [13], [14]. Pendekatan tersebut sering kali kurang optimal dalam menangkap konteks linguistik yang kompleks, sehingga akurasi terbatas. Selain itu, penelitian terdahulu umumnya tidak secara spesifik mengkaji sentimen masyarakat terhadap kebijakan di tingkat provinsi yang memiliki kompleksitas demografis seperti Jawa Barat. Penelitian ini mengisi kekosongan tersebut dengan menggabungkan data dari tiga platform media sosial utama (Twitter, Instagram, dan TikTok) serta menerapkan algoritma LSTM untuk memperoleh analisis sentimen yang lebih akurat, komprehensif, dan relevan dengan konteks lokal.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan pengembangan sistem pemantauan opini publik berbasis kecerdasan buatan yang mampu memberikan informasi strategis kepada pemerintah daerah, khususnya Pemerintah Provinsi Jawa Barat, untuk merumuskan kebijakan yang lebih responsif, tepat sasaran, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini. Permasalahan tersebut disusun agar penelitian memiliki arah yang jelas dan terukur, serta dapat menjawab kebutuhan untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap kebijakan Gubernur Jawa Barat melalui pendekatan *deep learning* dengan algoritma *Long Short-Term Memory* (LSTM). Adapun rumusan masalah yang diajukan dalam

penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan arsitektur LSTM yang optimal untuk menangani karakteristik khusus teks berbahasa Indonesia di Sosial Media?
2. Seberapa akurat model Deep Learning LSTM dalam mengklasifikasikan sentimen publik di Sosial Media terhadap kebijakan Gubernur Jawa Barat?
3. Bagaimana karakteristik distribusi sentimen masyarakat Jawa Barat terhadap berbagai jenis kebijakan gubernur?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini memiliki tujuan-tujuan sebagai berikut:

1. Merancang dan mengimplementasikan arsitektur Deep Learning LSTM yang dioptimalkan untuk analisis sentimen teks berbahasa Indonesia.
2. Mengukur dan mengevaluasi performa model LSTM dengan metrik akurasi, precision, recall, dan F1-score.
3. Menganalisis distribusi dan pola sentimen masyarakat terhadap berbagai kategori kebijakan Gubernur Jawa Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik dari sisi akademis maupun praktis. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendorong pengembangan NLP (Natural Language Processing) untuk bahasa Indonesia.
2. Mendorong kolaborasi antara ilmu linguistik komputasional dan ilmu politik.

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya fokus pada analisis sentimen komentar masyarakat terhadap kebijakan Gubernur Jawa Barat yang tersedia di media sosial populer, seperti Twitter, Instagram, dan TikTok.
2. Sistem hanya mampu memproses komentar dalam bahasa Indonesia, sehingga komentar dalam bahasa lain tidak dianalisis.
3. Dataset yang digunakan untuk pelatihan dan pengujian memiliki ketimpangan kelas, yaitu jumlah komentar netral jauh lebih banyak dibandingkan komentar positif dan negatif, sehingga model cenderung bias terhadap kelas netral.