

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai figur pertama dalam kehidupan anak, orang tua memiliki pengaruh yang sangat besar dalam membentuk karakter dan kepribadian anak [1]. Di sisi lain, keberadaan seorang ayah memiliki peran yang sangat penting bagi kehidupan anak (Novela, 2019 dalam Eni dan Dwianti, 2024) [2]. Seorang ayah memiliki peran untuk membimbing anaknya agar menjadi lebih mandiri, dan berkembang dengan positif secara fisik maupun psikologisnya. Ayah juga memiliki peran sebagai pemberi motivasi, pendukung, dan penengah masalah bagi anaknya (Buseri, 2020 dalam Sinca, 2020) [3]. Banyak orang mengatakan bahwa ayah adalah cinta pertama bagi anaknya. Maka dari itu, keterlibatan ayah yang penuh kasih sayang sangat penting untuk menunjang perkembangan emosional anak di setiap usia [4].

Namun, pada kenyataannya masih banyak anak di Indonesia yang tumbuh tanpa sosok ayah yang selalu ada di samping mereka. Kondisi ini, yang sering disebut "*fatherless*", bisa disebabkan oleh berbagai faktor sosial seperti perceraian, masalah keluarga, dan hal lainnya [5]. Masalah ini sering kali luput dari perhatian, padahal dampaknya sangat signifikan terhadap perkembangan anak. Indonesia bahkan menempati peringkat ke-tiga sebagai *fatherless country* atau negara kekurangan ayah terbanyak di dunia [6]. Hal ini tidak semata-mata disebabkan oleh perceraian atau kematian, melainkan oleh hilangnya peran aktif ayah dalam pengasuhan. Salah satu faktor penyebabnya adalah kuatnya budaya patriarki, yang cenderung menempatkan ayah sebagai figur otoritatif namun pasif dalam pengasuhan anak [7].

Seiring berkembangnya zaman, media sosial telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Kehadiran media sosial ini membuka peluang yang sangat besar untuk mempelajari lebih dalam mengenai banyak hal, termasuk isu *fatherless*. Media sosial X khususnya, sering digunakan sebagai

wadah untuk berbagi keluh kesah dan masalah yang sedang dihadapi [8]. Berdasarkan penelitian SemioCast, yang merupakan lembaga riset media sosial yang berpusat di kota Paris, Prancis, mengatakan bahwa jumlah pengguna akun Twitter atau sekarang dengan sebutan X di Indonesia yang tergolong terbesar kelima di dunia, dan berada pada posisi ketiga negara yang paling aktif mengirim Tweet per-hari [9]. Oleh karena itu, media sosial X dapat menjadi alat yang efektif untuk mengungkap berbagai aspek dari isu *fatherless*.

Opini dan respons masyarakat terhadap suatu isu kini banyak tercermin melalui platform digital seperti media sosial. Dengan menggunakan data dari platform ini, dapat diperoleh gambaran tentang sikap atau kecenderungan publik terhadap suatu topik. Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menggali informasi ini adalah analisis sentimen, yang membantu mengelompokkan data berdasarkan kecenderungan emosional atau opini yang terkandung di dalamnya. Hasil analisis ini dapat dimanfaatkan oleh pemerintah, perusahaan, maupun peneliti untuk mengevaluasi kebijakan, meningkatkan layanan, atau memahami dinamika sosial yang sedang berkembang [10].

Model transformer, sebuah model berbasis pembelajaran mendalam yang didasarkan pada self-attention, adalah salah satu jenis teknik pemrosesan bahasa natural (NLP). Representasi bidirectional encoder dari transformers (BERT) adalah salah satu jenis model transformer yang berfungsi dengan baik dalam model bahasa yang sudah terlatih. BERT mengajari teks dengan melihat dari kiri dan kanan [11]. IndoBERT dan IndoBERTweet. Salah satu model yang telah dilatih sebelumnya (pre-trained) menggunakan algoritma BERT untuk bahasa Indonesia adalah IndoBERT [12], sedangkan IndoBERTweet adalah model yang dilatih sebelumnya yang memperluas model BERT untuk bahasa Indonesia [13].

Support Vector Machine (SVM) merupakan salah satu model klasik yang kuat dalam menangani data dalam berbagai dimensi dan mampu menemukan fungsi hyperplane atau memisahkan kelas sentimen yang berbeda dengan baik [14], [15]. SVM juga memiliki kelebihan dalam menghasilkan batas keputusan

yang ideal, yang memungkinkan mereka untuk mengklasifikasikan data yang tidak diketahui dengan tingkat akurasi yang tinggi [16].

Fatherless dianggap sebagai masalah sosial dikarenakan tanpa ada kehadiran ayah terhadap anaknya akan berpengaruh terhadap hubungan sosialnya di masa mendatang [17]. Di sisi lain, beberapa penelitian terkait masalah social telah dilakukan, yaitu pada penelitian analisis sentiment terhadap opini patriarki yang pernah dilakukan oleh Masih et. al (2024) dengan menggunakan metode naïve bayes, data yang diambil berupa komentar pada aplikasi twitter. Hasil menunjukkan nilai akurasi diperoleh sebesar 92.50%, nilai presisi diperoleh sebesar 0.0%, sementara nilai recall diperoleh sebesar 0.0% untuk opini positif dan 100% untuk opini negative [18]. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai presisi dan recall untuk opini positif yang sangat rendah menunjukkan model naïve bayes belum optimal dalam mengklasifikasikan opini dengan kategori tersebut.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan beberapa kekurangan yang perlu ditangani lebih lanjut. Salah satu masalah utama adalah keterbatasan data, di mana jumlah data yang digunakan tidak cukup bervariasi untuk melatih model secara optimal. Hal ini mengakibatkan model tidak mampu mendeteksi opini positif dengan baik, sehingga menyebabkan presisi dan recall yang sangat rendah pada kelas tersebut [18]. Pada Teknik Pelabelan Data, di mana sebagian besar penelitian hanya menggunakan kategori sentimen terbatas, seperti positif dan negatif, tanpa penjelasan detail terkait proses pelabelan. Proses prapemrosesan yang tidak optimal juga menjadi perhatian, khususnya terkait penggunaan teknik stemming yang dapat mengubah makna asli teks dan menurunkan akurasi model. Masih banyak penelitian yang mengabaikan analisis mendalam terhadap hasil evaluasi kinerja model, seperti melakukan analisis kesalahan. Kurangnya perbandingan antara berbagai metode dan fitur dalam penelitian-penelitian sebelumnya juga menghambat pemahaman yang lebih mendalam mengenai kinerja model.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sentimen terkait fenomena *fatherless* pada komentar media sosial X. Mengingat belum adanya penelitian sebelumnya yang secara khusus membahas analisis sentimen terhadap tema *fatherless*, penelitian ini dapat mengisi kekosongan literatur dengan menyajikan data empiris serta wawasan yang mendalam tentang persepsi masyarakat terhadap isu ini. **Selain itu, penelitian ini juga akan** membandingkan kinerja model klasifikasi sentimen dengan menggabungkan berbagai metode dan fitur, antara lain SVM dengan representasi fitur TF-IDF dan IndoBERTweet.

Tujuan dilakukannya perbandingan kedua metode tersebut untuk mengetahui **efektivitas** dan **efisiensi** masing-masing pendekatan antara metode klasik dan transfer learning dalam menganalisis sentimen di media sosial, karena kedua pendekatan tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan yang berbeda. Secara praktis, SVM dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal efisiensi komputasi, kemudahan implementasi, serta kebutuhan sumber daya yang lebih ringan, sedangkan IndoBERTweet memiliki keunggulan dalam memahami konteks bahasa dan emosi yang lebih kompleks meskipun memerlukan sumber daya komputasi yang lebih besar. **Dengan demikian**, hasil perbandingan ini diharapkan dapat memberikan gambaran praktis mengenai metode yang paling sesuai digunakan berdasarkan keseimbangan antara akurasi, efisiensi, dan kebutuhan analisis, serta menjadi acuan dalam penerapan analisis sentimen berbahasa Indonesia di masa mendatang.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap fenomena *fatherless* yang diekspresikan melalui komentar di media social X?
- b. Bagaimana kinerja metode SVM dan IndoBERTweet dalam menganalisa sentimen terkait isu *fatherless*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Menganalisis sentimen masyarakat terhadap fenomena *fatherless* pada komentar di media sosial X untuk memahami persepsi publik secara lebih mendalam.
- b. Membandingkan efektivitas dan efisiensi algoritma SVM dan IndoBERTweet dalam meningkatkan kinerja analisis sentimen terkait fenomena *fatherless*, serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari masing-masing metode.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, terdapat batasan masalah untuk menetapkan focus penelitian tetap sesuai dengan percobaan yang dilakukan :

1. Penelitian ini hanya terbatas pengumpulan data yang berasal dari media social X.
2. Analisa sentiment yang hanya berbahasa Indonesia
3. Pengambilan data diambil dengan keyword 'fatherless', 'tanpa figur ayah', 'tanpa peran ayah' dengan jumlah data 4.832 data.