

Analisis Sentimen Publik terhadap Kebijakan MBG di Media Sosial X (Twitter) Menggunakan Model IndoBERT

**Hasan Adit Mualim¹, Ridho Mustaqim², Muhammad Diandra Radithya³, Toha Aminudin^{*4},
Hafiizh Awwaludin Al Qohhaar⁵, Faridhatun Nikmah⁶**

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Mas Said Surakarta, Indonesia
Email: ¹hasanad0701@gmail.com

Abstrak

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan kebijakan strategis pemerintah Indonesia yang mulai diimplementasikan pada tahun 2025 dengan tujuan meningkatkan kesehatan anak sekolah melalui pemenuhan gizi. Namun, dalam pelaksanaannya program ini sering menerima kritik dari masyarakat di media sosial, terutama setelah maraknya pemberitaan kasus keracunan yang dikaitkan dengan program MBG. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen publik terhadap program MBG sebelum dan sesudah maraknya pemberitaan tersebut. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis sentimen berbasis model IndoBERT. Data penelitian terdiri atas 10.610 tweet dari platform X (Twitter), yang terbagi menjadi 5.194 tweet pada periode sebelum dan 5.416 tweet pada periode sesudah maraknya pemberitaan kasus keracunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model IndoBERT memiliki tingkat akurasi sebesar 82,00% pada periode sebelum insiden dan menurun menjadi 76,00% pada periode sesudah insiden. Analisis sentimen menunjukkan bahwa sebelum insiden didominasi sentimen netral (55,62%), negatif (24,14%), dan positif (20,23%). Setelah pemberitaan menyebar, sentimen negatif meningkat sebesar 11,27% menjadi 35,41%, sementara sentimen positif menurun menjadi 13,85% dan sentimen netral menjadi 50,74%. Temuan ini menunjukkan bahwa insiden operasional di lapangan dapat menggeser opini publik terhadap kebijakan pemerintah. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis sentimen berbasis media sosial dapat dimanfaatkan sebagai salah satu instrumen pendukung bagi pemerintah dalam mengevaluasi implementasi program MBG serta merumuskan langkah perbaikan yang lebih responsif terhadap persepsi masyarakat.

Kata kunci: *IndoBERT, Program MBG, Sentimen Publik, Twitter(X).*

Public Sentiment Analysis of the MBG Program on X (Twitter) Using the IndoBERT Model

Abstract

The Free Nutritious Meal (MBG) Program is a strategic policy of the Indonesian government, launched in 2025, aimed at improving school children's health by meeting their nutritional needs. However, the program has faced considerable public criticism on social media, particularly following widespread news coverage of food poisoning cases linked to the MBG initiative. This study aims to analyze public sentiment regarding the MBG program before and after the surge in such reports. A quantitative approach was employed, utilizing a sentiment analysis method based on the IndoBERT model. The dataset comprised 10,610 tweets from X (Twitter), divided into 5,194 tweets from the period prior to the reports and 5,416 tweets from the period following the widespread coverage of the poisoning incidents. The results indicate that the IndoBERT model achieved an accuracy rate of 82.00% for the pre-incident period, which declined to 76.00% for the post-incident period. Sentiment analysis revealed that the pre-incident period was dominated by neutral sentiment (55.62%), followed by negative (24.14%) and positive (20.23%) sentiments. Following the spread of news reports, negative sentiment rose by 11.27% to reach 35.41%, while positive sentiment fell to 13.85% and neutral sentiment shifted to 50.74%. These findings demonstrate that operational incidents in the field can shift public opinion regarding government policy. Furthermore, the study suggests that social media-based sentiment analysis can serve as a supporting tool for the government to evaluate the MBG program's implementation and formulate corrective measures that are more responsive to public perception.

Keywords: *IndoBERT, MBG Program, Sentiment Analysis, Twitter(X).*

1. PENDAHULUAN

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) adalah kebijakan pemerintah Indonesia yang dimulai tahun 2025 untuk memberikan makanan bergizi kepada anak sekolah[1]. Tujuan kebijakan ini mencakup peningkatan kesehatan anak, pengurangan stunting, dan dukungan terhadap pendidikan. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan prevalensi stunting pada anak sekolah masih tinggi yaitu sebesar 19,8% pada tahun 2024 sehingga kebijakan ini dirancang sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut[2]. Implementasi program MBG, mencakup jutaan siswa di seluruh Indonesia dan didukung alokasi anggaran signifikan dari APBN mencerminkan program berskala besar. Akan tetapi, kompleksitas dalam manajemen dan pelaksanaannya di lapangan masih kurang. Bahkan, sering kali mendapat berbagai opini, khususnya kritik dari publik.

Opini publik terhadap pemerintah dijadikan sebagai salah satu indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan kebijakan pemerintah. Opini publik mencerminkan tingkat penerimaan dan respons masyarakat terhadap kebijakan yang diterapkan. Di era digital, opini publik seringkali ditemukan di media sosial. Penelitian Dumanita dan Rafi mengenai media sosial dalam membangun opini publik menegaskan bahwa media sosial berperan penting dalam membangun opini publik mengenai layanan pemerintah melalui interaksi digital[3]. Opini publik di media sosial yang berisi kritik, saran, dan komentar dibentuk oleh interaksi antara masyarakat dan pemerintah[4]. Salah satu media sosial yang sering dijadikan sebagai tempat bagi masyarakat untuk menyuarakan opini publik adalah X (Twitter).

Media sosial X (Twitter) sering kali menjadi tempat bagi masyarakat untuk menyuarakan pendapat terhadap kebijakan pemerintah. Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Karawang mengatakan bahwa X (Twitter) merupakan bagian dari ruang publik digital, di mana masyarakat dapat mengemukakan pendapat, menilai kebijakan publik, serta mengkritisi pemerintah secara terbuka[5]. Tingginya aktivitas masyarakat dalam menyampaikan opini di media sosial ini menghasilkan data dalam jumlah besar (*big data*) yang dapat dianalisis untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap kebijakan pemerintah, khususnya kebijakan MBG.

Selain itu, teori Agenda Setting yang dikemukakan oleh Maxwell McCombs dan Donald Shaw menjelaskan bahwa media memiliki pengaruh dalam menentukan isu yang dianggap penting oleh masyarakat[6]. Intensitas pemberitaan mengenai suatu peristiwa dapat mempengaruhi perhatian dan pandangan publik terhadap isu tersebut. Dalam konteks penelitian ini, beredarnya berita keracunan yang dikaitkan dengan program MBG diduga mempengaruhi perubahan perhatian dan respons masyarakat di X (Twitter) sehingga dapat menyebabkan perubahan sentimen publik terhadap kebijakan tersebut. Oleh karena itu, opini masyarakat yang disampaikan di X (Twitter) dapat digunakan untuk menganalisis sentimen publik terhadap kebijakan MBG.

Analisis sentimen adalah proses untuk mengekstraksi, mendeteksi, dan mengklasifikasikan emosi atau opini publik menjadi bentuk teks (positif, negatif, dan netral) menggunakan teknologi *Natural Language Processing* (NLP). Analisis sentimen dalam penelitian ini memproses data kualitatif berupa komentar dari X (Twitter) menjadi data kuantitatif untuk memahami pandangan publik terhadap suatu permasalahan dengan lebih jelas.

Penggunaan media sosial X (Twitter) memiliki karakteristik unik dengan bahasa singkatan, gaul, emoticon, dan istilah lokal yang berbeda dari bahasa formal[7],[8]. Model pemahaman standar yang dilatih pada data multilingual atau berbasis bahasa Inggris sering menghadapi keterbatasan dalam menangkap konteks dan makna sebenarnya dari pesan informal berbahasa Indonesia. Adapun cara untuk mengatasi tantangan ini, dalam penelitian penulis menggunakan model IndoBERT[9]. Model ini dirancang untuk meningkatkan akurasi dalam memahami nuansa bahasa Indonesia, termasuk elemen informal dan konteks lokal yang sering muncul di media sosial. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa IndoBERT memiliki performa yang lebih baik dibandingkan model lainnya pada berbagai tugas *Natural Language Processing* (NLP) pada bahasa Indonesia, termasuk analisis sentimen[10]. Oleh karena itu, penggunaan IndoBERT dalam penelitian ini diharapkan mampu memahami nuansa bahasa Indonesia, termasuk elemen informal dan konteks lokal yang sering muncul di X (Twitter), sehingga menghasilkan klasifikasi sentimen yang lebih akurat dibandingkan pendekatan alternatif.

Penelitian terdahulu mengenai program MBG telah dilakukan dengan beragam pendekatan. Pertama, penelitian yang dilakukan Aurelya et al yang menganalisis sentimen publik terhadap program MBG di platform X (Twitter) dengan menggunakan IndoBERT-Large dan nusaBERT-Large[11]. Penelitian tersebut tidak hanya mengukur sentimen publik tetapi juga membandingkan dan mengevaluasi kinerja kedua model tersebut dalam mengklasifikasikan opini masyarakat (positif, negatif, dan netral) dan menelaah model yang menunjukkan performa paling bagus dalam memahami karakteristik bahasa informal. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa kedua model mampu mengklasifikasikan sentimen publik secara efektif dengan IndoBERT-Large memiliki performa lebih unggul dengan tingkat akurasi dan F1-score sebesar 83,00%, sementara nusaBERT-Large dengan akurasi 80,50%. Kedua, penelitian yang dilakukan Yuswira dan Ginting yang menghubungkan analisis sentimen menggunakan IndoBERT dengan social network analysis di X (Twitter)[12]. Penelitian tersebut memungkinkan peneliti untuk memahami persepsi publik secara lebih mendalam, baik dari sisi sentimen maupun pola interaksi antar pengguna dalam diskusi mengenai program MBG. Hasil penelitian tersebut menunjukkan model IndoBERT

memperoleh weighted F1-score 0,7413 pada data uji (N=142) dan distribusi sentimen menunjukkan positif 41,9%, netral 30,1%, dan negatif 28,0%. Selain itu, hasil penelitian tersebut juga menunjukkan akun-akun seperti prabowo, dssupriyady, dan beberapa akun institusi/partai muncul dengan skor pengaruh tinggi.

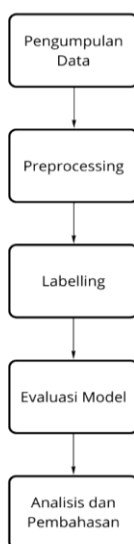
Meskipun penelitian sebelumnya telah berkontribusi dalam membandingkan performa IndoBERT-Large dan nusaBERT-Large untuk analisis sentimen terhadap program MBG, serta menggunakan social network analysis untuk memahami pola interaksi pengguna, masih terdapat kesenjangan penelitian. Kesenjangan utama terletak pada belum adanya studi yang secara khusus menganalisis sentimen publik sebelum dan sesudah peristiwa kritis, dalam hal ini pemberitaan kasus keracunan MBG serta bagaimana peristiwa tersebut menggeser opini publik.

Berdasarkan kesenjangan penelitian tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada analisis sentimen berbasis IndoBERT yang membandingkan opini publik terhadap Program Makan Bergizi Gratis (MBG) pada dua periode, yaitu sebelum dan sesudah maraknya pemberitaan kasus keracunan, serta memberikan rekomendasi sebagai bahan evaluasi implementasi program.

Berdasarkan kebaruan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen publik, menganalisis perubahan sentimen publik terhadap program MBG sebelum dan sesudah maraknya pemberitaan kasus keracunan, dan mengidentifikasi implikasi hasil analisis sentimen sebagai bahan evaluasi implementasi kebijakan MBG. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai dinamika opini publik terhadap program MBG akibat terjadinya insiden dalam pelaksanaannya, sekaligus menunjukkan potensi analisis sentimen berbasis media sosial sebagai salah satu instrumen pendukung evaluasi kebijakan publik yang lebih responsif terhadap persepsi masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis sentimen untuk menganalisis perubahan sentimen publik terhadap kebijakan MBG pada media sosial X (Twitter) sebelum dan sesudah maraknya berita keracunan MBG. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang dikumpulkan berupa teks komentar dari X (Twitter) yang diklasifikasikan ke dalam kategori sentimen positif, negatif, dan netral, yang kemudian dianalisis dan menghasilkan data numerik berupa persentase sentimen dan distribusi kategori sentimen. Penelitian ini menggunakan alur penelitian yang dirancang secara terstruktur yang berfungsi untuk memetakan tahapan penelitian dari awal sampai akhir. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan data

Pada tahap pengumpulan data, data dibagi menjadi dua periode, sebelum dan sesudah maraknya berita keracunan MBG. Data periode sebelum maraknya berita keracunan MBG diperoleh dari akhir bulan Desember 2024 sampai akhir bulan Januari 2025 sebanyak 5.776 tweet dan periode sesudah maraknya berita keracunan MBG diperoleh dari akhir bulan April sampai pertengahan bulan Mei 2025 sebanyak 5.486 tweet. Jadi ada sebanyak 11.262 tweet, diambil melalui *web scraping* pada media sosial X dengan menggunakan kata kunci “program MBG”, dan “program makanan gratis”.

2. *Preprocessing*

Preprocessing merupakan tahap membersihkan serta menghapus hal yang tidak diperlukan seperti kata ganda, link tautan, simbol, serta teks yang tidak ada hubungan dengan hal yang sedang dibahas[13]. Setelah melalui proses *preprocessing*, jumlah data berkurang dari 11.262 tweet menjadi 10.610 tweet. Data yang sudah dibersihkan akan dianalisis menggunakan model IndoBERT untuk mengklasifikasikan sentimen dalam tiga kategori, yaitu positif, negatif, dan netral[14].

3. *Labelling*

Tahap pelabelan dilakukan pada proses evaluasi model dengan mengambil sampel acak sebanyak 100 tweet dari masing-masing periode, yaitu periode sebelum dan sesudah maraknya berita keracunan MBG. Sampel tersebut kemudian diberi label sentimen secara manual oleh peneliti ke dalam tiga kategori, yaitu positif, negatif, dan netral. Label manual tersebut digunakan sebagai ground truth untuk membandingkan hasil klasifikasi yang dihasilkan oleh model IndoBERT sehingga kinerja model dapat dievaluasi secara objektif[15].

4. Implementasi Model IndoBERT

Penelitian ini menggunakan model IndoBERT cypter70/IndoBERT-Sentimen-Analysis yang telah dipra-latih (*pre-trained*) pada dataset IndoNLU SmSA untuk melakukan klasifikasi sentimen teks berbahasa Indonesia. Pada penelitian ini model digunakan secara langsung tanpa proses *fine-tuning* tambahan sehingga bobot model tetap mengikuti hasil pelatihan awal. Seluruh data hasil *preprocessing* kemudian diproses menggunakan model tersebut untuk menghasilkan klasifikasi sentimen ke dalam tiga kategori, yaitu positif, negatif dan netral. Karena penelitian ini menggunakan model IndoBERT yang telah dipra-latih (*pre-trained*) tanpa proses fine-tuning, penelitian tidak melakukan pembagian data latih (*training set*) dan data uji (*testing set*). Seluruh data hasil *preprocessing* digunakan sebagai data inferensi untuk memperoleh klasifikasi sentimen, sedangkan evaluasi performa model dilakukan menggunakan sampel acak yang diberi label manual sebagai *ground truth*.

5. Evaluasi model

Evaluasi model dilakukan dengan cara menghitung akurasi pada sebuah sistem untuk memperoleh data pengujian tertentu, setiap data pengujian akan mempunyai hasil positif, negatif, dan netral[16]. Dalam penelitian ini, evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil prediksi model IndoBERT terhadap label manual (*ground truth*) pada sampel acak sebanyak 100 tweet dari masing-masing periode penelitian. Untuk memberikan gambaran yang lebih tepat mengenai kinerja model dalam mengidentifikasi sentimen publik dan mendukung pengambilan keputusan yang akurat, proses evaluasi mencakup beberapa metrik yaitu *accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*[17].

a. *Accuracy*

Mengukur tingkat ketepatan model secara keseluruhan. Semakin tinggi nilai *accuracy*, maka semakin baik kemampuan model dalam memprediksi data dengan benar.

b. *Precision*

Digunakan untuk mengukur tingkat ketepatan prediksi positif yang dilakukan oleh model.

c. *Recall*

Dipakai untuk mengukur kemampuan model dalam menemukan seluruh data positif yang ada pada dataset.

d. *F1-Score*

Digunakan untuk menghitung rata-rata antara *precision* dan *recall* untuk memberikan hasil evaluasi yang seimbang. *F1-score* akan menjadi sangat berguna apabila ada kelas distribusi sentimen yang mungkin tidak seimbang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

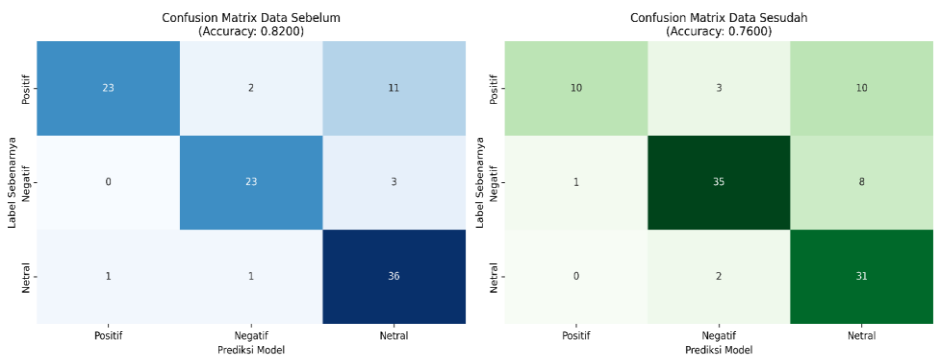
3.1. Evaluasi Performa Model IndoBERT

Evaluasi model IndoBERT dilakukan untuk mengetahui kinerja dan akurasi model dalam mengklasifikasikan sentimen di dua periode yang berbeda. Evaluasi model dilakukan dengan mengambil sampel data X (Twitter) secara acak pada peristiwa sebelum dan sesudah maraknya berita keracunan MBG masing-masing 100 tweet. Evaluasi model diukur menggunakan metrik evaluasi klasifikasi umum dengan pengukuran *Accuracy*, *Precision*,

Recall, F1-Score dan Confusion Matrix untuk memberikan gambaran rinci performa yang dihasilkan IndoBERT dalam klasifikasi sentimen pada dua periode.

Tabel 1. Evaluasi Model *Sentiment Analysis*

Kategori	Data Sebelum	Data Sesudah
Sample Size	100	100
Accuracy	0.8200	0.7600
Precision	0.8486	0.8029
Recall	0.8200	0.7600
F1 Score	0.8169	0.7515



Gambar 2. *Confusion Matrix*

Berdasarkan tabel 1 data evaluasi dan *Confusion Matrix*, model IndoBERT menunjukkan performa cukup baik pada pengukuran dua periode yang menunjukkan nilai pengukuran metrik dan akurasi diatas 0,70 meskipun terjadi penurunan konsistensi nilai metrik di periode sesudah beredarnya berita keracunan.

Pada periode sebelum beredarnya berita keracunan, model memperoleh nilai akurasi dan recall sebesar 0,8200 dengan nilai F1-score yang seimbang yakni 0,8169. Tingginya nilai precision di angka 0,8486 pada periode ini mengindikasikan bahwa model memiliki ketepatan yang sangat baik dalam menentukan label kategori sentimen tanpa banyak melakukan kesalahan prediksi.

Hal ini didukung oleh data *confusion matrix* pada gambar 2 yang memperlihatkan prediksi model didominasi oleh klasifikasi yang benar pada kategori sentimen netral dan negatif dengan minim kesalahan klasifikasi. Namun pada sentimen positif dari 36 data terklasifikasi, 23 terprediksi benar sedangkan model melakukan kesalahan klasifikasi dimana 11 data diklasifikasikan sebagai sentimen netral. Hal ini menunjukkan adanya ambiguitas antara kalimat positif dan netral bagi model pada periode ini. Walau demikian, model IndoBERT tetap mampu mengenali pola bahasa pendukung atau objektif dengan stabil.

Namun, setelah beredarnya berita mengenai kasus keracunan, seluruh matriks evaluasi model mengalami penurunan secara konsisten. Akurasi dan Recall model menurun menjadi 0,7600, yang diikuti dengan penurunan precision menjadi 0,8029 dan F1-score menjadi 0,7515. Penurunan kinerja model ini terjadi karena adanya peningkatan kompleksitas bahasa yang digunakan pengguna X, di mana opini publik menjadi lebih emosional dan ambigu akibat berita keracunan MBG.

Tabel 2. Contoh Tweet Ambiguitas

Tweet	Prediksi IndoBERT	Karakteristik
yah kak mbg kita aja banyaknya bukan ngasi nutrisi malah ngasih keracunan yakin mau mengandalkan mbg untuk mengurus nutrisi atlet-atlet negara ini? wkwkwkwk lawak bet kocak kocakk	Positif	Sarkasme dan kritik implisit
Program mbg kagak jelas ini harus di-stop sebelum manchester united juara premier league	Negatif	Hiperbola dan ironi

Tweet	Prediksi IndoBERT	Karakteristik
Tetap semangat presiden pastikan program mbg jalan terus meski banjir	Netral	Dukungan implisit

Untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik bahasa yang memengaruhi hasil klasifikasi, ditemukan beberapa tweet yang mengandung makna implisit maupun sarkasme. Salah satu contohnya tweet pada Tabel 2 “yah kak mbg kita aja banyaknya bukan ngasi nutrisi malah ngasih keracunan yakin mau mengandalkan mbg untuk mengurus nutrisi atlet-atlet negara ini? wkwkwkwk lawak bet kocak kocakk”. Berdasarkan hasil prediksi IndoBERT, tweet tersebut diklasifikasikan sebagai sentimen positif. Namun, jika ditinjau secara kontekstual, isi tweet lebih didominasi oleh kritik dan ungkapan sarkastis terhadap implementasi program MBG. Hal ini mengindikasikan bahwa model masih memiliki keterbatasan dalam memahami makna implisit dan gaya bahasa sarkastis yang tidak selalu tercermin dari makna leksikal setiap kata.

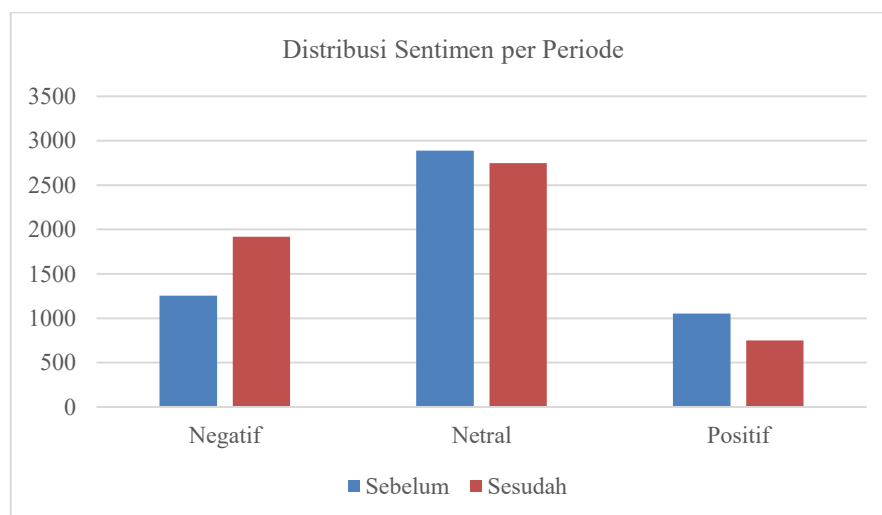
Pada *confusion matrix* periode kedua menunjukkan bahwa meskipun model sangat baik dalam mendeteksi sentimen negatif yang meningkat drastis, terjadi tantangan besar bagi model dalam membedakan antara sentimen positif dan netral. Kondisi tersebut sejalan dengan karakteristik data pada periode sesudah maraknya pemberitaan keracunan MBG yang didominasi oleh penggunaan bahasa implisit, kritik tidak langsung, serta ungkapan sarkastis. Karakteristik tersebut menyebabkan batas antarkategori sentimen menjadi kurang tegas sehingga meningkatkan potensi ambiguitas dan kompleksitas proses klasifikasi oleh model IndoBERT. Secara keseluruhan, meskipun terdapat penurunan metrik, model IndoBERT tetap dapat diandalkan karena masih mampu mempertahankan performa yang tergolong baik dengan seluruh metrik berada di atas 0,70 dalam kondisi data yang dinamis dan penuh tantangan.

3.2. Analisis Sentimen Kebijakan MBG

Analisis komparatif dilakukan untuk melihat perbedaan respon masyarakat sebelum dan sesudah munculnya pemberitaan negatif terkait program MBG. Tabel 3 dan grafik pada Gambar 3 menunjukkan perbandingan distribusi sentimen antara kedua periode tersebut.

Tabel 3. Distribusi Sentimen

Indikator	Periode Sebelum	Periode Sesudah	Perubahan (Δ)
Negatif	1,254 (24.14%)	1,918 (35.41%)	+ 11.27%
Netral	2,889 (55.62%)	2,748 (50.74%)	-4.88%
Positif	1,051 (20.23%)	750 (13.85%)	-6.39%



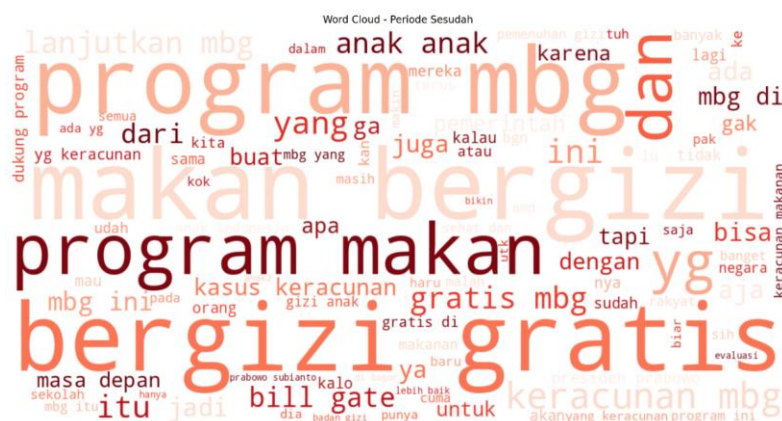
Gambar 3. Grafik Distribusi Sentimen

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 3, terjadi peningkatan yang signifikan pada sentimen negatif sebesar 11,27% setelah beredarnya berita kasus keracunan MBG. Sebaliknya, sentimen positif mengalami penurunan sebesar 6,38%. Hal ini menunjukkan bahwa peristiwa yang terjadi di lapangan berkontribusi terhadap perubahan persepsi publik di media sosial.

Peristiwa ini dapat dijelaskan melalui Teori Agenda Setting. Teori Agenda setting adalah suatu proses bagaimana media mempengaruhi tingkat kepentingan suatu isu bagi publik[18]. Masifnya pemberitaan mengenai kasus keracunan yang dikaitkan dengan program MBG terbukti menggeser perhatian dan respons masyarakat di platform X (Twitter). Dominasi isu tersebut juga terlihat pada hasil word cloud periode sesudah, yang menunjukkan meningkatnya frekuensi kemunculan kata-kata terkait insiden keracunan. Temuan ini memperkuat bahwa media tidak hanya memengaruhi perhatian publik terhadap suatu isu, tetapi juga membentuk arah percakapan dan opini masyarakat di media sosial.



Gambar 4. Word Cloud Sebelum



Gambar 5. Word Cloud Sesudah

Hasil word cloud pada periode sesudah menunjukkan kata-kata seperti "keracunan", "kasus", dan "anak" muncul dengan frekuensi tinggi, hal ini menunjukkan bahwa fokus percakapan publik bergeser menuju isu keamanan pangan sehingga mendorong meningkatnya sentimen negatif terhadap program MBG. Pergeseran topik tersebut menyebabkan banyak pengguna X (Twitter) menyampaikan opini dalam bentuk kritik, evaluasi, maupun komentar yang bersifat implisit dan sarkastis. Karakteristik bahasa tersebut sejalan dengan hasil evaluasi model pada Gambar 2 yang menunjukkan meningkatnya ambiguitas klasifikasi, khususnya antara sentimen positif dan netral. Dengan demikian, perubahan topik pembahasan yang tercermin pada word cloud turut berkontribusi terhadap meningkatnya kompleksitas klasifikasi sentimen oleh model IndoBERT.

Mengingat kritik publik merupakan indikator penting dalam mengevaluasi keberhasilan suatu kebijakan, maka insiden keracunan pada program MBG perlu mendapatkan perhatian dan penanganan serius dari pihak berwenang. Kejadian tersebut tidak hanya berdampak pada aspek kesehatan penerima program MBG, tetapi juga dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap keberlangsungan program MBG. Berdasarkan hasil temuan penelitian, peneliti memberikan beberapa rekomendasi strategis sebagai berikut:

1. Peningkatan kualitas menu MBG
Pemerintah perlu meningkatkan standar kualitas menu MBG dengan memastikan makanan yang disajikan sesuai dengan standar gizi nasional dan aspek keamanan makanan. Proses penyusunan menu perlu memperhatikan kandungan gizi yang seimbang. Gizi yang seimbang berperan penting dalam mendukung

pertumbuhan anak usia dini, baik dari segi fisik, kognitif, dan perilaku[19]. Selain itu, proses penyusunan menu juga harus memperhatikan kualitas bahan baku, kebersihan pada saat pengolahan, serta kelayakan makanan sebelum didistribusikan. Langkah ini diharapkan dapat meminimalkan potensi masalah kesehatan sekaligus meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap kualitas menu MBG.

2. Penguatan pengawasan pelaksanaan program
Pengawasan program MBG perlu dilakukan secara menyeluruh mulai dari proses pengadaan bahan baku, penyimpanan, pengolahan, hingga distribusi makanan kepada penerima program MBG. Dalam hal ini, pemerintah dapat membangun sistem monitoring berkala serta melibatkan instansi terkait dalam proses pengawasan agar standar operasional pelaksanaan dapat berjalan dengan baik dan secara konsisten.
3. Pemanfaatan analisis sentimen sebagai bahan evaluasi kebijakan
Pemerintah perlu melakukan evaluasi rutin terhadap implementasi program MBG, baik dari segi kualitas pelayanan, keamanan makanan, maupun respons masyarakat. Salah satu sumber informasi tambahan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kebijakan MBG adalah hasil analisis sentimen publik di media sosial mengenai kebijakan MBG. Analisis sentimen memanfaatkan opini masyarakat sebagai indikator awal untuk mendeteksi permasalahan, memahami kebutuhan publik, serta membantu pemerintah dalam merancang strategi perbaikan program secara lebih tepat. Dengan adanya evaluasi ini diharapkan pemerintah dapat mengidentifikasi hambatan program MBG secara cepat dan melakukan perbaikan dengan lebih tepat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis sentimen, dapat disimpulkan bahwa opini publik terhadap Program Makan Bergizi Gratis (MBG) mengalami perubahan yang cukup signifikan setelah munculnya berita mengenai kasus keracunan. Perubahan tersebut ditandai dengan meningkatnya sentimen negatif sebesar 11,27%, yang mengindikasikan bahwa isu yang terjadi di lapangan berkontribusi terhadap perubahan persepsi masyarakat di media sosial X (Twitter). Penelitian ini juga menunjukkan bahwa model IndoBERT mampu memberikan performa klasifikasi sentimen yang baik, meskipun mengalami penurunan akurasi dari 82% pada periode sebelum insiden menjadi 76% pada periode sesudah insiden. Penurunan tersebut mengindikasikan bahwa perubahan karakteristik bahasa setelah maraknya pemberitaan kasus keracunan MBG, seperti meningkatnya penggunaan kritik implisit dan sarkasme, dapat meningkatkan kompleksitas proses klasifikasi sentimen.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa analisis sentimen berbasis media sosial dapat dimanfaatkan sebagai salah satu instrumen pendukung dalam mengevaluasi respons masyarakat terhadap implementasi kebijakan publik. Oleh karena itu, pemerintah tidak hanya perlu memastikan kualitas pelaksanaan program MBG melalui pengawasan dan pengendalian mutu yang berkelanjutan, tetapi juga memanfaatkan hasil analisis opini publik sebagai bahan evaluasi untuk menjaga kepercayaan masyarakat, meningkatkan efektivitas implementasi kebijakan, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih responsif terhadap dinamika opini publik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPMP Provinsi Sumatera Utara, "Program Makan Bergizi Gratis (MBG): Menyongsong Indonesia Emas 2045," BPMP Provinsi Sumatera Utara. Accessed: Jun. 06, 2026. [Online]. Available: <https://bpmpprovsumut.kemendikdasmen.go.id/program-makan-bergizi-gratis-mbg-menyongsong-indonesia-emas-2045/>
- [2] BKPK Humas, "SSGI 2024: Prevalensi Stunting Nasional Turun Menjadi 19,8%," Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Accessed: May 14, 2026. [Online]. Available: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ssgi-2024-prevalensi-stunting-nasional-turun-menjadi-198/>
- [3] D. Tamba and R. A. Kholikin, "Media Sosial dalam Membangun Opini Publik atas Layanan Pemerintah : Kajian Literatur Interaksi Sosial Digital Social Media in Building Public Opinion on Government Services : A Literature Study of Digital Social Interaction," vol. 17, no. c, pp. 113–126, 2025, doi: 10.20473/jap.v17i2.79710.
- [4] F. Yudistira and A. Rahman Isnain, "Analisis Sentimen Terhadap Seleksi CPNS Tahun 2024 Berbasis Media Sosial X Menggunakan Algoritma Naïve Bayes SENTIMENT ANALYSIS OF THE 2024 CPNS SELECTION BASED ON SOCIAL MEDIA X USING THE NAÏVE BAYES ALGORITHM," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 5, no. 3, pp. 887–897, 2025, [Online]. Available: <https://doi.org/10.52436/1.jpti.731>
- [5] KPU Kabupaten Karawang, "Pengaruh Media Sosial dalam Perspektif dan Perilaku Politik," Komisi

- Pemilihan Umum Kabupaten Karawang. Accessed: May 14, 2026. [Online]. Available: https://kab-karawang.kpu.go.id/blog/read/7885_pengaruh-media-sosial-dalam-perspektif-dan-perilaku-politik
- [6] P. Laksono, "RISALAH TEORI-TEORI KOMUNIKASI MASSA," vol. 8, no. 1, pp. 1–12, 2023.
 - [7] M. R. Ardhana, M. R. Ahmad, and S. Rijal, "Penggunaan Variasi Bahasa di Media Sosial Twitter: Kajian Sociolinguistik," *Adjektiva Educ. Lang. Lit. Stud.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: 10.30872/adjektiva.v4i1.1444.
 - [8] R. Afdhaliyah and S. C. Haq, "Variasi Bahasa dalam Media Sosial Twitter," *GHANCARAN J. Pendidik. Bhs. dan Sastra Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 104–116, 2021, doi: 10.19105/ghancaran.v3i1.4732.
 - [9] D. K. Putri, G. Karyono, and I. Tahyudin, "Analisis Sentimen E-Commerce dengan Optimasi IndoBERT Menggunakan Bayesian Optuna," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 5, no. 12, pp. 3538–3547, 2025, doi: 10.52436/1.jpti.1208.
 - [10] F. Koto, A. Rahimi, J. H. Lau, and T. Baldwin, "IndoLEM and IndoBERT: A Benchmark Dataset and Pre-trained Language Model for Indonesian NLP," *COLING 2020 - 28th Int. Conf. Comput. Linguist. Proc. Conf.*, pp. 757–770, 2020, doi: 10.18653/v1/2020.coling-main.66.
 - [11] A. P. Arunia, R. R. Sani, I. N. Dewi, and M. Y. T. Sulistyono, "Exploring Public Opinion on the 'Makan Bergizi Gratis' Program on X: A Comparative Analysis of IndoBERT-Large and NusaBERT-Large Models," vol. 10, no. 1, pp. 856–864, 2026.
 - [12] J. D. Yuswira and J. A. Ginting, "ANALISIS SENTIMEN DAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS PADA ISU MAKANAN BERGIZI GRATIS DI X / TWITTER MENGGUNAKAN INDOBERT," vol. 10, no. 1, pp. 1259–1265, 2026.
 - [13] A. S. Manah, R. I. Adam, and A. Suharso, "ANALISIS SENTIMEN PUBLIK TERHADAP KASUS KERACUNAN MAKANAN MBG BERBASIS DATA MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN MODEL INDOBERT," vol. 14, no. 2, pp. 705–711.
 - [14] R. Merdiansah and A. A. Ridha, "Analisis Sentimen Pengguna X Indonesia Terkait Kendaraan Listrik Menggunakan IndoBERT," vol. 7, pp. 221–228, 2024.
 - [15] F. Haerani, "ANALISIS SENTIMEN PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS BERDASARKAN KOMENTAR DI MEDIA SOSIAL X MENGGUNAKAN GRU," vol. 14, no. 1, pp. 749–759, 2026.
 - [16] S. Fitrianti and A. Yudhistira, "Analisis Sentimen Media Sosial Terhadap Calon Pilkada 2024 Dengan Metode Naïve Bayes Social Media Sentiment Analysis Towards 2024 Regional Election Candidates Using the Naïve Bayes Method," vol. 5, no. 1, pp. 167–176, 2025.
 - [17] E. P. Adamansyah and A. Yudhistira, "Evaluasi Opini Publik di Media Sosial X terhadap Kebijakan Pajak Pertambahan Nilai 12% di Indonesia Menggunakan Naive Bayes dan Decision Tree," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 5, no. 3, pp. 831–843, 2025, doi: 10.52436/1.jpti.710.
 - [18] F. Gilardi, T. Gessler, M. Kubli, and S. Müller, "Social Media and Political Agenda Setting," *Polit. Commun.*, vol. 39, no. 1, pp. 39–60, 2022, doi: 10.1080/10584609.2021.1910390.
 - [19] K. R. M. Maku, M. E. Odo, and M. A. M. Mite, "Peran Penting Gizi Seimbang Dalam Mendukung Proses Tumbuh Kembang Anak," *J. Citra Pendidik. Anak*, vol. 4, no. 3, pp. 269–276, 2025, doi: 10.38048/jcpa.v4i3.6175.