

Potret Tagar Perubahan Iklim di Media Sosial Menggunakan Analisis Sentimen

¹Toni Wijaya*, ²Maulana Agung Pratama, ³Dadang Karya Bakti, ⁴Suprihatin Ali

^{1,2,3,4}, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lampung

Email Corresponding: suprihatin.ali@fisip.unila.ac.id*

Article History:

Received Jun 28th, 2024

Revised Jun 29th, 2024

Accepted Jun 30th, 2024

Abstrak

Era modern banyak dipengaruhi oleh dampak perubahan iklim. Hal ini menimbulkan dampak yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam skala global, seperti perubahan pola cuaca yang mengancam pasokan makanan dan peningkatan permukaan air laut yang meningkatkan kemungkinan terjadinya risiko banjir besar. Mengatasi dampak-dampak ini akan menjadi semakin menantang dan mahal jika tidak segera diambil tindakan. Dalam makalah ini, kami mengkaji keadaan analisis media sosial saat ini mengenai perubahan iklim. Untuk memahami perkembangan konten kolektif yang dihasilkan dalam diskusi publik seputar perubahan iklim, khususnya di bidang aksi iklim online, kami menggunakan analisis sentimen menggunakan Brand24 sebagai alat analisis sentimen. Analisis sentimen memerlukan pengenalan dan kategorisasi opini subjektif dalam dokumen sumber menggunakan pemrosesan bahasa alami, linguistik komputasi, dan analisis teks. Temuan penelitian menunjukkan bahwa Twitter dan TikTok telah muncul sebagai platform yang paling umum digunakan untuk mendiskusikan isu-isu perubahan iklim. Hal ini menyiratkan bahwa kontribusi dari berbagai pihak, termasuk individu dan organisasi, berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap tantangan lingkungan.

Kata Kunci: Perubahan Iklim, Media Sosial, Brand24, Tagar

Abstract

The modern age is being considerably shaped by the effects of climate change. It is creating repercussions that have never been seen before on a global scale, such as changes in weather patterns that pose a threat to food supply and increasing sea levels that make the risk of severe flooding more likely. Addressing these outcomes will become increasingly challenging and expensive if prompt action is not taken. In this paper, we examine the present state of social media analytics concerning climate change. In order to comprehend the development of collective content generated in public discussions around climate change, particularly in the realm of online climate action, we employ sentiment analysis using Brand24 as a tool for sentiment analysis. Sentiment analysis entails recognizing and categorizing subjective opinions in source documents using natural language processing, computational linguistics, and text analytics. The research findings indicates that Twitter and TikTok have emerged as the most commonly utilized platforms for discussing climate change issues. This implies that contributions from multiple entities, including individuals and organizations, play a role in increasing public knowledge and comprehension of environmental challenges.

Keywords: Climate Change, Social Media, Brand24, Hashtags

I. PENDAHULUAN

Penyimpangan suhu yang menyebabkan siang dan malam hari yang lebih hangat di kota-kota makin bertambah dalam beberapa tahun terakhir, menunjukkan peningkatan suhu yang terkait dengan perubahan iklim [1], [2]. Banyak lokasi telah mengalami kenaikan suhu, terutama di daerah perkotaan di mana fenomena *urban heat island* (UHI) telah memperparah konsekuensi dari perubahan iklim.

Salah satu masalah utama dunia saat ini adalah perubahan iklim. Dan menilai persepsi dan kesadaran publik tentang topik ini sangat penting untuk merumuskan kebijakan yang berhasil mengurangi konsekuensinya [3]. Perubahan iklim memiliki konsekuensi yang luas, mulai dari dampak serius pada kesehatan fisik dan mental hingga efek negatif pada ekonomi global [4].

Untuk memahami perkembangan konten kolektif yang dihasilkan dalam diskusi publik mengenai perubahan iklim, khususnya dalam konteks aksi perubahan iklim secara daring, kami menggunakan platform media sosial seperti Twitter, TikTok, dan Facebook sebagai sumber data utama [5]. Penggunaan media sosial semakin tersebar luas dalam kehidupan sehari-hari. Terlebih pasca pandemi COVID-19 yang telah mengubah rutinitas harian secara signifikan dan membawa perubahan besar di berbagai sektor [6].

Pemikiran Kaplan dan Haenlein tentang alat analisis media sosial yang efektif terus berkembang sejalan dengan kemajuan ilmiah dalam analisis data raksasa (*big data*). Banyak industri, seperti pemasaran, menggunakan data raksasa untuk pemantauan media sosial

seperti LinkedIn, Facebook, dan Twitter untuk pertumbuhan pasar dan manajemen merek [7]. Organisasi dapat memantau, menilai, dan menganalisis data dari media sosial untuk meningkatkan keberadaan online mereka dan memperluas eksposur layanan, produk, serta aktivitas mereka [8]. Hal ini dicapai dengan menerapkan strategi analisis media sosial. Bahkan analisis media sosial mendorong perubahan dalam pendekatan pemasaran, struktur organisasi, dan budaya [9]. Dalam bidang politik analisis sentiment dapat digunakan untuk memprediksi kandidat calon kepala daerah maupun presiden [10].

Dari perspektif akademis, Analisis Sosial Media (ASM) mencakup pengembangan dan evaluasi alat informatika untuk mengukur aktivitas pengguna di platform media sosial. Big data memiliki beragam aplikasi untuk mengambil informasi dan pengetahuan yang signifikan untuk membantu organisasi dalam merencanakan dan mengambil keputusan [11].

Percakapan, interaksi posting, emosi, pengaruh, dan variabel lainnya dapat dikumpulkan, dipantau, dianalisis, dan direpresentasikan sebagai data sosial. Pemikiran Kaplan dan Haenlein tentang alat analisis media sosial yang efisien semakin berkembang seiring dengan kemajuan ilmiah dalam analisis big data. Organisasi dapat memantau, mengevaluasi, dan menganalisis data media sosial untuk meningkatkan kehadiran online mereka serta eksposur terhadap layanan, produk, dan aktivitas mereka [8]

Alat pemantau media sosial adalah alat yang menggunakan analisis sentimen untuk menganalisis dan mengukur opini

serta diskusi tentang suatu perusahaan, produknya, atau topik apa pun di platform media sosial [12].

Analisis media sosial merujuk pada proses mengumpulkan data dari berbagai platform media sosial dan menganalisisnya menggunakan alat analisis canggih untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis yang tepat. Analisis media sosial dapat didefinisikan sebagai ekstraksi sistematis pola dan wawasan berharga melalui pengembangan dan penilaian alat dan kerangka kerja informatika. Proses ini melibatkan pengumpulan, pemantauan, analisis, peringkasan, dan visualisasi data media sosial, biasanya sebagai tanggapan terhadap kebutuhan spesifik dari aplikasi tertentu [13].

Saat ini, sebagian besar data berasal dari *hashtag* yang digunakan pengguna untuk mempromosikan akun, bisnis, dan sebagainya. Pengguna media sosial mengekspresikan opini dan perasaan mereka menggunakan *hashtag* atau tanda pagar (tagar). *Hashtag* ini perlu dianalisis untuk mengatur data. Analisis *hashtag* di media sosial adalah strategi pemasaran yang efektif. Hal ini mengindikasikan bagaimana produk Anda diterima oleh pelanggan dan menyarankan modifikasi *hashtag* yang dapat meningkatkan bisnis mereka [14].

Metode Riset

Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan yang bernama Brand24. Brand24 adalah alat untuk memantau apa yang sedang diperbincangkan orang lain tentang suatu merek atau kata kunci tertentu di media sosial.

Brand24 memantau merek di media sosial, portal berita, forum, dan blog. Perangkat lunak ini memungkinkan Anda melacak penyebutan dan interaksi merek atau produk di berbagai saluran. Selain itu, seseorang juga dapat memantau apakah produk yang disebutkan di platform tersebut menerima tanggapan positif atau tidak (analisis sentiment).

Brand24 dapat diakses melalui situs <https://brand24.com/>. Penelitian ini menggunakan Brand24 versi gratis. Penelitian ini menggunakan kata kunci atau tagar (*hashtag*) “perubahan iklim”. Periode data yang diambil adalah 3 bulan dari saat penarikan data. Waktu pengambilan data yaitu tanggal 29 Mei 2024, sedangkan Brand24 hanya bisa mengakses paling lama tiga bulan waktu postingan tagar tertentu, sehingga data yang dapat terkumpul adalah dengan rentang waktu 29 Februari 2024 hingga 29 Mei 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap tagar perubahan iklim dilakukan untuk mengukur tingkat kesadaran publik tentang isu ini. Jumlah dan frekuensi penggunaan tagar dapat mencerminkan sejauh mana perhatian masyarakat terhadap masalah lingkungan. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data percakapan dengan rentang selama 90 hari, dari 29 Februari 2024 hingga 29 Mei 2024, menganalisis jumlah *mention* dan jangkauan menggunakan alat pemantauan media Brand24. Hasilnya adalah sebagai berikut:

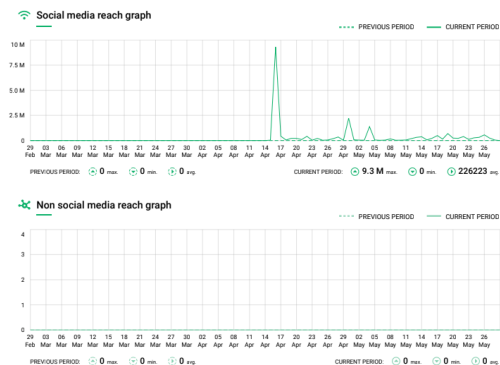
- (1) Jumlah Penyebutan (*mention*):
Ini memperlihatkan seberapa sering tagar perubahan iklim digunakan atau disebut dalam

konten online selama periode tertentu. Angka ini mencerminkan tingkat percakapan mengenai perubahan iklim di media digital.

- (2) Jangkauan (*reach*): Jangkauan menunjukkan seberapa luas konten yang mengandung tagar perubahan iklim berdampak pada audiens yang ditargetkan. Semakin besar jangkauan, semakin banyak orang yang akan menerima pesan dan informasi terkait perubahan iklim.

Penelitian ini penting karena memberikan gambaran tentang kesadaran dan minat publik terhadap isu perubahan iklim dalam konteks digital. Banyaknya penyebutan bisa menunjukkan bahwa topik ini mendapatkan perhatian besar, dan jangkauan yang luas bisa menunjukkan bahwa pesan mengenai perubahan iklim menjangkau lebih banyak orang.

Untuk analisis yang lebih mendalam, perhatikan tren pertumbuhan jumlah penyebutan dan jangkauan dari waktu ke waktu dalam periode ini, serta pola percakapan atau jenis konten yang paling sering muncul terkait tagar perubahan iklim. Ini akan memberikan wawasan lebih lanjut tentang bagaimana masyarakat memahami dan melihat isu ini di dunia digital.



Gambar 1. Grafik *reach* media sosial dan non media sosial

Jumlah *mention* dan *reach* terkait perubahan iklim mencapai 20.586.325 akun dan 1.864 *mention* di media sosial. Sementara itu, di luar media sosial, perubahan iklim tidak mendapatkan *mention* dan *reach* sama sekali dalam kurun waktu tiga bulan tersebut.

Most influential sites

SITE	VISITS	INFLUENCE SCORE
1 facebook.com	16 B	10 /10
2 twitter.com	6.3 B	10 /10
3 tiktok.com	2.4 B	10 /10

Gambar 2. Situs paling berpengaruh

Menurut hasil penelitian menggunakan alat Brand24, situs facebook.com memiliki jumlah kunjungan terbanyak, yaitu 16 juta kunjungan dengan skor pengaruh 10/10. Selanjutnya, situs twitter.com memiliki 6,3 juta kunjungan dengan skor pengaruh 10/10, diikuti oleh situs tiktok.com dengan 2,4 juta kunjungan dan skor pengaruh 10/10.

Most active sites

SITE	MENTIONS
1 twitter.com	1003
2 tiktok.com	483
3 facebook.com	378

Gambar 3. Situs paling aktif

Berdasarkan gambar di atas, situs yang paling aktif dalam pembahasan perubahan iklim adalah twitter.com dengan total 1.003 sebutan, diikuti oleh tiktok.com dengan 483 sebutan, dan

E-ISSN : 2987-5684; P-ISSN : 3025-5457

bencana alam, bencana data, bumi, data, indonesia, menteri, adaptasi, tantangan, risiko, potensi, dampak, rumah, akibat, berkontribusi
 sumber, pangan, pangan, kembang, transformasi, isu, pin, manusia, water, baur, krisis, energi, disebabkan, tani, atau, ubah, akses
 upaya, mitigasi, hadap, jenderal, tahun, salah, kurang, daya, kelola, masyarakat, sebab, pokok, alam, air, cuaca, peran
 program, hasil, akan, lanjut, ekosistem, sosial, aspek, hidup, dunia, iklim, pemadatan, digital, lembaga, kerja, world, wwf, cepat, akan
 teknologi, risiko, basis, lingkung, emisi, karbon, atas, tanggun, forum, kait, tata, ekonomi, kerja, hasil, kelengkapan, kementerian, global
 telah, berdampak, 2024, panas, lingkungan, tingkat, negara, ancam, bal, bencana, tahun, juga, emisi, kelengkapan

Trending hashtags		
	HASHTAG	MENTIONS
1	#pembahanklaim	506
2	#pawcorangers	241
3	#pawcorstyle	160
4	#waterforshardnoproperly	138
5	#tjpi	137
6	#120thwaterforum	134
7	#climatechange	115
8	#terusuklaim	94
9	#pawc	92
10	#pawshiduphijau	76
11	#pawcor	76
12	#pawshidupberburukan	74
13	#pawcorasalam	74
14	#haribumi	70
15	#linghungan	66
16	#haribumi2024	65
17	#tjpi_	62
18	#haribumi	61
19	#pakaimdusmakinasryk	60
20	#pakaimduslagipg2024	60

	PROFILE	SOURCE	FOLLOWERS	MENTIONS
1	 @mehabhusson		1116	131
2	 @mat_aquapicco_farm		13 000	44
3	 @inlogika		10 421	32
4	 @mehabhusson		5	29
5	 @sahajapandit_dot_com		2091	15
6	 @TikMast99209		70	13
7	 @khaiderbuni		4606	9
8	 @IESR		4766	9
9	 @kita_dan_bumi		265	8
10	 @DPRI		680 119	8
11	 @WahidBiscom		65 84	8
12	 @kurniawanggubaru		1 275	8
13	 @Kernendag		436 615	8
14	 @ggrtr.id		1602	7
15	 @Skaggle		1	7
16	 @petani_pakia		135	6
17	 @pemkabganyar		42	6
18	 @korpomcom		8,4 84	6
19	 @riz_indonesia		17	6
20	 @dipomem2015		7	6



Most popular mentions



hulu maine
hulu.com



2024-04-02 20:29

FOLLOW & SAVE! My Guys, selamat datang di bulan Mei yang tempata masa-masa liburan akan penuh...



rakiberkata
X_rakiberkata



2024-04-16 01:18

Saya pernah di pantai Jajay, Papua, Indonesia, che tempat akan pemesanan global dan perjalanan



free0414
free0414.com



2024-05-18 20:29

Jakarta, CNBC Indonesia - Belakangan ini tengah beredar sebuah kabar mengenai dari para Emman...



sialised
X_sialised



2024-05-02 22:49

Lagi healin acara untuk satu ramayana adl Fasal Bari Ekstrem Sektor RIDEK di 100 belau belau!



panduno official
X_panduno



2024-05-19 22:52

Rangkaian kegiatan World Water Forum ke 10 resmi dimulai! Saya bersama Mendiknas Bapak Luth, M...

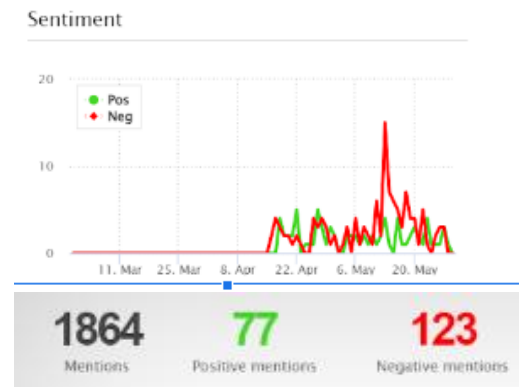
138

"FOLLOW & SAVE YA! Guys, selamat datang di bulan Mei yang ternyata masa-masa heatwave akibat perubahan iklim ☹️ #heatwave #asia #mei #gemini #globalwarming." Sebanyak 6,7 juta orang yang melihat postingan ini, disukai 226 ribu kali, dikomentari 13,3 ribu kali, dan dibagikan 17,4 ribu kali. Postingan ini mengekspresikan sentimen negatif, terlihat dari penggunaan emotikon sedih (☹️) dan kata-kata seperti "heatwave" dan "globalwarming" yang merujuk pada dampak negatif dari perubahan iklim.

Selanjutnya, *mention* populer kedua diposting oleh akun @zakiberkata di media sosial X (Twitter), telah dilihat 1,1 juta kali, disukai 24 ribu kali, dikutip 746 kali, dan diposting ulang 6.246 kali. Akun ini menyebutkan, "Salju terakhir di puncak Jaya, Papua, Indonesia, otw lenyap akibat pemanasan global dan perubahan iklim." Kalimat tersebut mengekspresikan sentimen negatif, terlihat dari penggunaan kata-kata seperti "lenyap akibat pemanasan global dan perubahan iklim," yang menunjukkan bahwa fenomena ini disebabkan oleh dampak negatif dari perubahan iklim.

Mention populer ketiga berasal dari akun @freed0414, telah dilihat lebih dari 737 ribu kali, dan berisi konten tentang repost dari media CNBC Indonesia dengan judul "Jadwal Kiamat Terungkap, 15.000 Ilmuwan Jadi Saksinya". Postingan ini mencerminkan sentimen negatif, dengan konten yang menyoroti ancaman serius terhadap kehidupan di bumi sebagai akibat dari perubahan iklim yang disebabkan oleh tindakan manusia, khususnya dalam

pelepasan gas rumah kaca dari industri bahan bakar fosil.



Gambar 8. Skor sentimen

Berdasarkan data gambar 8 dan 9, terlihat bahwa dari total 1864 *mentions* tentang perubahan iklim, 123 *mentions* mengekspresikan sentimen negatif, sedangkan hanya 77 *mentions* menunjukkan sentimen positif. Hal ini menunjukkan bahwa diskusi mengenai perubahan iklim cenderung lebih sering memfokuskan pada aspek-aspek yang negatif atau tantangan yang dihadapi akibatnya. Tingginya jumlah sentimen negatif mencerminkan bahwa isu-isu seperti dampak buruk perubahan iklim, ketidakpastian masa depan, atau kegagalan dalam kebijakan penanganan sering kali mendapat sorotan lebih besar dalam diskusi publik.

Sentimen negatif ini dapat menggambarkan kekhawatiran yang muncul dan perlunya solusi yang lebih efektif. Meskipun penting untuk menyadari akan masalah yang ada, juga penting untuk menjelajahi dan mempromosikan sentimen positif terkait perubahan iklim. Ini mencakup inovasi teknologi hijau, peningkatan kesadaran, edukasi yang lebih baik, komunikasi yang efektif, kolaborasi global, serta

kesuksesan inisiatif lokal dalam mengurangi emisi karbon yang dapat dijadikan contoh inspiratif.

II. Kesimpulan

Hasil analisis sentimen positif dan negatif terkait perubahan iklim melalui alat pemantauan media Brand24 pada periode 29 Februari 2024 - 29 Mei 2024, dapat disimpulkan bahwa platform media sosial merupakan sumber data sentimen terbesar dibandingkan dengan media online lainnya. Sentimen negatif cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan sentimen positif terkait perubahan iklim. Postingan dari beberapa akun TikTok dan X (Twitter) menonjol sebagai sentimen negatif dengan *mentions* terpopuler. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kesadaran yang kuat tentang isu perubahan iklim, diskusi lebih sering mengarah pada aspek negatif seperti dampak buruk dan ketidakpastian.

Hal ini memerlukan perhatian lebih lanjut untuk mencari solusi yang lebih baik. Akun-akun yang paling aktif dalam membahas perubahan iklim didominasi oleh organisasi, dengan Twitter dan TikTok menjadi platform yang paling banyak digunakan. Ini menunjukkan bahwa upaya dari berbagai pihak, baik individu maupun organisasi, berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman publik tentang isu lingkungan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. M. Papalexiou, A. AghaKouchak, K. E. Trenberth, and E. Foufoula-Georgiou, "Global, Regional, and

- Megacity Trends in the Highest Temperature of the Year: Diagnostics and Evidence for Accelerating Trends," *Earth's Futur.*, vol. 6, no. 1, pp. 71–79, 2018, doi: 10.1002/2017EF000709.
- [2] G. K. L. Wong, A. T. H. Ma, L. T. O. Cheung, A. Y. Lo, and C. Y. Jim, "Visiting urban green space as a climate-change adaptation strategy: Exploring push factors in a push–pull framework," *Clim. Risk Manag.*, vol. 43, no. February, 2024, doi: 10.1016/j.crm.2024.100589.
- [3] T. Gokcimen and B. Das, "Exploring climate change discourse on social media and blogs using a topic modeling analysis," *Heliyon*, vol. 10, no. 11, p. e32464, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e32464.
- [4] M. Hansen, S. Rohn, E. Moglan, W. Sutton, and A. T. Olagunju, "Promoting climate change issues in medical education: Lessons from a student-driven advocacy project in a Canadian Medical school," *J. Clim. Chang. Heal.*, vol. 3, p. 100026, 2021, doi: 10.1016/j.joclim.2021.100026.
- [5] M. Hansen, S. Rohn, E. Moglan, W. Sutton, and A. T. Olagunju, "Promoting climate change issues in medical education: Lessons from a student-driven advocacy project in a Canadian Medical school," *J. Clim. Chang. Heal.*, vol. 3, 2021, doi: 10.1016/j.joclim.2021.100026.
- [6] Y. Lin *et al.*, "Social media analytics and their applications to evaluate an activity in online health interventions using CRITIC and TOPSIS techniques," *Soft Comput.*, vol. 3, 2023, doi: 10.1007/s00500-023-08004-3.
- [7] V. Dhawan and N. Zanini, "Big Data and Social Media," *Res. Matters A Cambridge Assess. Publ.*, no. 18, pp.

-
- 36–41, 2014. 10.22271/allresearch.2021.v7.i10f.9078.
- [8] I. C. Drivas, D. Kouis, D. Kyriaki-Manessi, and F. Giannakopoulou, “Social Media Analytics and Metrics for Improving Users Engagement,” *Knowledge*, vol. 2, no. 2, pp. 225–242, 2022, doi: 10.3390/knowledge2020014.
- [9] Y. Wang, Q. Deng, M. Rod, and S. Ji, “A thematic exploration of social media analytics in marketing research and an agenda for future inquiry,” *J. Strateg. Mark.*, vol. 29, no. 6, pp. 471–491, 2021, doi: 10.1080/0965254X.2020.1755351.
- [10] F. A. Ramadhan and P. H. Gunawan, “Sentiment Analysis of 2024 Presidential Candidates in Indonesia: Statistical Descriptive and Logistic Regression Approach,” *2023 Int. Conf. Data Sci. Its Appl. ICoDSA 2023*, pp. 327–332, 2023, doi: 10.1109/ICoDSA58501.2023.10276417.
- [11] G. Kassem, E. Asfoura, B. Alhuthaifi, J. J. C. Gallego, and F. Balhaj, “Sentiment Analysis and Classifying Hashtags in Social Media Using Data Mining Techniques,” *Inf. Sci. Lett.*, vol. 12, no. 9, pp. 2153–2163, 2023, doi: 10.18576/isl/120921.
- [12] B. Batrinca and P. C. Treleaven, “Social media analytics: a survey of techniques, tools and platforms,” *AI Soc.*, vol. 30, no. 1, pp. 89–116, 2015, doi: 10.1007/s00146-014-0549-4.
- [13] D. Zeng, H. Chen, R. Lusch, and S. H. Li, “Social media analytics and intelligence,” *IEEE Intell. Syst.*, vol. 25, no. 6, pp. 13–16, 2010, doi: 10.1109/MIS.2010.151.
- [14] S. Patil and S. Patil, “An overview of sentiment analysis of hashtags from social media,” *Int. J. Appl. Res.*, vol. 7, no. 10, pp. 391–394, 2021, doi: