

ANALISIS TEMATIK KOMENTAR YOUTUBE TENTANG PENERIMAAN MOBIL LISTRIK DI INDONESIA DALAM PERSPEKTIF ECOCULTURE

Jeniati Artauli Tampubolon¹, Priyono Sadjjo², Azwar³
^{1,2,3}ILKOM FISIP Universitas Pembangunan Veteran, Jakarta
12510422003@mahasiswa.upnvj.ac.id

ABSTRACT

The acceptance of electric vehicles in Indonesia is an important issue in the transition toward sustainable transportation, as it is closely related to technological, economic, environmental, and cultural dimensions of society. This study aims to analyze ecomedia literacy in public discourse on electric vehicle acceptance in Indonesia through YouTube comments using NVivo 12 within an ecoculture perspective and its relevance to SDG 13: Climate Action. The data were collected through YouTube comment scraping and processed through several stages, including filtering, data cleaning, reduction of irrelevant comments, and thematic grouping of environmental communication issues. The final dataset consisted of 1,518 comments and was analyzed using NVivo 12 through coding procedures, node and sub-node development, word frequency queries, text search queries, and matrix coding queries. The findings reveal that public comments are not limited to technological discussions but also reflect key issues such as batteries, emissions, price, infrastructure, subsidies, pollution, and societal readiness for electric mobility. NVivo analysis identifies three dominant themes: ecological awareness, socio-economic barriers, and trust in the electric vehicle ecosystem. From an ecoculture perspective, electric vehicle acceptance is understood as a negotiation process between environmental values, media discourse, and technological consumption practices. This study highlights the importance of ecomedia literacy in strengthening public awareness of climate action through more critical, participatory, and sustainability-oriented digital communication.

Keywords: *ecomedia literacy, ecoculture, electric vehicles, nvivo 12, sdg*

ABSTRAK

Penerimaan mobil listrik di Indonesia menjadi isu penting dalam transisi menuju transportasi berkelanjutan karena berkaitan dengan aspek teknologi, ekonomi, lingkungan, dan budaya masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literasi ecomedia dalam wacana penerimaan mobil listrik di Indonesia melalui komentar YouTube dengan menggunakan perangkat lunak NVivo 12 dalam perspektif ecoculture dan keterkaitannya dengan SDG 13: Climate Action. Data diperoleh melalui proses scraping komentar YouTube, kemudian diseleksi melalui tahap filtering, pembersihan data, reduksi komentar tidak relevan, dan

pengelompokan data berdasarkan tema komunikasi lingkungan. Dataset akhir yang digunakan berjumlah 1.518 komentar dan dianalisis melalui tahapan coding, pembentukan node dan subnode, word frequency query, text search query, serta matrix coding query. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komentar masyarakat tidak hanya membahas mobil listrik sebagai inovasi teknologi, tetapi juga memuat isu baterai, emisi, harga, infrastruktur, subsidi, polusi, dan kesiapan budaya masyarakat. Temuan NVivo memperlihatkan adanya tiga tema dominan, yaitu kesadaran ekologis, hambatan sosial-ekonomi, dan kepercayaan terhadap ekosistem kendaraan listrik. Dalam perspektif ecoculture, penerimaan mobil listrik dipahami sebagai proses negosiasi antara nilai lingkungan, pengalaman media, dan praktik konsumsi teknologi hijau. Penelitian ini menegaskan bahwa literasi ecomedia berperan penting dalam memperkuat kesadaran publik terhadap aksi iklim melalui media digital yang lebih kritis, partisipatif, dan berorientasi keberlanjutan di Indonesia.

Kata Kunci: ecoculture, literasi ecomedia, mobil listrik, nvivo 12, sdg 13

A. Pendahuluan

Perkembangan mobil listrik tidak dapat dipahami hanya sebagai perubahan teknologi transportasi, tetapi juga sebagai proses penerimaan sosial terhadap inovasi yang berkaitan dengan lingkungan, ekonomi, kebijakan, dan budaya mobilitas masyarakat. Mobil listrik menjadi bagian dari transformasi menuju transportasi berkelanjutan karena menawarkan potensi pengurangan emisi, efisiensi energi, serta perubahan pola konsumsi energi pada sektor transportasi. Namun, keberhasilan adopsi mobil listrik tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan produk dan kebijakan pemerintah, tetapi juga oleh persepsi, pengetahuan, kepercayaan, serta

kesiapan masyarakat sebagai pengguna akhir. Dengan demikian, penerimaan masyarakat terhadap mobil listrik menjadi isu penting karena teknologi ramah lingkungan tidak akan berjalan optimal apabila tidak disertai penerimaan sosial dan perubahan budaya konsumsi energi.

Dalam konteks negara berkembang, penerimaan mobil listrik memiliki karakteristik berbeda dibandingkan negara maju (Hakam & Jumayla, 2024) menjelaskan bahwa factor psikologis, norma moral, dan kesadaran lingkungan lebih dominan dalam penggunaan kendaraan listrik di negara maju, sedangkan di negara berkembang kebijakan pemerintah dan insentif finansial cenderung memiliki pengaruh yang lebih kuat.

Studi tersebut juga menegaskan bahwa konteks sosial ekonomi dan budaya Indonesia menghadirkan tantangan khusus, seperti rendahnya kesadaran konsumen, keterbatasan infrastruktur, dan kesenjangan ekonomi yang dapat menghambat adopsi kendaraan listrik secara luas (Hakam and Jumayla 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan mobil listrik di Indonesia tidak cukup dijelaskan melalui pertumbuhan pasar atau regulasi, tetapi perlu dipahami melalui hubungan teknologi, ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat.

Masalah penerimaan mobil listrik juga berkaitan erat dengan preferensi konsumen dan persepsi risiko. (Adzhani et al., 2025) menemukan bahwa penggunaan battery electric vehicle di Indonesia masih dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, seperti waktu pengisian daya, jarak tempuh, biaya operasional, dan harga kendaraan. Penelitian tersebut juga menunjukkan adanya perbedaan perhatian antara pemangku kepentingan industri dan konsumen. Industri cenderung menekankan peningkatan teknologi, konsistensi kebijakan, dan penguatan rantai pasok, sedangkan

konsumen lebih memerhatikan kemudahan penggunaan, harga pembelian, dan biaya operasional. Kondisi ini memperlihatkan bahwa penerimaan mobil listrik merupakan persoalan kompleks yang tidak hanya ditentukan oleh keunggulan teknis kendaraan, tetapi pengalaman, kebutuhan, dan ekspektasi masyarakat terhadap ekosistem kendaraan listrik. Selain aspek teknologi dan ekonomi, penerimaan mobil listrik juga berkaitan dengan dimensi ekologis dan budaya. Mobil listrik bukan sekadar produk otomotif, tetapi juga simbol perubahan menuju gaya hidup rendah emisi, efisiensi energi, dan kesadaran terhadap keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks ini, perspektif ecoculture menjadi relevan karena menempatkan hubungan teknologi, lingkungan, dan budaya sebagai satu kesatuan.

Perspektif ini membantu menjelaskan bagaimana masyarakat menafsirkan mobil listrik tidak hanya melalui aspek harga, baterai, dan infrastruktur, tetapi juga melalui nilai lingkungan, kebiasaan mobilitas, kepercayaan terhadap kebijakan, serta kesiapan budaya untuk menerima teknologi hijau. Dengan kata lain, penerimaan mobil listrik

tidak hanya mencerminkan keputusan konsumsi, tetapi juga menunjukkan proses negosiasi sosial dan budaya terhadap perubahan ekologis.

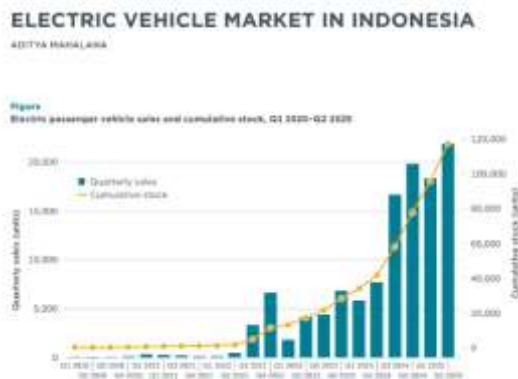
Pentingnya dimensi budaya dalam adopsi kendaraan listrik diperkuat oleh kajian lintas budaya. Penelitian mengenai niat adopsi kendaraan listrik di India dan Spanyol menunjukkan sistem budaya nasional dapat memoderasi hubungan antara faktor teknologi, nilai lingkungan, dan niat adopsi kendaraan listrik. Studi ini mengintegrasikan teori UTAUT2 dan Value-Belief-Norm untuk menjelaskan bahwa penerimaan kendaraan listrik tidak hanya dipengaruhi oleh manfaat fungsional, tetapi juga oleh nilai, norma, dan konteks budaya masyarakat (Higuera-Castillo et al., 2024). Oleh karena itu, dalam konteks Indonesia, penerimaan mobil listrik perlu dibaca tidak hanya sebagai keputusan ekonomi atau teknologi, tetapi juga sebagai proses budaya dalam menerima atau menolak teknologi ramah lingkungan.

Dalam konteks kebijakan nasional, pengembangan mobil listrik di Indonesia menjadi bagian dari agenda transisi energi dan transportasi rendah karbon. Pemerintah Indonesia telah

menetapkan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang percepatan program kendaraan bermotor listrik berbasis baterai untuk transportasi jalan. Selain itu, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menargetkan 2 juta unit mobil listrik dan 13 juta unit kendaraan listrik roda dua beroperasi di jalan pada tahun 2030. Data kebijakan ini menunjukkan bahwa mobil listrik telah menjadi bagian dari agenda nasional, tetapi target tetap membutuhkan penerimaan masyarakat sebagai pengguna akhir. Oleh karena itu, data kebijakan perlu dilengkapi dengan kajian mengenai persepsi publik agar strategi adopsi kendaraan listrik tidak hanya berorientasi pada produksi dan infrastruktur, tetapi juga pada kesiapan sosial masyarakat.

Perkembangan pasar kendaraan listrik di Indonesia juga menunjukkan adanya peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. (Mahalana, 2025) menunjukkan bahwa penjualan kendaraan listrik di Indonesia mengalami pertumbuhan signifikan, dari kurang dari 150 unit pada tahun 2020 menjadi sekitar 24.000 unit pada kuartal kedua tahun 2025. Adopsi kendaraan listrik juga masih terkonsentrasi pada segmen mobil

penumpang, sedangkan segmen kendaraan komersial ringan dan kendaraan berat masih menunjukkan penetrasi model listrik yang rendah. Data tersebut mengindikasikan bahwa pasar kendaraan listrik memang mengalami perkembangan, tetapi pertumbuhan belum sepenuhnya merata dan masih dipengaruhi oleh dukungan kebijakan, ketersediaan model, serta kesiapan ekosistem pendukung (Mahalana, 2025).



Gambar 1. Penjualan kendaraan listrik penumpang dan stok kumulatif di Indonesia, Q1 2020 Q2 2025 Sumber: (Mahalana, 2025), International Council on Clean Transportation

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, penjualan kendaraan listrik penumpang di Indonesia mulai meningkat secara lebih terlihat sejak tahun 2022 dan mengalami akselerasi pada tahun 2024 hingga kuartal kedua tahun 2025. Selain penjualan kuartalan meningkat, stok kumulatif kendaraan listrik terus bertambah. Peningkatan ini memperlihatkan bahwa pasar kendaraan listrik di

Indonesia memiliki potensi pertumbuhan yang besar. Akan tetapi, pertumbuhan angka penjualan belum cukup untuk menjelaskan bagaimana masyarakat menerima mobil listrik sebagai teknologi hijau dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, analisis terhadap opini publik digital penting untuk memahami persepsi, dukungan, keraguan, dan resistensi masyarakat terhadap mobil listrik dalam perspektif *ecoculture*.

Di tengah meningkatnya penetrasi kendaraan listrik di Indonesia, komentar pengguna pada platform digital seperti YouTube menjadi bentuk electronic word-of-mouth yang memiliki pengaruh signifikan dalam membentuk opini publik. Komentar tersebut tidak hanya merepresentasikan penilaian teknis terhadap mobil listrik, tetapi memuat dimensi emosional, pengalaman pengguna, persepsi risiko, serta harapan masyarakat terhadap teknologi ramah lingkungan. Namun, di balik melimpahnya data, tantangan utama muncul ketika komentar digital belum dimanfaatkan optimal sebagai sumber analisis mendalam mengenai makna sosial dan ekologis dari penerimaan teknologi hijau.

Selama ini, analisis terhadap data komentar digital cenderung didominasi oleh pendekatan kuantitatif berbasis machine learning yang berfokus pada klasifikasi sentimen. Meskipun pendekatan tersebut mampu memberikan gambaran umum polaritas opini, ia sering kali belum mampu menangkap kedalaman makna, konteks sosial, serta dimensi budaya yang melekat dalam narasi pengguna media digital. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan alternatif yang mampu mengakomodasi kompleksitas makna dalam data teks secara lebih interpretatif.

NVivo 12 merupakan perangkat lunak analisis data kualitatif yang digunakan untuk mengelola dan menganalisis data teks dalam jumlah besar secara sistematis. NVivo memungkinkan peneliti melakukan proses coding, pembentukan node dan sub-node, analisis tematik, serta visualisasi data melalui *word frequency query* dan *text search query*. Melalui fitur tersebut, NVivo memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola-pola wacana yang muncul dalam diskursus publik digital (Allsop et al., 2022).

Dalam konteks penelitian komunikasi, penggunaan NVivo memberikan peluang memahami bagaimana opini publik dibentuk melalui interaksi media digital. Analisis berbasis NVivo memungkinkan peneliti mengeksplorasi aspek-aspek seperti isu harga, infrastruktur pengisian daya, emisi, baterai, serta persepsi masyarakat terhadap keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, NVivo tidak hanya berfungsi sebagai alat analisis teknis, tetapi juga sebagai instrumen interpretatif dalam membaca struktur makna sosial dari data komunikasi digital (Juneja, K., & Choudhary, 2023)

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa analisis sentimen dapat digunakan untuk memahami opini publik terhadap kendaraan listrik di Indonesia. (Karimah et al. 2024) menganalisis komentar video mobil listrik di YouTube menggunakan metode Naïve Bayes.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman masyarakat terhadap mobil listrik memengaruhi munculnya persepsi negatif, sehingga analisis sentimen diperlukan untuk mengetahui bagaimana masyarakat menilai

teknologi. Studi ini relevan karena sama-sama menggunakan komentar YouTube sebagai sumber data, tetapi masih berfokus pada satu algoritma, yaitu Naïve Bayes. Dengan demikian, penelitian tersebut belum memberikan perbandingan performa dengan algoritma yang mungkin lebih sesuai untuk karakteristik data komentar YouTube. (Yulianto et al., 2025) menggunakan algoritma Naïve Bayes untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap mobil listrik melalui konten YouTube.

Penelitian tersebut menerapkan metode *Knowledge Discovery* in Databases dan menunjukkan bahwa penggunaan SMOTE Upsampling dapat meningkatkan performa model menangani ketidakseimbangan kelas. Namun, karena penelitian tersebut masih menggunakan Naïve Bayes sebagai algoritma utama, ruang pengembangan masih terbuka untuk membandingkan metode lain, khususnya Support Vector Machine. Hal ini penting karena karakteristik komentar YouTube yang tidak terstruktur, informal, dan bervariasi membutuhkan pengujian algoritma yang lebih komparatif agar model klasifikasi yang digunakan benar sesuai dengan karakteristik data.

Beberapa penelitian terbaru mengembangkan pendekatan lebih kompleks, seperti *aspect-based sentiment* analysis dan penggunaan model transformer seperti IndoBERT (Adilla et al., 2024; Muhammad Bayu Nugroho et al., 2025) Meskipun lebih akurat komputasional, penelitian-penelitian tersebut tetap berfokus pada performa algoritma dan belum banyak membahas interpretasi sosial dan budaya dari hasil analisis sentimen. Selain pendekatan kuantitatif, penggunaan perangkat lunak analisis kualitatif seperti NVivo juga semakin berkembang. NVivo memungkinkan peneliti melakukan coding tematik, analisis kata kunci, serta visualisasi pola wacana dalam data teks (Allsop et al., 2022). Menurut (Juneja, K., & Choudhary, 2023) NVivo tidak hanya berfungsi sebagai alat pengelola data, tetapi juga sebagai instrumen interpretatif untuk memahami struktur makna dalam komunikasi digital. Pendekatan ini relevan untuk menggali dimensi ecoculture dalam komentar publik mengenai mobil listrik.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat tiga celah penelitian yang perlu dijawab. Pertama, sebagian besar penelitian mengenai mobil listrik

di Indonesia masih didominasi oleh pendekatan kuantitatif berbasis machine learning yang berfokus pada klasifikasi sentimen seperti positif, negatif, dan netral, sehingga belum banyak memberikan ruang untuk pemahaman mendalam terhadap makna sosial yang terkandung dalam komentar publik di platform digital seperti YouTube. Kedua, komentar YouTube masih sering diposisikan hanya sebagai data tekstual untuk dianalisis secara statistik, padahal dalam perspektif ilmu komunikasi komentar tersebut merupakan bentuk electronic word-of-mouth yang merepresentasikan diskursus publik, pengalaman pengguna, serta konstruksi makna sosial terhadap teknologi mobil listrik.

Ketiga, kajian mengenai penerimaan mobil listrik masih jarang dianalisis secara mendalam dalam perspektif ecoculture, yaitu hubungan antara nilai budaya, kesadaran lingkungan, dan praktik komunikasi masyarakat dalam merespons teknologi hijau, sehingga pemaknaan sosial dan ekologis dari opini publik belum banyak dieksplorasi secara komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menggunakan pendekatan

analisis kualitatif berbasis NVivo untuk mengkaji komentar YouTube mengenai mobil listrik di Indonesia serta menafsirkan hasilnya melalui perspektif ecoculture, sehingga tidak hanya berfokus pada pengelompokan tema, tetapi juga pada pemaknaan mendalam terhadap struktur wacana publik digital.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi antara analisis tematik berbasis NVivo dengan interpretasi ecoculture dalam kajian komunikasi digital, di mana NVivo digunakan untuk melakukan coding, membentuk node dan sub-node, serta menganalisis pola wacana melalui fitur seperti word frequency query, text search query, dan cluster analysis, sementara perspektif ecoculture digunakan untuk membaca bagaimana nilai lingkungan, budaya konsumsi, dan pengalaman sosial membentuk penerimaan atau penolakan masyarakat terhadap mobil listrik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi tema seperti harga, infrastruktur, emisi, dan teknologi, tetapi juga menafsirkan bagaimana tema tersebut merepresentasikan budaya ekologis dalam masyarakat Indonesia.

State of the art penelitian ini terletak pada penggabungan pendekatan analisis kualitatif berbasis NVivo dengan perspektif ecoculture untuk memahami penerimaan mobil listrik secara lebih komprehensif dalam konteks komunikasi publik digital, karena penelitian terdahulu cenderung memisahkan antara analisis data digital secara teknis dan pemaknaan sosial-budaya.

Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komentar YouTube terkait mobil listrik di Indonesia melalui tahapan pengumpulan data, penyaringan komentar, coding tematik menggunakan NVivo, pembentukan node dan sub-node, analisis pola wacana, serta interpretasi berbasis ecoculture, sehingga dapat menjelaskan hubungan antara opini publik, kesadaran lingkungan, dan budaya penerimaan teknologi hijau di Indonesia. Dengan demikian, urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk memahami penerimaan mobil listrik secara lebih mendalam dari perspektif komunikasi publik digital, karena data pertumbuhan pasar dan kebijakan pemerintah belum cukup menjelaskan bagaimana masyarakat memaknai teknologi tersebut dalam

kehidupan sehari-hari, sehingga diperlukan analisis opini publik digital untuk mengungkap isu, keraguan, dan penerimaan Masyarakat.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis tematik (thematic analysis) terhadap komentar YouTube yang membahas penerimaan mobil listrik di Indonesia. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak NVivo 12 yang digunakan untuk mengorganisasi data, melakukan proses coding, serta mengidentifikasi pola dan tema yang muncul dalam diskursus publik digital.

Data penelitian diperoleh dari komentar-komentar pada video YouTube Sepulang Sekolah yang berjudul “Seberapa Ramah Lingkungan Mobil Listrik Sebenarnya? Banyak Jatuh Korban! Beracun?” Video ini dipilih karena berdasarkan observasi awal peneliti, konten tersebut merupakan salah satu video dengan tingkat interaksi dan jumlah penayangan tertinggi sepanjang tahun 2026 dibandingkan video sejenis yang membahas isu kendaraan listrik di Indonesia. Tingginya jumlah views dan interaksi pada video tersebut

menunjukkan tingkat perhatian publik yang signifikan terhadap isu mobil listrik, sehingga komentar yang muncul dianggap representatif dalam menggambarkan opini, persepsi, serta respons masyarakat terhadap teknologi kendaraan listrik.

Seluruh data komentar yang telah diseleksi kemudian diimpor ke dalam NVivo 12 untuk dianalisis melalui tahapan coding, yang meliputi open coding, pengelompokan kategori (axial coding), hingga pembentukan tema utama (selective coding). Hasil pengkodean tersebut digunakan untuk mengidentifikasi pola wacana, seperti persepsi terhadap harga, infrastruktur, teknologi baterai, serta isu lingkungan yang berkaitan dengan mobil listrik.

Selanjutnya, hasil analisis tematik tersebut diinterpretasikan menggunakan perspektif ecoculture untuk memahami bagaimana nilai budaya, kesadaran lingkungan, dan praktik komunikasi masyarakat memengaruhi penerimaan atau penolakan terhadap mobil listrik di Indonesia. Untuk menjaga etika penelitian, identitas pengguna tidak dicantumkan dalam laporan, dan seluruh kutipan komentar ditampilkan hanya berdasarkan isi teks tanpa informasi personal.

Data penelitian diperoleh dari komentar-komentar pada video YouTube kanal Sepulang Sekolah yang berjudul "*Seberapa Ramah Lingkungan Mobil Listrik Sebenarnya? Banyak Jatuh Korban! Beracun?*". Video ini dipilih karena berdasarkan observasi awal peneliti, konten tersebut merupakan salah satu video dengan tingkat interaksi dan jumlah penayangan yang tinggi sepanjang tahun 2026 dibandingkan video sejenis yang membahas isu kendaraan listrik di Indonesia. Tingginya jumlah views, komentar, dan interaksi pada video tersebut menunjukkan adanya perhatian publik yang signifikan terhadap isu mobil listrik, sehingga komentar yang muncul dianggap representatif dalam menggambarkan opini, persepsi, serta respons masyarakat terhadap teknologi kendaraan listrik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2026 dengan fokus pengumpulan data secara daring (online research) melalui platform YouTube. Seluruh komentar yang diperoleh dari video tersebut kemudian dijadikan data utama penelitian untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan perangkat lunak NVivo 12 melalui pendekatan analisis tematik, guna mengidentifikasi pola

wacana publik terkait penerimaan mobil listrik di Indonesia dalam perspektif ecoculture.

Subjek dalam penelitian ini adalah komentar publik yang terdapat pada video YouTube yang membahas isu mobil listrik di Indonesia. Komentar tersebut merepresentasikan opini, persepsi, serta respons masyarakat terhadap penerimaan teknologi kendaraan listrik dalam ruang diskursus digital. Objek utama penelitian difokuskan pada video YouTube kanal Sepulang Sekolah yang berjudul "Seberapa Ramah Lingkungan Mobil Listrik Sebenarnya? Banyak Jatuh Korban! Beracun?". Video ini dipilih karena memiliki tingkat interaksi yang tinggi berupa jumlah views, likes, dan komentar dibandingkan video lain dengan topik serupa pada periode tahun 2026.

Subjek penelitian kemudian dibatasi pada komentar-komentar yang relevan dengan isu penerimaan mobil listrik, khususnya yang berkaitan dengan aspek harga, lingkungan, teknologi baterai, infrastruktur pengisian daya, serta persepsi sosial masyarakat. Komentar yang tidak relevan seperti spam, promosi, atau tidak berkaitan dengan topik penelitian tidak dimasukkan

dalam analisis. Dengan demikian, subjek penelitian ini tidak berfokus pada individu pengguna secara personal, melainkan pada teks komentar sebagai representasi wacana publik digital yang dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif tematik berbasis NVivo 12 dalam perspektif ecoculture.

Data utama dalam penelitian ini terdiri atas: komentar pengguna YouTube sebagai representasi opini publik. Instrumen utama adalah perangkat lunak NVivo 12 yang digunakan untuk mengorganisasi dan menganalisis data. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengunduhan video dan komentar dengan bantuan NCapture. Seluruh data kemudian dimasukkan ke dalam NVivo untuk dianalisis secara sistematis.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan analisis tematik (thematic analysis) berbasis analisis isi kualitatif. Tahapan analisis dimulai dari open coding, yaitu proses mengidentifikasi kata, frasa, dan makna yang muncul dalam komentar terkait isu mobil listrik seperti harga, infrastruktur, lingkungan, teknologi baterai, dan kebijakan. Tahap selanjutnya adalah axial coding, yaitu

pengelompokan kode-kode awal ke dalam kategori yang lebih terstruktur seperti persepsi ekonomi, kesadaran lingkungan, resistensi budaya, dan dukungan terhadap teknologi hijau. Tahap terakhir adalah selective coding, yaitu penarikan tema utama yang menggambarkan pola besar dalam diskursus publik mengenai penerimaan mobil listrik di Indonesia.

Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber data (beberapa video YouTube dengan topik serupa) serta konsistensi proses coding untuk memastikan hasil analisis tetap kredibel, dipertanggungjawabkan secara akademik.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini mengkaji dinamika opini publik dalam merespons video YouTube yang berjudul “Seberapa Ramah Lingkungan Mobil Listrik Sebenarnya? Banyak Jatuh Korban! Beracun?” yang diunggah oleh kanal Sepulang Sekolah pada tahun 2026. Tayangan ini dipilih karena berdasarkan observasi awal peneliti, video tersebut memiliki tingkat interaksi yang tinggi dengan jumlah penayangan dan komentar yang signifikan dibandingkan video lain yang membahas isu kendaraan listrik

di Indonesia pada periode yang sama. Tingginya jumlah views dan komentar menunjukkan adanya perhatian publik yang besar terhadap isu mobil listrik, khususnya terkait aspek lingkungan, keamanan, teknologi baterai, serta kesiapan infrastruktur pendukung.

Video tersebut kemudian menghasilkan komentar-komentar pengguna yang mencerminkan beragam respons publik, mulai dari dukungan terhadap mobil listrik sebagai solusi transportasi berkelanjutan, hingga keraguan dan penolakan yang berkaitan dengan isu biaya, emisi, dan efektivitas teknologi. Dengan menggunakan perangkat lunak NVivo 12, seluruh komentar dianalisis dan dikelompokkan ke dalam tema-tema utama melalui proses analisis tematik, yang mencerminkan konstruksi opini publik terhadap penerimaan mobil listrik di Indonesia dalam perspektif ecoculture.

Tabel 1. Node, Subnode, Definisi Operasional, dan Indikator (NVivo Coding Framework)

Node Utama	Subnode	Definisi Operasional	Indikator Komentar
Klaim ekologis dan emisi	Emisi, polusi, lingkungan, energi bersih	Komentar yang membahas manfaat atau keraguan	Menyebut ramah lingkungan, emisi, polusi, energi, atau

Node Utama	Subnode	Definisi Operasional	Indikator Komentar
		n ekologis dari mobil listrik.	dampak iklim.
Baterai dan infrastruktur	Baterai, daya tahan, SPKLU, pengisian daya	Komentar tentang kesiapan teknologi dan fasilitas pendukung kendaraan listrik.	Membahas baterai, charging, jarak tempuh, stasiun pengisian, atau perawatan.
Ekonomi dan akses	Harga, pajak, biaya operasional, kelas sosial	Komentar tentang keterjangkauan dan keadilan akses teknologi hijau.	Menyebut mahal, murah, subsidi, pajak, daya beli, atau biaya penggunaan.
Kebijakan dan greenwashing	Subsidi, regulasi, industri, kepercayaan publik	Komentar yang menilai kebijakan pemerintah, promosi industri, dan klaim hijau.	Membahas kebijakan negara, insentif, kepentingan industri, atau keraguan terhadap promosi.
Literasi ecomedia	Kebutuhan edukasi, klarifikasi, tabayun digital, verifikasi klaim	Komentar yang menunjukkan kebutuhan informasi, pertanyaan kritis, atau kemampuan menilai	Bertanya, membandingkan sumber, meminta data, atau menilai klaim ramah lingkungan.

Node Utama	Subnode	Definisi Operasional	Indikator Komentar
		pesan media.	

Hasil analisis coding menggunakan NVivo 12 menunjukkan bahwa komentar publik pada video YouTube kanal Sepulang Sekolah mengenai mobil listrik di Indonesia dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tema utama, yaitu klaim ekologis dan emisi, baterai dan infrastruktur, ekonomi dan akses, kebijakan dan kepercayaan publik, resistensi budaya mobilitas, serta literasi ecomedia. Proses coding dilakukan melalui tahapan open coding untuk mengidentifikasi isu-isu utama dalam komentar, axial coding untuk mengelompokkan kode ke dalam kategori tematik, serta selective coding untuk merumuskan pola besar yang muncul dalam diskursus publik. Hasil pengkodean ini menunjukkan bahwa percakapan publik tidak hanya berfokus pada aspek teknis kendaraan listrik, tetapi juga mencerminkan berbagai dimensi sosial, ekonomi, dan budaya yang saling berkaitan dalam pembentukan opini masyarakat.

Komentar publik pada tayangan YouTube kanal Sepulang Sekolah mengenai mobil listrik di Indonesia mencerminkan beragam persepsi masyarakat yang meliputi kekhawatiran terhadap aspek lingkungan, ketidakpastian teknologi baterai dan infrastruktur, pertimbangan ekonomi, serta respons terhadap kebijakan kendaraan listrik. Temuan ini menunjukkan bahwa YouTube berfungsi sebagai ruang ekspresi opini publik yang organik dalam membentuk wacana penerimaan teknologi mobil listrik. Analisis menggunakan NVivo 12 dilakukan melalui pendekatan word frequency dan coding tematik untuk mengidentifikasi pola wacana, tema dominan, serta kecenderungan bahasa publik. Hasil analisis ini kemudian diinterpretasikan dalam perspektif ecoculture untuk memahami bagaimana nilai budaya, kesadaran lingkungan, dan praktik komunikasi digital membentuk penerimaan atau penolakan terhadap mobil listrik sebagai bagian dari transisi menuju transportasi berkelanjutan di Indonesia.

1. Analisis Word Frekuensi

Analisis wordcloud pada komentar masyarakat terkait

penerimaan teknologi mobil listrik menunjukkan beberapa kata dominan yang dapat mencerminkan sentimen dan pengalaman peserta terhadap layanan kesehatan yang diberikan. Kata-kata seperti pada Gambar 1,



Gambar 1. Wordcloud komentar (Olahan Penulis,2026)

Visual word frequency melalui word cloud pada komentar masyarakat terkait penerimaan mobil listrik di Indonesia menunjukkan dominasi kata seperti “mobil”, “listrik”, “kendaraan”, “baterai”, “energi”, “teknologi”, “bensin”, “emisi”, “polusi”, “harga”, serta kata penghubung seperti “kalau” dan “tapi”. Dominasi kata tersebut mengindikasikan bahwa diskursus publik tidak hanya berfokus pada aspek teknis kendaraan listrik, tetapi juga pada perbandingan dengan kendaraan berbahan bakar fosil, aspek ekonomi, serta perdebatan mengenai klaim ramah

lingkungan. Dalam konteks ini, munculnya kata “emisi” dan “polusi” menunjukkan bahwa isu lingkungan menjadi salah satu pusat perhatian utama dalam pembentukan opini publik terkait mobil listrik.

Analisis word cloud ini berasal dari komentar publik pada video YouTube kanal Sepulang Sekolah yang berjudul “Seberapa Ramah Lingkungan Mobil Listrik Sebenarnya? Banyak Jatuh Korban! Beracun?”, yang dipilih secara purposif berdasarkan tingginya jumlah penayangan dan interaksi pada tahun 2026 dibandingkan video lain dengan topik serupa. Data komentar kemudian diekstraksi, dibersihkan dari spam, duplikasi, dan komentar tidak relevan, lalu dianalisis menggunakan perangkat lunak NVivo 12 melalui fitur word frequency query untuk memastikan keterwakilan tema dan validitas analisis. Proses ini dilanjutkan dengan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola wacana utama dalam diskursus publik digital.

Dominasi kata “emisi” dalam word cloud menunjukkan bahwa isu dampak lingkungan menjadi salah satu fokus utama dalam diskursus publik mengenai mobil listrik. Hal ini sejalan dengan berbagai studi yang

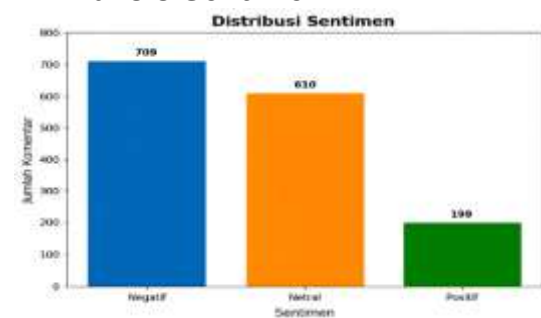
menyatakan bahwa kendaraan listrik berpotensi menurunkan emisi gas rumah kaca dibandingkan kendaraan berbahan bakar fosil karena tidak menghasilkan emisi langsung saat operasional, sehingga dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas udara perkotaan (Hariadi Fitrianto, 2023). Selain itu, laporan International Council on Clean Transportation (ICCT) menunjukkan bahwa kendaraan listrik memiliki emisi siklus hidup yang lebih rendah dibandingkan kendaraan konvensional, dengan potensi pengurangan emisi mencapai lebih dari 50% tergantung pada bauran energi listrik yang digunakan (ICCT, 2023). Namun demikian, kajian life cycle assessment juga menegaskan bahwa emisi tidak sepenuhnya hilang karena tetap muncul pada tahap produksi baterai serta sumber pembangkitan listrik, sehingga dampak lingkungan EV bersifat tidak langsung dan bergantung pada sistem energi suatu negara ((WRI), 2025; Metodologi & Sistem, 2023). Kemunculan kata “baterai”, “charging”, dan “SPKLU” menunjukkan aspek infrastruktur masih menjadi perhatian penting dalam penerimaan mobil listrik. Hal ini

diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa keberhasilan adopsi kendaraan listrik sangat dipengaruhi oleh ketersediaan infrastruktur pengisian daya serta persepsi jarak tempuh kendaraan (Hardiyan, 2024). Sementara itu, dominasi kata “harga”, “mahal”, dan “subsidi” menunjukkan bahwa faktor ekonomi masih menjadi determinan utama dalam opini publik, di mana persepsi keterjangkauan berpengaruh langsung terhadap tingkat penerimaan teknologi kendaraan listrik di Masyarakat (Yulianto et al., 2025). Selain aspek teknis dan ekonomi, munculnya kata “bensin”, “lebih baik”, serta pola kalimat “kalau” dan “tapi” menunjukkan adanya sikap ambivalen dan resistensi budaya terhadap transisi teknologi. Dalam perspektif ecoculture, kondisi ini menunjukkan bahwa penerimaan mobil listrik tidak hanya ditentukan oleh faktor rasional seperti biaya dan teknologi, tetapi juga oleh nilai budaya, kebiasaan mobilitas, serta cara masyarakat memaknai isu lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan itu, literatur komunikasi lingkungan menegaskan bahwa persepsi publik terhadap teknologi hijau selalu berada dalam

proses negosiasi antara informasi, pengalaman, dan nilai sosial yang berkembang dalam masyarakat digital (Adilla et al., 2024).

Secara keseluruhan, hasil word cloud ini memperlihatkan bahwa diskursus publik mengenai mobil listrik di Indonesia terbentuk melalui interaksi kompleks antara isu teknologi, ekonomi, lingkungan, dan budaya. Oleh karena itu, analisis berbasis NVivo dalam perspektif ecoculture memberikan pemahaman yang lebih komprehensif bahwa penerimaan mobil listrik bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga merupakan fenomena komunikasi sosial dalam proses transisi menuju transportasi berkelanjutan.

2. Analisis Sentimen



Gambar 2. Distribusi Sentimen (Olahan Penulis, 2026)

Distribusi sentimen pada komentar publik di video YouTube kanal Sepulang Sekolah menunjukkan bahwa sentimen negatif mendominasi dengan 709 komentar, diikuti sentimen netral sebanyak 610

komentar, dan sentimen positif sebanyak 199 komentar. Temuan ini menunjukkan bahwa respons publik terhadap isu mobil listrik di Indonesia cenderung didominasi oleh sikap kritis dan skeptis dibandingkan dukungan positif. Dominasi sentimen negatif mengindikasikan bahwa masyarakat masih memiliki keraguan terhadap aspek teknologi, ekonomi, dan kesiapan infrastruktur kendaraan listrik, sehingga penerimaan terhadap mobil listrik belum sepenuhnya terbentuk secara positif dalam ruang diskursus digital.

Analisis ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa diskursus kendaraan listrik di media sosial cenderung menghasilkan distribusi sentimen yang tidak seimbang, di mana sentimen negatif sering kali dipicu oleh isu harga, subsidi, dan kesiapan infrastruktur pengisian daya (Algiffary & Sutabri, 2023; Rifa et al., 2021). Studi lain juga menunjukkan bahwa meskipun kendaraan listrik memiliki citra ramah lingkungan, persepsi publik tetap dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan aksesibilitas teknologi, memperkuat munculnya sentimen negatif dan netral dalam

percakapan digital (Adilla et al., 2024; Saraswati et al., 2025)

Tingginya jumlah komentar netral (610 komentar) menunjukkan adanya kelompok masyarakat yang masih berada pada tahap information seeking atau belum memiliki sikap yang kuat terhadap isu mobil listrik. Kelompok ini umumnya masih membutuhkan klarifikasi terkait manfaat, risiko, serta implikasi penggunaan kendaraan listrik. Sementara itu, sentimen positif yang relatif lebih rendah (199 komentar) menunjukkan bahwa dukungan terhadap mobil listrik masih terbatas pada kelompok tertentu yang memiliki pemahaman lebih baik mengenai transisi energi dan isu keberlanjutan.

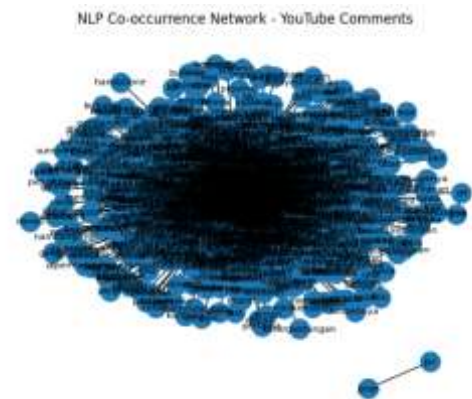
Dalam konteks ini, penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa literasi informasi dan pemahaman teknologi berperan penting dalam membentuk arah sentimen publik terhadap kendaraan listrik di Indonesia (Adilla et al., 2024; Kurnia Ramadhani & Nurul Widyaningrum, 2024). Dalam perspektif ecoculture, dominasi sentimen negatif dan netral menunjukkan bahwa proses penerimaan mobil listrik tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknologi, tetapi juga oleh konstruksi budaya,

pengalaman sosial, serta tingkat literasi lingkungan masyarakat. Media sosial seperti YouTube menjadi ruang negosiasi makna, di mana masyarakat tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif membentuk opini melalui pengalaman, persepsi, dan interaksi digital. Oleh karena itu, distribusi sentimen ini mencerminkan bahwa transisi menuju kendaraan listrik masih berada dalam fase adaptasi sosial yang kompleks di Indonesia.

3. Analisis Sentimen

Analisis *Social Network Analysis* (SNA) terhadap kolom komentar YouTube memperlihatkan terbentuknya network cluster yang saling terkoneksi secara tematik dan diskursif seputar isu penerimaan mobil listrik di Indonesia. Struktur jaringan menunjukkan bahwa kata kunci seperti mobil, listrik, baterai, charging, harga, subsidi, emisi, dan bensin menjadi simpul utama (*central nodes*) yang menghubungkan berbagai percakapan publik dalam ruang komentar. Pola ini menunjukkan bahwa diskursus publik tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga mengandung dimensi emosional berupa keraguan, perbandingan, dan

negosiasi makna terhadap teknologi kendaraan Listrik pada gambar 3.



Gambar.3 Visual SNA komentar (Olahan Penulis,2026)

Dalam jaringan percakapan tersebut, beberapa komentar pengguna menjadi titik masuk diskursus yang memicu interaksi lanjutan dari pengguna lain. Misalnya, komentar dari akun @RahmatHidayat menyampaikan kritik bahwa mobil listrik masih belum sepenuhnya ramah lingkungan karena proses produksi baterai yang dianggap menghasilkan emisi tinggi. Komentar ini kemudian direspons oleh @AndiPratama yang memperluas diskusi dengan menyoroti bahwa infrastruktur pengisian daya di Indonesia masih belum merata, sehingga menyulitkan adopsi kendaraan listrik secara luas. Kedua aktor ini berperan sebagai *initial discourse nodes* yang memicu interaksi berantai dari pengguna lain yang memiliki pengalaman, opini,

maupun keraguan terhadap mobil listrik. Beberapa aktor lain muncul sebagai simpul diskusi kuat berdasarkan banyaknya reply, kekuatan narasi, dan frekuensi interaksi dalam jaringan percakapan digital:

1. @SitiAisyah – Menyampaikan bahwa harga mobil listrik masih terlalu mahal untuk masyarakat menengah ke bawah.
2. @BudiSantoso – Mengkritisi klaim ramah lingkungan mobil listrik karena masih bergantung pada sumber listrik berbasis fosil.
3. @DewiLestari – Menyebut bahwa teknologi baterai masih menjadi hambatan utama dalam adopsi kendaraan listrik.
4. @AgusSaputra – Menyoroti minimnya SPKLU di daerah non-perkotaan.
5. @NurulHidayah – Menilai kebijakan subsidi belum cukup jelas dan belum merata.
6. @EkoPrasetyo – Menganggap mobil listrik belum sesuai dengan kondisi geografis Indonesia.
7. @RizkyMaulana – Menekankan bahwa transisi energi perlu dilakukan secara bertahap.

8. @MayaKartika – Menyoroti pentingnya edukasi publik terkait kendaraan listrik.

9. @FajarNugroho – Mengungkapkan kekhawatiran terhadap biaya penggantian baterai yang tinggi.

10. @HendraWijaya – Menyoroti kesenjangan antara narasi media tentang mobil listrik dan realitas di lapangan.

Jaringan ini menunjukkan fenomena sentiment convergence yang mengarah pada penguatan sikap skeptis terhadap kesiapan ekosistem mobil listrik di Indonesia. Tiga isu utama yang mendominasi percakapan adalah keterbatasan infrastruktur, tingginya biaya kepemilikan, serta keraguan terhadap dampak lingkungan kendaraan listrik. Pola interaksi ini memperlihatkan bahwa YouTube berfungsi sebagai ruang produksi wacana publik yang dinamis, di mana opini tidak hanya dibentuk oleh informasi, tetapi juga oleh pengalaman kolektif dan persepsi sosial pengguna.

Dalam perspektif ecoculture, jaringan percakapan ini menunjukkan bahwa penerimaan mobil listrik merupakan hasil dari negosiasi antara nilai teknologi, ekonomi, dan kesadaran lingkungan dalam

masyarakat digital. Diskursus yang terbentuk tidak hanya merefleksikan opini individu, tetapi juga mencerminkan konstruksi budaya terhadap konsep “teknologi hijau” di Indonesia. Sejalan dengan teori komunikasi jaringan (Castells, 2011; Rifka Alkhilyatul Ma’rifat, I Made Suraharta, 2024) media sosial berperan sebagai ruang meaning-making di mana masyarakat aktif membentuk dan memperdebatkan makna teknologi baru.

D. Kesimpulan

Percakapan publik di YouTube terkait penerimaan mobil listrik di Indonesia perlu dipahami sebagai persoalan komunikasi lingkungan (environmental communication) yang kompleks, bukan semata-mata sebagai isu teknologi maupun klasifikasi sentimen. Melalui analisis NVivo 12, komentar publik dapat dipetakan sebagai data tematik yang menunjukkan keterkaitan antara klaim ekologis, isu baterai dan infrastruktur, faktor ekonomi, kepercayaan terhadap kebijakan, serta tingkat literasi ecomedia masyarakat. Temuan ini menunjukkan bahwa diskursus publik terbentuk melalui proses negosiasi makna antara

informasi yang disampaikan media, pengalaman pengguna, serta persepsi sosial terhadap teknologi kendaraan listrik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dominasi komentar negatif dan netral tidak dapat langsung dimaknai sebagai bentuk penolakan terhadap teknologi mobil listrik, melainkan lebih merefleksikan keraguan, kebutuhan informasi lanjutan, serta tuntutan terhadap komunikasi publik yang lebih transparan, sederhana, dan dapat diakses. Isu ekonomi dan akses menunjukkan bahwa transisi menuju teknologi hijau perlu dikomunikasikan sebagai agenda yang inklusif, bukan hanya kebijakan teknokratis. Sementara itu, isu baterai dan infrastruktur menunjukkan pentingnya respons komunikasi yang mampu menjawab kekhawatiran praktis masyarakat, sedangkan isu klaim ekologis dan emisi menunjukkan meningkatnya kesadaran lingkungan yang perlu diperkuat dengan data kredibel agar tidak menghasilkan pemahaman parsial atau dangkal.

Dalam konteks Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG pada point yang ke-13), khususnya tentang peningkatan pendidikan dan kesadaran perubahan iklim, literasi

ecomedia menjadi strategi penting dalam memperkuat kemampuan masyarakat untuk mengevaluasi klaim ramah lingkungan di ruang digital. Literasi ini memungkinkan publik untuk memahami hubungan antara media, teknologi, dan isu lingkungan secara lebih kritis, sehingga dapat mendorong pengambilan keputusan yang lebih rasional terhadap teknologi rendah emisi. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa komunikasi aksi iklim berbasis media harus bersifat tidak hanya persuasif, tetapi juga transparan, reflektif, dan berorientasi pada peningkatan kapasitas publik.

Secara akademik, kontribusi penelitian ini terletak pada pergeseran pendekatan dari analisis sentimen berbasis komputasi menuju analisis tematik komunikasi berbantuan NVivo 12 dalam perspektif ecoculture. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam karena tidak hanya menghasilkan klasifikasi sentimen, tetapi juga menjelaskan bagaimana makna ekologis dibentuk, dinegosiasikan, dan diperdebatkan dalam ruang digital. Penelitian lanjutan disarankan untuk memperkaya analisis dengan memasukkan kutipan langsung

komentar pengguna, memperluas objek pada beberapa video YouTube dengan topik serupa, serta mengombinasikan metode kualitatif seperti wawancara untuk memperdalam pemaknaan terhadap diskursus publik terkait transisi mobil listrik di Indonesia.

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan agar analisis tidak hanya berfokus pada satu kanal YouTube, tetapi diperluas pada berbagai platform media sosial seperti TikTok, Instagram, dan X (Twitter) guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai diskursus publik. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengombinasikan metode NVivo dengan pendekatan komputasi lanjutan seperti topic modeling atau sentiment deep learning untuk memperkaya hasil analisis. Penggunaan metode campuran (*mixed methods*) direkomendasikan menambahkan wawancara atau focus group discussion (FGD) agar interpretasi terhadap data digital dapat dikonfirmasi secara empiris melalui perspektif pengguna secara langsung. Dengan demikian, penelitian mendatang diharapkan mampu memperkuat pemahaman yang lebih

holistik mengenai komunikasi lingkungan konteks transformasi mobilitas berkelanjutan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilla, R. E., Huda, M., Aziz, M., & Suadaa, L. H. (2024). Aspect-Based Sentiment Analysis of Transportation Electrification Opinions on YouTube Comment Data. *Jurnal Aplikasi Statistika & Komputasi Statistik*, 16(2), 140–157.
<https://doi.org/10.34123/jurnalask.s.v16i2.790>
- Adzhani, I. A., Pramono, B., Setyawan Santoso, M., Wirayat, M. Y. F., Okdinawati, L., & Belgiawan, P. F. (2025). Battery Electric Vehicle Adoption in Indonesia: Insights from Consumer Preferences and Stakeholder Perspectives. *Journal of the Civil Engineering Forum*, 11(3), 334–350.
<https://doi.org/10.22146/jcef.22067>
- Algiffary, A., & Sutabri, T. (2023). Indonesian Journal of Computer Science. *Indonesian Journal of Computer Science*, 12(2), 284–301.
<http://ijcs.stmikindonesia.ac.id/ijcs/index.php/ijcs/article/view/3135>
- Allsop, D. B., Chelladurai, J. M., Kimball, E. R., Marks, L. D., & Hendricks, J. J. (2022). Qualitative Methods with Nvivo Software: A Practical Guide for Analyzing Qualitative Data. *Psych*, 4(2), 142–159.
- <https://doi.org/10.3390/psych4020013>
- Castells, M. (2011). *The Rise of the Network Society*. (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Hakam, D. F., & Jumayla, S. (2024). Electric vehicle adoption in Indonesia: Lesson learned from developed and developing countries. *Sustainable Futures*, 8(February), 100348.
<https://doi.org/10.1016/j.sftr.2024.100348>
- Hariadi Fitrianto. (2023). Analisis Penggunaan Kendaraan Listrik Sebagai Upaya Penurunan Emisi Llingkungan Case Study Kendaraan Listrik di Provinsi Sumatera Utara. *CAKRAWALA – Repositori IMWI*, 6(2), 1056–1067.
- Higuera-Castillo, E., Singh, V., Singh, V., & Liébana-Cabanillas, F. (2024). Factors affecting adoption intention of electric vehicle: a cross-cultural study. In *Environment, Development and Sustainability* (Vol. 26, Issue 11). Springer Netherlands.
<https://doi.org/10.1007/s10668-023-03865-y>
- ICCT. (2023). Comparison of the life-cycle greenhouse gas emissions of combustion engine and electric passenger cars and two-wheelers in Indonesia. *The International Council on Clean ...*, September.
https://www.researchgate.net/profile/Zamir-Mera/publication/373803804_Comparison_of_the_life-cycle_greenhouse_gas_emissions_of_combustion_engine_and_el

- electric_passenger_cars_and_two-wheelers_in_Indonesia/links/64fd3a8c2b878b4e84616a08/Comparison-of-the-lif
- Juneja, K., & Choudhary, F. S. (2023). Analysing Online Reviews Using NVivo: A Study of e-Tailing. *IMIB Journal of Innovation and Management. Analysing Online Reviews*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1177/ijim.231197882>
- Karimah, A., Dwilestari, G., Informatika, T., Informasi, S., Cirebon, K., Baye, N., Listrik, M., Particle, S., & Optimization, S. (2024). Analisis Sentimen Komentar Video Mobil Listrik Di Platform. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 767–773.
- Kurnia Ramadhani, L., & Nurul Widyaningrum, B. (2024). Analysis Sentiment to Religious Based Issues Netizen Comments on President Jokowi 's Instagram using the Naive Bayes Classifier Method. *Jurnal Inotera*, 9(1), 59–66.
<https://doi.org/10.31572/inotera.vol9.iss1.2024.id296>
- Mahalana. (2025). Electric vehicle market in the Asia-Pacific region. December.
<https://www.statista.com/topics/5654/electric-vehicles-in-asia-pacific/#topicOverview>
- Metodologi, D. A. N., & Sistem, D. (2023). RANCANGAN KEBIJAKAN MOBIL LISTRIK DI INDONESIA BERDASARKAN LIFE CYCLE ASSESSMENT FANDI RAHANRA NIM : 23421005 (Program Studi Magister Teknik dan Manajemen Industri) INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG Agustus 2023 ABSTRAK BERDASARKAN LIFE CYCLE ASSESSMENT NIM : 23421005 (Program Studi Magister Teknik dan Manajemen Industri). 23421005.
- Muhammad Bayu Nugroho, Akhmad Khanif Zyen, & Nur Aeni Widiastuti. (2025). Multiclass Sentiment Analysis of Electric Vehicle Incentive Policies Using IndoBERT and DeBERTa Algorithms. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(3), 910–919.
<https://doi.org/10.30871/jaic.v9i3.9511>
- Rifa, A., Sujaini, H., & Prawira, D. (2021). Sentiment Analysis of West Kalimantan Tourist Attractions on Google Maps Using the Naive Bayes Method. *Elsevier*, 4(8), 230–235.
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024). No Title 濟無No Title No Title No Title. 2, 306–312.
- Saraswati, N. W. S., Suryawan, I. W. D., Muku, I. D. M. K., Bisena, I. K. A., & Pramita, D. A. K. (2025). Indonesian Public Sentiment Toward Electric Vehicles: Analysis of Social Media Data. *Sinkron*, 9(3), 1823–1834.
<https://doi.org/10.33395/sinkron.v9i3.15179>
- Yulianto, M. F., Hana, F. M., & Prihandono, A. (2025). Penerapan Algoritma Naïve Bayes dalam Analisis Sentimen terhadap Mobil

Listrik. Sainteks, 22(1), 109–115.

[https://doi.org/10.30595/sainteks.](https://doi.org/10.30595/sainteks.v22i1.26036)

[v22i1.26036](https://doi.org/10.30595/sainteks.v22i1.26036)

(WRI), W. R. I. (2025). Electric vehicle transition and carbon reduction potential in Indonesia.