PREFERENSI MASYARAKAT KOTA SURAKARTA TERHADAP KEBIJAKAN INSENTIF KENDARAAN LISTRIK BERDASARKAN METODE *CONJOINT ANALYSIS*

Luthfi Rizaldy Pratama, Hafidzul 'Azmi
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Adopsi kendaraan listrik di Indonesia, termasuk di Kota Surakarta, masih tergolong rendah meskipun pemerintah telah menetapkan berbagai kebijakan insentif melalui Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2023. Rendahnya tingkat adopsi ini diduga disebabkan oleh ketidaksesuaian antara bentuk insentif yang dirancang pemerintah dengan preferensi nyata masyarakat sebagai pengguna. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat pemahaman masyarakat Kota Surakarta terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik serta mengukur preferensi masyarakat terhadap berbagai bentuk insentif menggunakan metode *Conjoint Analysis*. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring terhadap responden yang berdomisili di Kota Surakarta. Instrumen penelitian dinyatakan valid (*Corrected Item-Total Correlation* 0,674–0,910) dan reliabel (*Cronbach's Alpha* 0,953). Hasil analisis deskriptif menunjukkan tingkat pemahaman masyarakat berada pada kategori cukup baik (*mean* 3,04–3,11), didukung hasil *knowledge check* dengan rata-rata jawaban tepat sebesar 54,21%. Hasil *Conjoint Analysis* menunjukkan bahwa prioritas registrasi memperoleh nilai utilitas tertinggi (0,029), diikuti penghapusan pajak (0,011), akses lajur khusus (0,006), serta pembangunan infrastruktur pengisian daya dan diskon biaya pengisian daya yang memiliki nilai utilitas sama (0,005). Berdasarkan temuan tersebut, kombinasi kebijakan yang direkomendasikan meliputi prioritas registrasi, penghapusan pajak, akses lajur khusus, serta pembangunan infrastruktur pengisian daya atau diskon biaya pengisian daya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan insentif kendaraan listrik yang lebih tepat sasaran dan sesuai dengan preferensi masyarakat.

Kata Kunci: kendaraan listrik, kebijakan insentif, preferensi masyarakat, *conjoint analysis*

Abstract

Electric vehicle adoption in Indonesia, including in the City of Surakarta, remains relatively low despite the government having established various incentive policies through Presidential Regulation Number 79 of 2023. This low adoption rate is suspected to result from a mismatch between the incentive schemes designed by the government and the actual preferences of the public as users. This study aims to analyze the level of public understanding of electric vehicle incentive policies in Surakarta and to measure public preferences toward various forms of incentives using the Conjoint Analysis method. Data were collected through an online questionnaire distributed to respondents residing in Surakarta. The research instrument was found to be valid (Corrected Item-Total Correlation of 0.674–0.910) and reliable (Cronbach's Alpha of 0.953). The descriptive analysis showed that the public's level of understanding was in the fairly good category (mean 3.04–3.11), supported by a knowledge check with an average correct-answer rate of 54.21%. The Conjoint Analysis results showed that registration priority obtained the highest utility value (0.029), followed by tax exemption (0.011), special lane access (0.006), and both charging infrastructure development and charging cost discounts, which shared the same utility value (0.005). Based on these findings, the recommended policy combination includes registration priority, tax exemption, special lane access, and either charging infrastructure development or charging cost discounts. The findings of this study are expected to provide input for local governments in formulating more

targeted electric vehicle incentive policies that align with public preferences.

Keywords: *electric vehicle, incentive policy, public preference, conjoint analysis*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kendaraan listrik (*Electric Vehicle*/EV) semakin pesat di berbagai negara sebagai bagian dari upaya global menekan emisi gas rumah kaca dan ketergantungan pada bahan bakar fosil, didukung berbagai kebijakan insentif seperti subsidi pembelian, insentif pajak, dan infrastruktur pengisian daya (Hu et al., 2025). Data IEA (2025) mencatat penjualan EV global telah melampaui 16 juta unit pada tahun 2024, menegaskan peran penting insentif dalam mempercepat penetrasi EV.

Di Indonesia, adopsi kendaraan listrik masih pada tahap awal akibat keterbatasan infrastruktur, harga yang relatif tinggi, dan rendahnya kesadaran masyarakat. Pemerintah telah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2023 sebagai landasan percepatan program KBLBB, dengan target 2 juta mobil listrik dan 13 juta motor listrik beroperasi pada tahun 2030 (Kementerian ESDM, 2021). Namun, tingkat adopsi EV di Indonesia masih relatif rendah dibandingkan target tersebut, mengindikasikan adanya ketidaksesuaian antara kebijakan insentif yang dirancang pemerintah dengan preferensi masyarakat sebagai pengguna (Li et al., 2020; Rezvani et al., 2015).

Ketidaksesuaian tersebut tercermin pada data terkini. Berdasarkan data Sertifikat Registrasi Uji Tipe (SRUT) Kementerian Perhubungan, hingga Juli 2026 populasi kendaraan listrik nasional baru mencapai 386.591 unit, terdiri atas 248.307 unit motor listrik dan 136.042 unit mobil listrik (Tirto.id, 2026), jauh tertinggal dari target 13 juta motor listrik dan 2 juta mobil listrik pada tahun 2030 (Kementerian ESDM, 2021), sehingga pemerintah bahkan telah merevisi turun target populasi motor listrik nasional menjadi 2,9–3,8 juta unit melalui Keputusan Menteri ESDM Nomor 85.K/TL.01/MEM.L/2025. Kondisi serupa terjadi di tingkat kota: jumlah kendaraan listrik di Kota Surakarta pada tahun 2023 baru mencapai 645 unit (92 mobil listrik dan 553 motor listrik), atau kurang dari 0,1% dari 649.461 unit total kendaraan bermotor di kota tersebut, dengan ketersediaan infrastruktur yang masih terbatas pada 4 unit Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) (Kurniawan & Saputra, 2024). Kesenjangan ini menegaskan bahwa strategi insentif yang berjalan belum efektif mendorong adopsi sesuai proyeksi awal, sehingga pemahaman yang lebih spesifik mengenai preferensi masyarakat terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik menjadi semakin relevan untuk dikaji.

Penelitian terdahulu umumnya menggunakan metode regresi, analisis deskriptif, atau pendekatan hukum normatif (Sukmayanti & Satory, 2025; Yuniza et al., 2021), yang hanya mampu menilai kepentingan atribut secara terpisah dan tidak menangkap *trade-off* antaratribut dalam

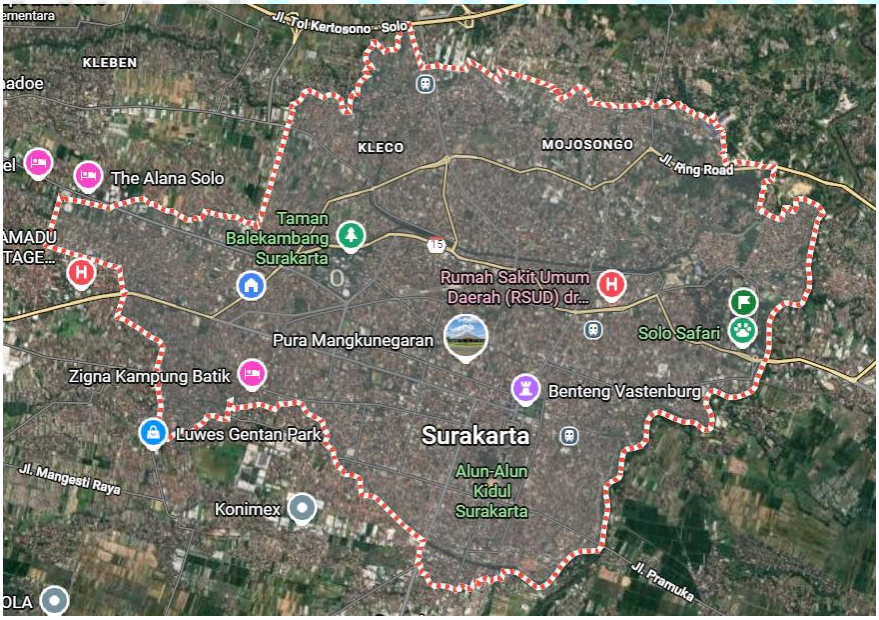
pengambilan keputusan (Hair & Sabol, 2025). *Conjoint Analysis* menawarkan keunggulan karena mampu mensimulasikan kondisi nyata saat responden memilih kombinasi atribut kebijakan, sehingga dapat mengukur utilitas relatif dan prioritas sebenarnya (Orme, 2010). Metode ini telah diterapkan di Tiongkok (Li et al., 2020) dan Amerika Serikat (Jenn et al., 2018), namun penerapannya di tingkat kota di Indonesia masih sangat terbatas (Wu et al., 2014), termasuk di Kota Surakarta yang memiliki potensi besar dalam implementasi EV namun belum banyak dikaji preferensi masyarakatnya.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dengan menganalisis preferensi masyarakat Kota Surakarta terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik menggunakan metode *Conjoint Analysis*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemahaman masyarakat Kota Surakarta terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik, menganalisis preferensi masyarakat terhadap berbagai jenis insentif menggunakan metode *Conjoint Analysis*, serta menyusun rekomendasi kebijakan insentif yang lebih efektif berdasarkan preferensi masyarakat, sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dalam mendorong adopsi kendaraan listrik di Kota Surakarta.

2. METODE

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Surakarta (Solo), Provinsi Jawa Tengah, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1, dengan waktu pelaksanaan pada Februari–Juni 2026, mencakup tahap persiapan instrumen, penyebaran kuesioner dan pengumpulan data pada Mei–Juni 2026, hingga pengolahan dan analisis hasil survei.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

(Sumber: Google Maps, 2026)

2.2 Data Penelitian

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada masyarakat Kota Surakarta, baik yang telah memiliki kendaraan listrik maupun belum, menggunakan pendekatan *stated preference* untuk menilai preferensi responden terhadap beberapa skenario kombinasi atribut kebijakan insentif. Data sekunder diperoleh dari Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2023, laporan Kementerian ESDM dan Kementerian Perhubungan, publikasi International Energy Agency (IEA, 2024), serta publikasi jurnal terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini.

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah masyarakat Kota Surakarta yang berjumlah 529.079 jiwa (BPS Kota Surakarta, 2025). Penentuan jumlah sampel menggunakan Rumus Slovin (Djauhari, 2020) pada Persamaan (1), dengan N sebagai jumlah populasi dan E sebagai *margin of error*.

$$n = \frac{N}{(N.E^2+1)} \quad (1)$$

Berdasarkan perhitungan dengan margin of error 7%, diperoleh jumlah sampel minimum sebanyak 204 responden. Penelitian ini berhasil mengumpulkan 257 responden, yang setelah proses penyaringan berdasarkan domisili menghasilkan 213 responden yang memenuhi kriteria dan digunakan dalam analisis.

2.4 Atribut dan Level Kebijakan Insentif

Atribut kebijakan insentif kendaraan listrik dalam penelitian ini disusun berdasarkan kajian literatur dan regulasi yang berlaku, khususnya Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2023, PMK No. 8 Tahun 2024, serta mengacu pada studi Li et al. (2020) yang mengklasifikasikan insentif kendaraan listrik ke dalam empat kategori utama. Empat kategori tersebut adalah pembelian, registrasi, mengemudi, dan pengisian daya, dengan masing-masing kategori terdiri atas tiga level kebijakan yang merepresentasikan bentuk insentif fiskal maupun nonfiskal yang berpotensi diterapkan di tingkat kota, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Pemilihan empat kategori ini didasarkan pada pertimbangan bahwa keempatnya mencakup keseluruhan siklus kepemilikan dan penggunaan kendaraan listrik, mulai dari tahap pembelian, administrasi kendaraan, penggunaan sehari-hari, hingga pengisian daya, sehingga preferensi masyarakat dapat digambarkan secara komprehensif.

Tabel 1. Kode Kebijakan

Kategori Kebijakan	Kebijakan Insentif	Kode
Pembelian	Subsidi Pembelian	P1
	Diskon Asuransi	P2
	Penghapusan Pajak	P3
Registrasi	Prioritas Registrasi	P4
	Plat Nomor Khusus	P5
	Percepatan Penerbitan Dokumen Kendaraan	P6
Mengemudi	Diskon Biaya Parkir	P7
	Akses Lajur Khusus	P8
	Diskon Tarif Jalan Tol	P9
Pengisian Daya	Pembangunan Infrastruktur Pengisian Daya	P10
	Diskon Biaya Pengisian Daya	P11
	Subsidi Tempat Pengisian Daya Pribadi	P12

Sumber: Hasil Analisis oleh Penulis (2026)

2.5 *Conjoint Analysis*

Preferensi masyarakat dianalisis menggunakan metode *Conjoint Analysis*, yang mampu mengukur nilai utilitas relatif dari setiap atribut kebijakan berdasarkan kombinasi pilihan yang dievaluasi responden (Li et al., 2020; Orme, 2010). Model *conjoint* dirumuskan pada Persamaan (2), dengan i menyatakan kategori atribut ke-1 hingga ke-n, j menyatakan level ke-1 hingga ke-m pada kategori i, x_{ij} sebagai variabel *dummy* (bernilai 1 jika level j dipilih, 0 jika tidak), a_{ij} sebagai nilai utilitas level j pada kategori i, dan c sebagai konstanta.

$$Y = c + \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{m} a_{ij} x_{ij} \quad (2)$$

Tingkat kepentingan relatif (*relative importance*) tiap kategori atribut dihitung menggunakan Persamaan (3) dan (4), dengan Max(a_{ij}) dan Min(a_{ij}) sebagai nilai utilitas tertinggi dan terendah pada kategori i.

$$Ii = \{Max(a_{ij}) - Min(a_{ij})\} \quad (3)$$

$$Wi = Ii / \sum_{i=1}^{n} Ii \quad (4)$$

2.6 Uji Validitas dan Realibilitas

Instrumen penelitian diuji validitas menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlation* (nilai valid jika >0,30) dan diuji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* (nilai reliabel jika >0,70), dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Data hasil survei selanjutnya diolah menggunakan Microsoft Excel dan SPSS untuk memperoleh nilai *utility* dan *importance value* tiap atribut kebijakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Validitas dan Realibilitas

Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan terhadap instrumen penelitian yang terdiri atas 12 butir pertanyaan untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat mengenai kebijakan insentif kendaraan listrik. Setiap butir pertanyaan merepresentasikan satu kebijakan insentif dan diberikan kode P1 hingga P12 untuk memudahkan proses pengolahan dan analisis data. Jenis kebijakan beserta kode masing-masing pertanyaan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kode Kebijakan

Kategori Kebijakan	Kebijakan Insentif	Kode
Pembelian	Subsidi Pembelian	P1
	Diskon Asuransi	P2
	Penghapusan Pajak	P3
Registrasi	Prioritas Registrasi	P4
	Plat Nomor Khusus	P5
	Percepatan Penerbitan Dokumen Kendaraan	P6
Mengemudi	Diskon Biaya Parkir	P7
	Akses Lajur Khusus	P8
	Diskon Tarif Jalan Tol	P9
Pengisian Daya	Pembangunan Infrastruktur Pengisian Daya	P10
	Diskon Biaya Pengisian Daya	P11
	Subsidi Tempat Pengisian Daya Pribadi	P12

Sumber: Hasil Analisis oleh Penulis (2026)

Uji validitas instrumen dilakukan menggunakan metode Corrected Item Total Correlation dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Suatu item dinyatakan valid apabila memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation lebih besar dari 0,30. Hasil pengujian validitas terhadap 12 butir pernyataan disajikan pada Tabel 3.

UMS LIBRARY -TERAKREDITASI A-

Tabel 3. Uji Validitas

Item	*Corrected Item-Total Correlation*	Keterangan
P1	0.818	*Valid*
P2	0.721	*Valid*
P3	0.812	*Valid*
P4	0.73	*Valid*
P5	0.695	*Valid*
P6	0.787	*Valid*
P7	0.897	*Valid*
P8	0.674	*Valid*
P9	0.772	*Valid*
P10	0.777	*Valid*
P11	0.91	*Valid*
P12	0.691	*Valid*

Pengujian reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan taraf/tingkat signifikan sebesar 0,70, karena sudah mewakili batas taraf reliabilitas yang cukup tinggi. Perbandingan antara *Cronbach's Alpha* dengan taraf/tingkat signifikan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	*N of Items*
0.953	12

Sumber: Hasil Analisis pada SPSS oleh Penulis (2026)

3.2 Tingkat Pemahaman Masyarakat terhadap Kebijakan Insentif Kendaraan Listrik

Setelah instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya dilakukan analisis tingkat pemahaman masyarakat terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik menggunakan nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi tiap item pertanyaan, sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Pemahaman Masyarakat terhadap Kebijakan Insentif Kendaraan Listrik

Kebijakan Insentif		*Mean Value*	*Standard Deviation*	*Inferior Value*	*Superior Value*
Pembelian	P1	3.1	1.33	33.64	42.99
	P2	3.04	1.375	36.92	41.12
	P3	3.1	1.316	34.58	42.52
Registrasi	P4	3.08	1.342	35.98	42.06
	P5	3.08	1.288	36.92	39.72
	P6	3.05	1.297	36.92	41.59
Mengemudi	P7	3.07	1.298	36.45	41.12
	P8	3.08	1.3	34.11	40.19
	P9	3.1	1.294	33.64	40.65
Pengisian Daya	P10	3.11	1.295	34.11	40.65
	P11	3.05	1.342	35.51	39.25
	P12	3.05	1.362	38.32	40.65

Sumber: Hasil Analisis oleh Penulis (2026)

Hasil analisis menunjukkan nilai rata-rata tingkat pemahaman masyarakat berada pada rentang 3,04–3,11, yang menunjukkan tingkat pemahaman cukup baik dan relatif merata di seluruh kategori kebijakan. Pembangunan infrastruktur pengisian daya (P10) memperoleh nilai pemahaman tertinggi (*mean* 3,11), sedangkan diskon asuransi (P04) memperoleh nilai terendah (*mean* 3,04). Hasil ini mengindikasikan bahwa insentif berupa infrastruktur fisik lebih mudah dikenali masyarakat dibandingkan insentif finansial tidak langsung seperti diskon asuransi, yang informasinya diduga belum banyak disosialisasikan.

Sebagai pelengkap, penelitian ini menyertakan *knowledge check* berupa empat pertanyaan faktual yang mewakili tiap kategori kebijakan, sebagaimana disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Persentase jawaban tepat *(knowledge check)*

Kebijakan	Persentase Jawaban Tepat (%)
Diskon Tarif Jalan Tol	67.76
Pembanguan Infrastruktur Pengisian Daya	57.01
Subsidi Pembelian	55.14
Plat Nomor Khusus	36.92
Rata - rata	**54.21**

Sumber: Hasil Analisis oleh Penulis (2026)

Hasil *knowledge check* menunjukkan persentase jawaban tepat pada rentang 36,92%–67,76%, dengan rata-rata sebesar 54,21%. Kebijakan diskon tarif jalan tol memperoleh persentase jawaban tepat tertinggi (67,76%), sedangkan kebijakan plat nomor khusus memperoleh persentase terendah (36,92%). Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun secara persepsi masyarakat merasa cukup paham, pengetahuan faktual mereka terhadap sebagian kebijakan insentif, khususnya yang bersifat administratif seperti plat nomor khusus, masih perlu ditingkatkan melalui sosialisasi yang lebih intensif.

3.3 Preferensi Masyarakat terhadap Kebijakan Insentif *(Conjoint Analysis)*

Penelitian ini juga menganalisis preferensi masyarakat terhadap berbagai alternatif kebijakan insentif menggunakan metode *Conjoint Analysis*, guna mengetahui atribut kebijakan yang paling dipertimbangkan serta bentuk kebijakan yang paling disukai masyarakat.

3.3.1 Tingkat Kepentingan Relatif Atribut Kebijakan

Hasil analisis *conjoint* menunjukkan tingkat kepentingan relatif tiap kategori kebijakan sebagaimana disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Tingkat Kepentingan Relatif Atribut Kebijakan

Kategori Kebijakan	***Relative Importance (%)***
Pembelian	16.67
Registrasi	58.33
Mengemudi	12.5
Pengisian Daya	12.5

Sumber: Hasil Analisis oleh Penulis (2026)

Berdasarkan Tabel 7, atribut registrasi memiliki tingkat kepentingan relatif tertinggi (58,33%), diikuti atribut pembelian (16,67%), sedangkan atribut mengemudi dan pengisian

daya masing-masing memiliki tingkat kepentingan relatif sebesar (12,50%). Hasil ini menunjukkan bahwa atribut registrasi merupakan pertimbangan utama responden dalam menentukan preferensi terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik, mengindikasikan bahwa masyarakat memberikan perhatian besar terhadap kemudahan administrasi dan identitas kendaraan listrik, melebihi pertimbangan manfaat ekonomi langsung dari insentif pembelian.

3.3.2 Nilai Utilitas Setiap Kebijakan

Nilai utilitas tiap level kebijakan disajikan pada Tabel 8. Semakin tinggi nilai utilitas suatu level, semakin tinggi pula preferensi responden terhadap level tersebut dibandingkan level lain pada atribut yang sama.

Tabel 8. Nilai Utilitas Tiap Kebijakan

Kategori Kebijakan	Kebijakan Insentif	Nilai Utilitas
Pembelian	P1	-0.008
	P2	-0.003
	P3	0.011
Registrasi	P4	0.029
	P5	0.01
	P6	-0.038
Mengemudi	P7	-0.008
	P8	0.006
	P9	0.002
Pengisian Daya	P10	0.005
	P11	0.005
	P12	-0.01

Sumber: Hasil Analisis oleh Penulis (2026)

Berdasarkan Tabel 8, level kebijakan dengan nilai utilitas tertinggi adalah prioritas registrasi (P4) (0,029). Hasil ini menunjukkan bahwa responden lebih menyukai bentuk insentif yang memberikan kemudahan proses registrasi kendaraan dibandingkan bentuk insentif lain pada atribut yang sama. Temuan ini sejalan dengan Putri et al., (2026) yang menyatakan bahwa pengurangan beban administrasi (*administrative burden*) melalui penyederhanaan prosedur registrasi dan pembayaran dapat meningkatkan kemudahan masyarakat dalam berinteraksi dengan layanan publik.

Pada atribut pembelian, penghapusan pajak memperoleh nilai utilitas tertinggi (0,011), menunjukkan bahwa masyarakat lebih menyukai insentif yang mengurangi beban biaya kepemilikan kendaraan listrik secara langsung dibandingkan subsidi pembelian maupun diskon asuransi. Pada atribut mengemudi, akses lajur khusus memperoleh nilai utilitas tertinggi (0,006). Sementara itu, pada atribut pengisian daya, pembangunan infrastruktur pengisian daya dan diskon biaya pengisian daya memperoleh nilai utilitas yang sama (0,005).

Hasil ini menunjukkan bahwa responden cenderung memberikan preferensi lebih tinggi terhadap kebijakan yang memberikan manfaat langsung dalam penggunaan kendaraan listrik sehari-hari.

Temuan bahwa registrasi menjadi atribut paling dipertimbangkan berbeda dengan hasil Li et al. (2020) di Tiongkok, yang menempatkan insentif pengisian daya sebagai prioritas tertinggi. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa preferensi masyarakat terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik bersifat kontekstual, dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur dan sistem administrasi yang berlaku di masing-masing wilayah.

3.4 Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan hasil analisis *conjoint* yang telah dilakukan, dapat disusun rekomendasi kebijakan insentif kendaraan listrik yang lebih sesuai dengan preferensi masyarakat Kota Surakarta. Penyusunan rekomendasi ini didasarkan pada nilai utilitas dan tingkat kepentingan relatif tiap atribut, semakin tinggi nilai utilitas suatu level dan semakin besar tingkat kepentingan atributnya, semakin besar pula pengaruhnya terhadap preferensi masyarakat dalam memilih paket kebijakan insentif.

Atribut registrasi merupakan atribut dengan tingkat kepentingan tertinggi, menunjukkan bahwa kemudahan proses administrasi menjadi aspek yang paling dipertimbangkan masyarakat. Pada atribut ini, prioritas registrasi memperoleh nilai utilitas tertinggi sehingga menjadi bentuk insentif yang paling disukai responden. Pada atribut pembelian, penghapusan pajak memperoleh nilai utilitas tertinggi, menunjukkan bahwa masyarakat lebih menyukai kebijakan yang mengurangi beban biaya kepemilikan kendaraan listrik melalui insentif perpajakan dibandingkan subsidi pembelian.

Pada atribut mengemudi, akses lajur khusus memperoleh nilai utilitas tertinggi, menunjukkan bahwa masyarakat lebih memilih insentif yang memberikan kemudahan langsung dalam penggunaan kendaraan sehari-hari. Sementara itu, pada atribut pengisian daya, pembangunan infrastruktur pengisian daya dan diskon biaya pengisian daya sama-sama memperoleh nilai utilitas tertinggi, menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas pengisian daya juga dipandang penting dalam mendukung penggunaan kendaraan listrik.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, rekomendasi kebijakan insentif kendaraan listrik yang paling sesuai untuk diterapkan di Kota Surakarta adalah kebijakan yang mengombinasikan prioritas registrasi kendaraan listrik, penghapusan pajak pembelian, akses lajur khusus, serta pembangunan infrastruktur pengisian daya atau diskon biaya pengisian daya. Kombinasi tersebut dipilih karena masing-masing merupakan level atribut dengan nilai utilitas tertinggi pada hasil analisis *conjoint*, sehingga mampu membentuk paket kebijakan yang paling sesuai dengan preferensi masyarakat.

4. PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat Kota Surakarta terhadap kebijakan insentif kendaraan listrik berada pada kategori cukup paham, dengan nilai rata-rata pada rentang 3,04–3,11 dan rata-rata jawaban tepat *knowledge check* sebesar 54,21%. Hasil *Conjoint Analysis* menunjukkan bahwa atribut registrasi merupakan atribut yang paling dipertimbangkan masyarakat dengan tingkat kepentingan relatif sebesar 58,33%, diikuti atribut pembelian (16,67%), serta atribut mengemudi dan pengisian daya (masing-masing 12,50%). Pada tingkat level, prioritas registrasi merupakan bentuk insentif yang paling disukai (nilai utilitas 0,029). Berdasarkan temuan tersebut, kombinasi kebijakan yang direkomendasikan bagi Kota Surakarta meliputi prioritas registrasi, penghapusan pajak pembelian, akses lajur khusus, serta pembangunan infrastruktur pengisian daya atau diskon biaya pengisian daya, sebagai bentuk insentif yang paling sesuai dengan preferensi masyarakat dalam mendorong adopsi kendaraan listrik.

4.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah daerah disarankan memprioritaskan kebijakan kemudahan registrasi kendaraan listrik mengingat atribut ini memiliki tingkat kepentingan relatif tertinggi, serta mempertahankan dan mengembangkan insentif fiskal seperti penghapusan pajak yang terbukti paling disukai masyarakat pada atribut pembelian. Peningkatan ketersediaan infrastruktur pengisian daya dan sosialisasi kebijakan insentif, khususnya yang masih kurang dikenal masyarakat seperti insentif administratif dan asuransi kendaraan listrik, juga perlu terus dilakukan. Bagi penelitian selanjutnya, cakupan wilayah penelitian dapat diperluas hingga tingkat provinsi maupun nasional agar preferensi masyarakat dapat tergambarkan secara lebih luas, atribut dan level kebijakan insentif yang belum diteliti dapat ditambahkan untuk memperoleh alternatif kebijakan yang lebih beragam, serta preferensi masyarakat perlu dikaji dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi, infrastruktur pengisian daya, dan kebijakan pemerintah yang terus berubah agar hasil penelitian tetap relevan dengan kondisi terkini.

DAFTAR PUSTAKA

Hair, J., & Sabol, M. A. (2025). *An Overview of Multivariate Data Analysis*. In M. Lovric (Ed.), *International Encyclopedia of Statistical Science* (2nd ed., pp. 1853–1856). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-69359-9_20

Hu, X., Zhang, X., Liu, B., & Jiang, M. (2025). Subsidies, charging infrastructure, and the promotion of electric vehicles. *Transportation Research Part D: Transport and*

UMS LIBRARY TERAKREDITASI A

Environment, *147*, 104960. https://doi.org/10.1016/J.TRD.2025.104960

Jenn, A., Springel, K., & Gopal, A. R. (2018). Effectiveness of electric vehicle incentives in the United States. *Energy Policy*, *119*(October 2017), 349–356. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.065

Kurniawan, M. R., & Saputra, A. (2024). Kajian Pemanfaatan Kendaraan Listrik di Kota Surakarta Tahun 2024. *4*(02), 7823–7830.

Li, W., Long, R., Chen, H., He, Z., Dou, B., Chen, F., & Zheng, X. (2020). Public preference for electric vehicle incentive policies in China: A conjoint analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(1), 1–16. https://doi.org/10.3390/ijerph17010318

Orme, B. K. (2010). Getting Started with Conjoint Analysis "Strategies for Product Design and Pricing Research." In *Research Publishers LLC* (Vol. 17, Issue 4). http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=19384687&lang=es&site=eds-live

Putri, S. Y., Widajantie, T. D., Wilasittha, A. A., Noraswaniaty, W., & Ahmad, W. (2026). *Fiscal simplicity , public trust , and electric vehicle adoption : behavioral evidence from tax policy in Indonesia and Malaysia*. *April*. https://doi.org/10.3389/frsus.2026.1804445

Rezvani, Z., Jansson, J., & Bodin, J. (2015). Advances in consumer electric vehicle adoption research: A review and research agenda. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, *34*, 122–136. https://doi.org/10.1016/j.trd.2014.10.010

Sukmayanti, A. W., & Satory, A. (2025). Pengaruh Regulasi Pemerintahan Terhadap Penjualan Kendaraan Listrik Di Indonesia: Analisis Insentif Pajak Dan Kebijakan Bebas Ganjil-Genap (Studi Kasus Jakarta). *Jurnal Sosial Dan Sains*, *5*(4), 916–923. https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v5i4.32156

Tirto.id. (2026). Mimpi Kendaraan Listrik Indonesia: Antara Target dan Realita. https://tirto.id/mimpi-kendaraan-listrik-indonesia-antara-target-dan-realita-hzDE

Wu, W. Y., Liao, Y. K., & Chatwuthikrai, A. (2014). Applying conjoint analysis to evaluate consumer preferences toward subcompact cars. *Expert Systems with Applications*, *41*(6), 2782–2792. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.10.011

Yuniza, M. E., Pratama, I. W. B. E., & Ramadhaniati, R. C. (2021). Indonesia's incentive policies on electric vehicles: The questionable effort from the government. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *11*(5), 434–440. https://doi.org/10.32479/ijeep.11453

UMS LIBRARY TERAKREDITASI A-