



## Dari Sikap hingga Niat: Studi TPB atas Penggunaan Pengisi Daya Kendaraan Listrik di Rumah

Feby Rante Limbong <sup>1\*</sup>, dan Harmanda Berima Putra <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Stikubank, Semarang, Indonesia, email : [febyrante7019@mhs.unisbank.ac.id](mailto:febyrante7019@mhs.unisbank.ac.id)

<sup>2</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Stikubank, Semarang, Indonesia, email : [harmandaberima@edu.ac.id](mailto:harmandaberima@edu.ac.id)

\* Corresponding Author : Feby Rante Limbong

**Abstract:** This study analyzes customers' intentions to use home electric vehicle (EV) charging services at PT PLN (Persero) UP3 Serpong by applying the Theory of Planned Behavior (TPB) framework. The research focuses on the influence of subjective norms, perceived behavioral control, and attitudes on intention. Using a quantitative method and purposive sampling, data were collected from 160 large household customers through questionnaires and analyzed using PLS-SEM. The results show that perceived behavioral control has a positive effect on both attitudes and customer intentions, whereas subjective norms have no significant effect. Furthermore, attitudes have a positive effect on intention and mediate the influence of perceived behavioral control, but do not mediate the effect of subjective norms.

**Keywords:** home; charging ; electric vehicle; intention; Theory of Planned Behavior

**Abstrak:** Penelitian ini menganalisis niat pelanggan menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah pada PT PLN (Persero) UP3 Serpong melalui kerangka Theory of Planned Behavior (TPB). Fokus penelitian terletak pada pengaruh norma subjektif, kontrol perilaku persepsian, dan sikap terhadap niat. Menggunakan metode kuantitatif dan purposive sampling, data diperoleh dari 160 pelanggan rumah tangga besar melalui kuesioner dan dianalisis dengan PLS-SEM. Hasilnya, kontrol perilaku persepsian berpengaruh positif terhadap sikap dan niat pelanggan, sementara norma subjektif tidak berpengaruh. Sikap terbukti berpengaruh positif terhadap niat serta memediasi pengaruh kontrol perilaku persepsian, tetapi tidak memediasi pengaruh norma subjektif.

**Kata kunci:** rumah; pengisi daya; kendaraan listrik; niat; Theory of Planned Behavior

Received: 28 Juli 2025  
Revised: 13 Agustus 2025  
Accepted: 21 November 2025  
Published: 22 November 2025  
Curr. Ver.: 22 November 2025



Copyright: © 2025 by the authors.  
Submitted for possible open  
access publication under the  
terms and conditions of the  
Creative Commons Attribution  
(CC BY SA) license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

### 1. Pendahuluan

Perkembangan pesat ilmu pengetahuan dan teknologi telah mendorong kemajuan di berbagai sektor, termasuk sektor transportasi yang berperan penting dalam menunjang aktivitas masyarakat. Inovasi transportasi tidak hanya mencakup desain kendaraan yang semakin canggih, tetapi juga pemanfaatan bahan bakar yang lebih efisien dan ramah lingkungan [1]. Namun, penggunaan bahan bakar fosil masih mendominasi dan menjadi kontributor utama emisi gas rumah kaca global, sebagaimana dicatat oleh Badan Energi Internasional [2].

Indonesia sendiri tercatat sebagai penyumbang emisi CO<sub>2</sub> terbesar keenam di dunia, dengan emisi mencapai 701,4 juta ton setara CO<sub>2</sub> pada 2023 [3]. Tingginya emisi ini memicu kesadaran masyarakat akan pentingnya perilaku yang lebih ramah lingkungan [4], [5]. Berbagai studi oleh [6], [7] juga menunjukkan bahwa kepedulian terhadap lingkungan menjadi pendorong penting dalam adopsi produk dan layanan yang berkelanjutan.

Di tingkat global, Tiongkok memimpin pasar kendaraan listrik dengan pangsa pasar sekitar 60%. Di Indonesia, tren penjualan kendaraan listrik juga mengalami pertumbuhan; data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia [8] mencatat peningkatan penjualan

hingga 211% pada awal 2025 dibandingkan tahun sebelumnya. Pemerintah mendukung percepatan adopsi kendaraan listrik melalui kebijakan insentif, seperti pengurangan PPN [9] dan penyediaan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

Meski demikian, tingkat adopsi kendaraan listrik di Indonesia masih menghadapi kendala, antara lain harga kendaraan yang relatif tinggi, jarak tempuh terbatas, serta infrastruktur pengisian daya yang belum memadai [10]. PT PLN (Persero) mendukung percepatan transisi ini melalui pembangunan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) serta program insentif biaya penyambungan listrik untuk pelanggan rumah tangga besar yang memasang pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

Data internal PT PLN [11] menunjukkan peningkatan jumlah pelanggan pengisi daya kendaraan listrik di rumah, dari 403 pada Januari 2024 menjadi 1.516 pada Desember 2024. Namun, angka ini baru sekitar 9% dari total pelanggan rumah tangga besar ( $\geq 7.700$  VA). Hal ini menandakan bahwa meskipun kesadaran mulai tumbuh, namun penggunaan pengisi daya kendaraan listrik di rumah masih rendah.

Dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi niat adopsi, penelitian ini menggunakan *Theory of Planned Behavior* (TPB), di mana [12] menekankan tiga faktor utama: sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dipersepsikan. Penelitian sebelumnya [13] menunjukkan sikap positif yang mempengaruhi niat mengadopsi kendaraan listrik. Namun, kajian mengenai niat khusus untuk menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah, terutama di wilayah Serpong, masih terbatas.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengaplikasikan model TPB guna menganalisis niat pelanggan menggunakan pengisi daya kendaraan listrik di rumah pada wilayah kerja PT PLN (Persero) UP3 Serpong. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam merumuskan strategi pemasaran dan edukasi yang lebih efektif untuk mendukung percepatan transisi energi berkelanjutan di Indonesia.

## 2. Tinjauan Pustaka

Secara etimologi, TPB (*Theory of Planned Behavior*) berarti teori perilaku yang direncanakan. TPB diakui sebagai salah satu kerangka teoretis yang berpengaruh, khususnya dalam memahami dan memprediksi perilaku individu. Model ini banyak diaplikasikan dalam studi perilaku konsumen, terutama untuk menelusuri kecenderungan perilaku dan keputusan pembelian [14]. Teori ini merupakan pengembangan dari teori tindakan atau *Theory of Reasoned Action* (TRA) yang digunakan untuk memprediksi intensi dan perilaku seseorang. Menurut [12], niat individu untuk melakukan suatu perilaku ditentukan oleh tiga faktor utama dalam TPB, yaitu norma subjektif, kontrol perilaku persepsi, dan sikap.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa norma subjektif memiliki pengaruh positif terhadap keputusan pembelian kendaraan listrik. Penulis [15], menemukan bahwa ekspektasi sosial memainkan peran dalam keputusan membeli kendaraan listrik, sementara [16] juga menyebutkan tekanan sosial sebagai faktor penting dalam pengambilan keputusan di kalangan akademisi di AS. Namun demikian, sejumlah peneliti berpendapat bahwa ketika seseorang merasa mampu melakukan suatu tindakan, keberadaan tekanan sosial dapat meningkatkan kemungkinan individu untuk melakukannya [17], [18], [19], [20], [21].

Kontrol perilaku persepsi didefinisikan dalam hal kemudahan atau kesulitan di mana seseorang dapat menunjukkan jenis perilaku tertentu [12]. Penulis [22] menemukan bahwa pengalaman positif sebelumnya dengan kendaraan listrik memberikan perasaan kontrol yang lebih kuat, sehingga menyarankan bahwa kendaraan listrik dapat berkembang jika orang memiliki familiaritas sebelumnya dengan mereka.

Sikap dalam TPB mencerminkan cara seseorang mengevaluasi jenis perilaku tertentu [23]. Studi yang dilakukan oleh [24] berpendapat bahwa sikap pelanggan potensial secara kuat mempengaruhi adopsi teknologi baru seperti kendaraan listrik. Demikian pula, [23] mendefinisikan sikap sebagai evaluasi niat perilaku terhadap adopsi kendaraan listrik.

Pengertian niat dalam TPB yang dikembangkan oleh [12] menyatakan, bahwa niat merupakan indikator langsung dari suatu perilaku. Menurut TPB, niat seseorang untuk melakukan suatu tindakan dipengaruhi oleh tiga faktor utama. Pertama, sikap terhadap perilaku, yaitu penilaian individu yang bersifat positif atau negatif terhadap tindakan yang akan dilakukan. Kedua, norma subjektif, yaitu persepsi individu mengenai adanya tekanan sosial atau harapan dari orang lain yang mempengaruhi kecenderungan untuk melakukan atau tidak melakukan tindakan tersebut. Ketiga, kontrol perilaku yang dipersepsikan, yakni sejauh mana individu merasa memiliki kemampuan atau kendali untuk melaksanakan tindakan tersebut. Ketiga faktor ini secara bersama-sama membentuk niat yang pada akhirnya akan menentukan perilaku nyata seseorang.

### 3. Pengembangan Hipotesis

Penelitian ini mendasarkan kerangka konseptualnya pada TPB yang dikembangkan oleh [12] sebagai landasan teoritis untuk menjelaskan niat pelanggan dalam menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah dari PT PLN (Persero) UP3 Serpong. TPB menyatakan bahwa niat perilaku dipengaruhi oleh tiga komponen utama, yaitu sikap terhadap perilaku, norma subjektif, dan kontrol perilaku yang dipersepsikan. Kerangka TPB ini tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga diperkuat oleh temuan empiris dari berbagai penelitian terdahulu yang relevan, khususnya yang meneliti adopsi teknologi ramah lingkungan dan perilaku

Norma subjektif mencerminkan tekanan sosial atau pengaruh dari orang-orang penting di sekitar individu yang mempengaruhi sikapnya terhadap suatu perilaku. Dalam konteks ini, ketika keluarga, teman, atau masyarakat mendorong penggunaan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah, maka hal tersebut dapat membentuk sikap positif pelanggan dalam studi [25], [26]. Temuan dari [1] berkontribusi besar terhadap pembentukan sikap positif terhadap teknologi hijau, khususnya kendaraan listrik. Selain itu, [17] mengidentifikasi bahwa norma sosial memperkuat sikap terhadap perilaku ramah lingkungan di sektor pariwisata. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa,

**Hipotesis 1:** Norma subjektif berpengaruh positif terhadap sikap dalam menggunakan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

Dalam kerangka TPB yang dikembangkan oleh [12], kontrol perilaku persepsian merujuk pada sejauh mana seseorang yakin bahwa ia memiliki kapasitas, sumber daya, atau peluang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Kontrol perilaku persepsian biasanya dikaji sebagai prediktor langsung terhadap niat, tetapi sejumlah studi juga menunjukkan bahwa kontrol perilaku persepsian dapat mempengaruhi sikap seseorang terhadap perilaku tersebut.

Seseorang yang memiliki persepsi bahwa menggunakan pengisi daya kendaraan listrik di rumah dengan mudah, terkendali, dan tidak menimbulkan risiko yang berarti, cenderung akan membentuk sikap positif terhadap layanan tersebut. Persepsi akan kemampuan untuk menggunakan layanan sangat penting dalam mendorong pembentukan sikap yang menguntungkan terhadap perilaku tersebut. Persepsi atas kemudahan dan kendali, seperti yang ditemukan oleh [26], [27], [28], [29], terbukti mendorong sikap positif.

Dalam konteks keberlanjutan dan perilaku konsumsi ramah lingkungan, [30] menunjukkan bahwa kontrol perilaku persepsian berdampak positif terhadap sikap konsumen terhadap pembelian ramah lingkungan, yang selanjutnya mempengaruhi niat mereka untuk melakukan pembelian. [31] juga menyatakan bahwa kontrol perilaku persepsian dapat mempengaruhi sikap dalam berbagai jenis perilaku sosial, terutama ketika individu memiliki kepercayaan kuat terhadap kemampuannya dalam mengatasi hambatan pelaksanaan perilaku.

Berdasarkan teori dan temuan empiris tersebut, dalam konteks adopsi layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah, dapat diasumsikan bahwa semakin tinggi persepsi kontrol pelanggan atas kemampuan mereka menggunakan layanan dalam hal kemudahan penggunaan, aksesibilitas, dan kepercayaan terhadap sistem, maka semakin positif pula sikap mereka terhadap layanan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa,

**Hipotesis 2:** kontrol perilaku persepsian berpengaruh positif terhadap sikap pelanggan dalam menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

Sikap terhadap suatu perilaku merupakan evaluasi positif atau negatif terhadap tindakan tersebut. Dalam konteks penggunaan pengisi daya kendaraan listrik di rumah, sikap positif seperti keyakinan bahwa pengisi daya kendaraan listrik di rumah efisien, praktis, dan mendukung lingkungan, akan meningkatkan niat untuk menggunakannya. [1], [26], [32], [33], [34] menegaskan pentingnya sikap dalam mempengaruhi niat. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa,

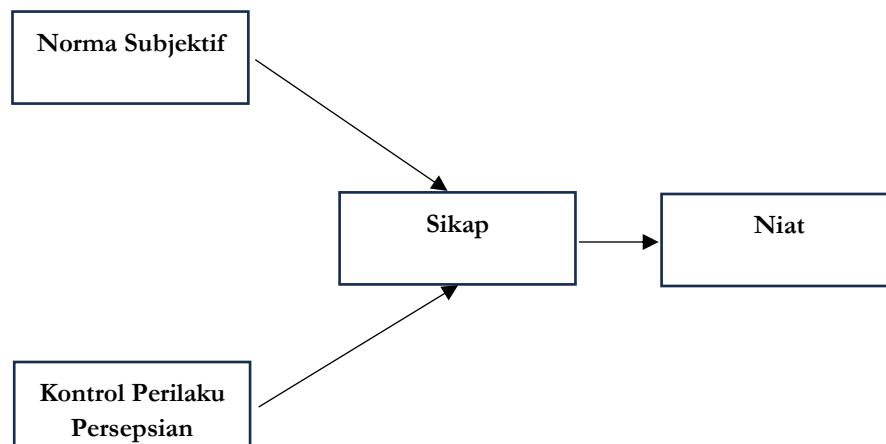
**Hipotesis 3:** Sikap berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

Norma subjektif cenderung mempertimbangkan pandangan sosial ketika membuat keputusan, terutama dalam konteks yang menyangkut teknologi dan pelayanan publik. Dukungan sosial atau harapan orang lain memainkan peran penting dalam membentuk niat pengguna terhadap layanan tersebut. Sejumlah penelitian empiris telah mengonfirmasi bahwa norma subjektif berperan signifikan dalam membentuk intensi perilaku individu. Salah satunya penelitian oleh [35] mengidentifikasi bahwa norma subjektif memberikan pengaruh positif terbentuknya niat, baik secara langsung maupun melalui mediasi sikap.

Dalam studi [35], [36] menunjukkan bahwa sikap memediasi pengaruh norma subjektif terhadap niat dalam adopsi teknologi ramah lingkungan. Tekanan sosial cenderung membentuk sikap positif terlebih dahulu, yang selanjutnya meningkatkan niat perilaku. Dalam kerangka TPB, kontrol perilaku persepsi juga berperan dalam membentuk sikap, di mana individu dengan persepsi kontrol tinggi terhadap suatu tindakan cenderung memiliki sikap yang lebih positif. Penelitian oleh [30], [37] menegaskan bahwa sikap merupakan mediator signifikan antara kontrol persepsi dan niat, menunjukkan bahwa persepsi kemampuan untuk bertindak memicu sikap positif yang pada akhirnya memperkuat niat perilaku. Berdasarkan hal tersebut, maka disimpulkan bahwa,

**Hipotesis 4:** Sikap memediasi pengaruh norma subjektif terhadap niat dalam menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

**Hipotesis 5:** Sikap memediasi pengaruh kontrol perilaku persepsi terhadap niat menggunakan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.



**Gambar 2.** Kerangka Penelitian

#### 4. Metodologi Penelitian

##### 4.1. Pengumpulan Data dan Sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penentuan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Mengikuti ketentuan dari Hair et al. [38], pengambilan sampel dilakukan melalui pendistribusian kuesioner online kepada responden sejumlah 160 orang yang merupakan pelanggan PT PLN (Persero) UP3 Serpong dengan kategori tarif rumah tangga besar dan memiliki potensi penggunaan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

## 4.2. Pengukuran

Dalam kerangka model TPB, menggunakan pengukuran yang telah dikembangkan oleh sejumlah peneliti sebelumnya, meliputi variabel sikap [33], norma subjektif [39], [40], kontrol perilaku yang dipersepsikan [32], serta niat [1]. Selain itu, untuk menilai persepsi setiap responden, seluruh item diukur menggunakan skala Likert 5 poin, dengan opsi jawaban mulai dari sangat tidak setuju (1) hingga sangat setuju (5). Kami juga menyertakan beberapa pertanyaan terkait karakteristik demografis responden, seperti jenis kelamin, usia, pendidikan terakhir, dan pekerjaan.

## 5. Hasil dan Pembahasan

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan perangkat lunak Smart-PLS. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (56,9%), yang menunjukkan bahwa keterlibatan laki-laki dalam pengambilan keputusan rumah tangga yang dapat mempengaruhi penggunaan layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah. Pada Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden berada pada rentang usia 41–45 tahun (31,3%), yang secara umum merupakan kelompok usia produktif dan memiliki kecenderungan positif dalam menerima inovasi. Dari sisi pendidikan, responden paling banyak memiliki gelar Sarjana (S1) (71,88%). Sementara berdasarkan pekerjaan, sebagian besar merupakan pegawai swasta (30,63%), diikuti oleh wiraswasta/pengusaha (26,88%), serta berbagai profesi lainnya, yang menunjukkan kapasitas literasi digital yang baik dalam memahami manfaat dan mekanisme penggunaan pengisi daya kendaraan listrik di rumah secara optimal.

**Tabel 1.** Analisis Data Responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	91	56,9%
	Perempuan	69	43,1%
Usia	20-25 Tahun	12	7,5%
	26-30 Tahun	38	23,8%
	31-35 Tahun	14	8,8%
	36-40 Tahun	29	18,1%
	41-45 Tahun	50	31,3%
	46-50 Tahun	13	8,1%
	51-55 Tahun	4	2,5%
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK/Sederajat	7	4,38%
	Diploma (D1/D2/D3)	26	16,25%
	Sarjana (S1)	115	71,88%
	Magister (S2)	12	7,50%
Pekerjaan	Pegawai Swasta	49	30,63%
	Wiraswasta/Pengusaha	43	26,88%
	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	24	15,00%
	Tenaga Pendidik	12	7,50%
	Tenaga Kesehatan	10	6,25%
	Pelajar/Mahasiswa	6	3,75%

Sumber: data primer (2025)

Sebelum dilakukan analisis data, peneliti terlebih dahulu menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian untuk memastikan kualitas pengukuran. Uji validitas bertujuan menilai kemampuan instrumen dalam merepresentasikan variabel yang diukur. Penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh indikator pada Tabel 2 memenuhi syarat validitas dan reliabilitas, dengan nilai *outer loading* di atas 0,70 dan AVE melebihi 0,50, yang berarti indikator valid dalam merefleksikan variabelnya (Hair et al.) [38]. Selain itu, hasil uji reliabilitas melalui pendekatan PLS-SEM menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite*

*Reliability* (CR) di atas 0,70, mengindikasikan stabilitas dan konsistensi internal yang sangat baik. Nilai reliabilitas tertinggi terdapat pada variabel sikap dengan *Cronbach's Alpha* 0,993 dan CR 0,994, diikuti oleh niat menggunakan, kontrol perilaku persepsian, dan norma subjektif, yang semuanya juga menunjukkan angka reliabilitas tinggi. Dengan demikian, seluruh variabel dalam model dinyatakan valid dan reliabel.

**Tabel 2.** Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

<i>Indicator</i>	<i>Loading</i>	<i>AVE</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability (rho_a)</i>	<i>Composite Reliability (rho_c)</i>
Norma Subjektif 1	0,974				
Norma Subjektif 2	0,943				
Norma Subjektif 3	0,946				
Norma Subjektif 4	0,973	0,920	0,971	0,972	0,979
Kontrol Perilaku 1	0,975				
Kontrol Perilaku 2	0,989				
Kontrol Perilaku 3	0,985	0,967	0,983	0,983	0,989
Sikap 1	0,992				
Sikap 2	0,991				
Sikap 3	0,995	0,986	0,993	0,993	0,995
Niat 1	0,985				
Niat 2	0,995				
Niat 3	0,993	0,982	0,991	0,991	0,994

Sumber : data primer (2025)

Selanjutnya untuk menilai kesesuaian model terhadap data, dilakukan pengujian *Goodness of Fit* (GoF). Uji ini bertujuan mengevaluasi kemampuan model dalam merepresentasikan hubungan antarvariabel secara menyeluruh. Berdasarkan Tabel 3, seluruh indikator memenuhi kriteria kelayakan model dengan status "Baik" pada setiap parameter. Nilai SRMR pada model *saturated* (0,015) dan *estimated* (0,018) berada di bawah batas 0,08, menunjukkan perbedaan yang rendah antara kovarians aktual dan yang diprediksi. Nilai d\_ULS, d\_G, dan Chi-Square yang relatif kecil juga mendukung validitas model. Selain itu, nilai NFI sebesar 0,878 (*saturated*) dan 0,870 (*estimated*) mendekati standar ideal  $\geq 0,90$ , menandakan tingkat kecocokan model yang cukup tinggi. Dengan demikian, model struktural dalam penelitian ini memiliki GoF yang memadai dan layak digunakan untuk analisis lanjutan.

**Tabel 3.** Hasil uji *Goodness of Fit*

<i>Indicator</i>	<i>Saturated Model</i>	<i>Estimated Model</i>	Status
SRMR	0,015	0,018	Baik
d_ULS	0,019	0,031	Baik
d_G	1,032	1,148	Baik
Chi-Square	731,087	773,522	Baik
NFI	0,878	0,870	Baik

Sumber : data primer (2025)

Setelah itu, dilakukan pengujian *inner model* untuk menilai kekuatan dan signifikansi hubungan antar variabel laten. Hasilnya mencakup nilai *original sample* (O), *sample mean* (M), *standard deviation* (STDEV), serta *T-statistics* dan *P-value* untuk menguji nilai hubungan tersebut. berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4, hubungan antara norma subjektif dan sikap tidak

signifikan secara statistik (koefisien 0,110;  $T\text{-statistics}$  0,745;  $P\text{-value}$  0,228), sehingga Hipotesis 1 ditolak dan menunjukkan bahwa pengaruh sosial tidak secara langsung mempengaruhi sikap individu dalam menggunakan pengisi daya kendaraan listrik di rumah.

Sebaliknya, hubungan antara kontrol perilaku persepsian dan sikap signifikan (koefisien 0,879;  $T\text{-statistics}$  6,022;  $P\text{-value}$  0,000), sehingga Hipotesis 2 diterima, yang berarti semakin tinggi persepsi individu terhadap kemudahan dan sumber daya yang dimiliki, semakin positif sikap mereka terhadap penggunaan teknologi tersebut. Selain itu, hubungan antara Sikap dan Niat Menggunakan juga sangat signifikan (koefisien 0,985;  $T\text{-statistics}$  138,621;  $P\text{-value}$  0,000), sehingga Hipotesis 3 diterima dimana sikap merupakan prediktor paling kuat terhadap niat menggunakan layanan.

**Tabel 4.** Hasil Uji Inner Model

Hubungan Antar Variabel	Original Sample ( $O$ )	T-Statistics (/O/STDEV/)	P-Value	Hipotesis
Norma Subjektif (X1) → Sikap (X3)	0,110	0,745	0,228	Hipotesis 1 ditolak
Kontrol Perilaku Persepsian (X2) → Sikap (X3)	0,879	6,022	0,000	Hipotesis 2 diterima
Sikap (X3) → Niat Menggunakan (Y)	0,985	138,621	0,000	Hipotesis 3 diterima
Norma Subjektif (X1) → Sikap (X3) → Niat Menggunakan (Y)	0,109	0,743	0,229	Hipotesis 4 ditolak
Kontrol Perilaku Persepsian (X2) → Niat Menggunakan (Y)	0,866	0,143	0,000	Hipotesis 5 diterima

Sumber : data primer (2025)

Berdasarkan hasil pengujian, pengaruh norma subjektif terhadap niat melalui mediasi sikap menghasilkan nilai *Original Sample* 0,109, *T-Statistics* 0,743, dan *P-Value* 0,229 ( $>0,05$ ). Artinya, tidak ditemukan pengaruh signifikan secara tidak langsung. Dengan demikian, Hipotesis 4 ditolak. Ini menunjukkan bahwa meskipun norma subjektif sedikit memengaruhi sikap, dampak totalnya tetap tidak cukup besar untuk mempengaruhi niat. Temuan ini memperkuat kesimpulan bahwa pengaruh norma subjektif di masyarakat terhadap keputusan penggunaan pengisi daya kendaraan listrik di rumah belum dominan, kemungkinan karena layanan ini masih termasuk inovasi baru yang belum sepenuhnya simbol status.

Sebaliknya, pengaruh kontrol perilaku persepsian terhadap niat melalui mediasi sikap menghasilkan nilai *Original Sample* 0,866, *T-Statistics* 0,143, dan *P-Value* 0,000, sehingga Hipotesis 5 diterima. Nilai koefisien yang tinggi dan *p-value*  $< 0,05$  menunjukkan bahwa persepsi individu terhadap kemudahan akses, pengelolaan, serta rasionalitas biaya memainkan peran penting dalam membentuk sikap dan niat mereka untuk mengadopsi teknologi ini. Artinya, persepsi pelanggan atas kemudahan, biaya terjangkau, dan kendali terhadap layanan pengisi daya kendaraan listrik di rumah secara langsung mendorong niat perilaku. Hal ini mendukung teori TPB bahwa kontrol perilaku persepsian bukan hanya memengaruhi sikap, tetapi juga dapat secara langsung mempengaruhi niat.

## 6. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis, kami menyimpulkan bahwa kontrol perilaku persepsian dan sikap memiliki pengaruh signifikan terhadap niat pelanggan dalam menggunakan pengisi daya kendaraan listrik di rumah, sementara Norma Subjektif tidak menunjukkan pengaruh yang berarti. Sikap juga berperan sebagai mediator antara kontrol perilaku persepsian dan niat perilaku, namun tidak efektif dalam memediasi pengaruh norma subjektif. Temuan ini menegaskan bahwa dalam adopsi teknologi baru yang bersifat teknis seperti pengisi daya kendaraan listrik, faktor individual seperti persepsi kontrol dan sikap lebih dominan dibandingkan tekanan sosial.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain cakupan wilayah yang terbatas pada PLN UP3 Serpong, fokus variabel yang hanya mengacu pada TPB, penggunaan kuesioner tertutup, pendekatan cross-sectional, serta responden yang hanya berasal dari calon pengguna, bukan pengguna aktif. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas wilayah studi dengan menggabungkan TPB dengan variabel eksternal guna memperkaya model analisis, seperti persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, kepedulian lingkungan, persepsi risiko, serta kepercayaan. Selain itu, penggunaan metode longitudinal juga direkomendasikan agar dapat mengamati perubahan niat perilaku dari waktu ke waktu. Di samping itu, disarankan untuk melibatkan responden dari kalangan pengguna aktif pengisi daya kendaraan listrik di rumah, sehingga analisis dapat menangkap perbedaan perspektif antara calon pengguna dan pengguna aktual.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan memperkuat pemahaman TPB dalam konteks adopsi teknologi energi bersih, khususnya menyoroti pentingnya persepsi kontrol dan sikap individu. Secara praktis, temuan ini menjadi masukan bagi PT PLN (Persero) untuk meningkatkan layanan dan komunikasi seputar kemudahan dan manfaat penggunaan pengisi daya kendaraan listrik di rumah. Pemerintah juga dapat memanfaatkan hasil ini untuk menyusun kebijakan pendukung seperti subsidi pemasangan, tarif khusus, atau insentif lainnya guna mendorong adopsi. Bagi masyarakat, peningkatan literasi dan edukasi mengenai pengisi daya kendaraan listrik akan sangat penting untuk membentuk sikap positif dan mempercepat transformasi menuju sistem energi yang lebih berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

- [1] K. Shalender and N. Sharma, "Using extended theory of planned behaviour (TPB) to predict adoption intention of electric vehicles in India," *Environ. Dev. Sustain.*, vol. 23, no. 1, pp. 665–681, 2021, doi: 10.1007/s10668-020-00602-7.
- [2] IEA, "Market Report Series Renewables 2018," *Int. Energy Agency*, vol. 9789264288, 2018, [Online]. Available: <https://webstore.iea.org/download/direct/2322>
- [3] Kompas, "RI Masuk 10 Besar Negara Penghasil Emisi Sepanjang 2023," *Kompas*, vol. 15, no. 1, pp. 37–48, 2024.
- [4] S. Bamberg, I. Ajzen, and P. Schmidt, "Choice of Travel Mode in the Theory of Planned Behavior: The Roles of Past Behavior, Habit, and Reasoned Action," *Basic Appl. Soc. Psych.*, vol. 25, no. 3, pp. 175–187, 2003, doi: 10.1207/S15324834BASP2503\_01.
- [5] J. M. Hines, H. R. Hungerford, and A. N. Tomera, "Analysis and Synthesis o f Research on Responsible Environmental Behavior : A Meta-Analysis," no. June 2013, pp. 37–41, 2010.
- [6] R. A. Daziano, "Incorporating pro-environmental preferences toward green automobile technologies through a Bayesian Hybrid Choice Model Rapport préliminaire Incorporating pro-environmental preferences toward green automobile technologies through a Bayesian Hybrid Choice , " no. January 2013, 2015, doi: 10.1080/18128602.2010.524173.
- [7] S. Kaplan, J. Gruber, M. Reinthaler, and J. Klauenberg, "Research in Transportation Economics Intentions to introduce electric vehicles in the commercial sector : A model based on the theory of planned behaviour," *Res. Transp. Econ.*, pp. 4–11, 2016, doi: 10.1016/j.retrec.2016.04.006.
- [8] GAIKINDO, "whole-sales-mobil-listrik-di-indonesia-naik-211-persen-pada-2025," [www.gaikindo.or.id](http://www.gaikindo.or.id), vol. 11, no. 1, pp. 1–14, 2025, [Online]. Available: [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng8ene.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM PEMBETUNGAN TERPUSAT STRATEGI MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng8ene.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM PEMBETUNGAN TERPUSAT STRATEGI MELESTARI)
- [9] S. Diah Prawesti, "Upaya Mendongkrak Pendapatan, Menghemat Subsidi Bbm, Dan Pro Lingkungan Melalui Ekosistem Kendaraan Listrik," *EKOMA J. Ekon. Manajemen, Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 163–171, 2022, doi: 10.56799/ekoma.v2i1.1176.
- [10] R. Permana, E. Yuliati, and P. Wulandari, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Terhadap Purchase Intention Kendaraan Listrik di Indonesia," *INOBIS J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 6, no. 2, pp. 217–232, 2023, doi: 10.31842/jurnalinobis.v6i2.270.
- [11] UP3 Serpong, "tabel pelanggan PLN HCS UP3 Serpong tahun 2024," vol. 782, 2024.
- [12] I. Ajzen, "The theory of planned behavior," *Organ. Behav. Hum. Decis. Process.*, vol. 50, no. 2, pp. 179–211, 1991, doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- [13] S. Skippon and M. Garwood, "Responses to battery electric vehicles : UK consumer attitudes and attributions of symbolic meaning following direct experience to reduce psychological distance," *Transp. Res. Part D*, vol. 16, no. 7, pp. 525–531, 2011, doi: 10.1016/j.trd.2011.05.005.
- [14] S. Bamberg and G. Möser, "Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour," *J. Environ. Psychol.*, vol. 27, no. 1, pp. 14–25, 2007, doi: 10.1016/j.jenvp.2006.12.002.
- [15] B. Lane and S. Potter, "The adoption of cleaner vehicles in the UK: exploring the consumer attitude-action gap," *J. Clean. Prod.*, vol. 15, no. 11–12, pp. 1085–1092, 2007, doi: 10.1016/j.jclepro.2006.05.026.
- [16] O. Egbue and S. Long, "Barriers to widespread adoption of electric vehicles : An analysis of consumer attitudes and perceptions,"

- [17] Energy Policy, vol. 48, no. 2012, pp. 717–729, 2012, doi: 10.1016/j.enpol.2012.06.009.
- [18] H. Han, L. T. (Jane) Hsu, and C. Sheu, “Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities,” *Tour. Manag.*, vol. 31, no. 3, pp. 325–334, 2010, doi: 10.1016/j.tourman.2009.03.013.
- [19] G. Schuitema, J. Anable, S. Skippon, and N. Kinnear, “The role of instrumental, hedonic and symbolic attributes in the intention to adopt electric vehicles,” *Transp. Res. Part A Policy Pract.*, vol. 48, pp. 39–49, 2013, doi: 10.1016/j.tra.2012.10.004.
- [20] Wang et al., “Annals of Regional Science,” *Wang al.*, vol. 9530, pp. 1–28, 2014.
- [21] I. K. W. Lai, Y. Liu, X. Sun, H. Zhang, and W. Xu, “Factors influencing the behavioural intention towards full electric vehicles: An empirical study in Macau,” *Sustain.*, vol. 7, no. 9, pp. 12564–12585, 2015, doi: 10.3390/su70912564.
- [22] K. Shalender and R. K. Yadav, “Promoting e-mobility in India: challenges, framework, and future roadmap,” *Environ. Dev. Sustain.*, vol. 20, no. 6, pp. 2587–2607, 2018, doi: 10.1007/s10668-017-0006-x.
- [23] M. Burgess, N. King, M. Harris, and E. Lewis, “Electric vehicle drivers’ reported interactions with the public: Driving stereotype change?,” *Transp. Res. Part F Traffic Psychol. Behav.*, vol. 17, pp. 33–44, 2013, doi: 10.1016/j.trf.2012.09.003.
- [24] Y. Kim and H. Han, “Intention to pay conventional-hotel prices at a green hotel - a modification of the theory of planned behavior,” *J. Sustain. Tour.*, vol. 18, no. 8, pp. 997–1014, 2010, doi: 10.1080/09669582.2010.490300.
- [25] R. Ozaki and K. Sevastyanova, “Going hybrid: An analysis of consumer purchase motivations,” *Energy Policy*, vol. 39, no. 5, pp. 2217–2227, 2011, doi: 10.1016/j.enpol.2010.04.024.
- [26] T. P. Y. Baras, I. Hendri, W. Pebrianti, R. Ramadania, and H. Heriyadi, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Niat Membeli Mobil Listrik: Attitude, New Ecological Paradigm, Manfaat Ekonomi, Pengaruh Sosial, dan Charging Infrastructure,” *J. Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 14, no. 1, pp. 31–45, 2025, doi: 10.37476/jbk.v14i1.4939.
- [27] H. Yang and L. Zhou, “Extending TPB and TAM to mobile viral marketing: An exploratory study on American young consumers mobile viral marketing attitude, intent and behavior,” *J. Targeting, Meas. Anal. Mark.*, vol. 19, no. 2, pp. 85–98, 2011, doi: 10.1057/jt.2011.11.
- [28] K. Mathieson, “Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior,” *Inf. Syst. Res.*, vol. 2, no. 3, pp. 173–191, 1991, doi: 10.1287/isre.2.3.173.
- [29] E. R. Pratiwis and A. Yuniantos, “Kepuasan Kerja sebagai Mediasi Pengaruh Motivasi, Lingkungan Kerja, Terpersepsi terhadap Kinerja,” *Pros. SENDI\_U Univ. Stikubank Semarang*, vol. 4, pp. 717–725, 2018.
- [30] S. Taylor and P. A. Todd, “Understanding information technology usage: A test of competing models,” *Inf. Syst. Res.*, vol. 6, no. 2, pp. 144–176, 1995, doi: 10.1287/isre.6.2.144.
- [31] R. Yadav and G. S. Pathak, “Determinants of Consumers’ Green Purchase Behavior in a Developing Nation: Applying and Extending the Theory of Planned Behavior,” *Ecol. Econ.*, vol. 134, pp. 114–122, 2017, doi: 10.1016/j.ecolecon.2016.12.019.
- [32] C. J. Armitage and M. Conner, “Efficacy of the Theory of Planned Behaviour : A Meta-Analytic Review E Y cacy of the Theory of Planned Behaviour : A meta-analytic review,” *Br. Psychol. Soc.*, vol. 1, no. 1, pp. 471–499, 2010.
- [33] R. Riverso, C. Altamura, and F. La Barbera, “Consumer Intention to Buy Electric Cars: Integrating Uncertainty in the Theory of Planned Behavior,” *Sustain.*, vol. 15, no. 11, 2023, doi: 10.3390/su15118548.
- [34] H. B. Putra, N. Pradita, and K. A. Hayuningtias, “Prediksi Niat Penggunaan Aplikasi Dan Permainan Daring Freemium Versi Berbayar Dengan Menggunakan Model Tpb,” *Manag. Insight J. Ilm. Manaj.*, vol. 15, no. 2, pp. 130–143, 2020, doi: 10.33369/insight.15.2.130-143.
- [35] H. B. Putra, N. Pradita, and A. Mansyur, “Integration Model Tpb and Perceived Risk of Intention of Use Applications and Games Online Freemium Paid Version: Indonesian Students Context,” *Inovbiz J. Inov. Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 110, 2022, doi: 10.35314/inovbiz.v9i2.1999.
- [36] S. Mouakket and M. Aboelmaged, “Factors influencing green information technology adoption: A multi-level perspective in emerging economies context,” *Inf. Dev.*, vol. 39, no. 4, pp. 699–719, 2023, doi: 10.1177/0266669211048489.
- [37] M. F. Chen and P. J. Tung, “Developing an extended Theory of Planned Behavior model to predict consumers’ intention to visit green hotels,” *Int. J. Hosp. Manag.*, vol. 36, pp. 221–230, 2014, doi: 10.1016/j.ijhm.2013.09.006.
- [38] Y. C. Lin et al., “Perceived behavioral control as a mediator between attitudes and intentions toward marine responsible environmental behavior,” *Water (Switzerland)*, vol. 13, no. 5, 2021, doi: 10.3390/w13050580.
- [39] Hair et al., *Multivariate Data Analysis*. 2013. doi: 10.4324/9781351269360.
- [40] T. Lieven, S. Mühlmeier, S. Henkel, and J. F. Waller, “Who will buy electric cars? An empirical study in Germany,” *Transp. Res. Part D Transp. Environ.*, vol. 16, no. 3, pp. 236–243, 2011, doi: 10.1016/j.trd.2010.12.001.
- [41] I. Moons and P. de Pelsmacker, “Emotions as determinants of electric car usage intention,” *J. Mark. Manag.*, vol. 28, no. 3–4, pp. 195–237, 2012, doi: 10.1080/0267257X.2012.659007.