

TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL: ANALISIS INTENSI DAN ADOPTSI KENDARAAN LISTRIK PADA CIVITAS AKADEMIKA PERGURUAN TINGGI

*Kurniawan Sigit Wahyudi¹, I Wayan Adiyasa², Fajrin Sidiq Muzaffarul Zaman³

¹Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Yogyakarta

^{2,3}Center of Transportation and Vehicle Safety, Universitas Negeri Yogyakarta

*e-mail: kurniawansigitwahyudi@uny.ac.id

Abstrak

Perkembangan kendaraan listrik menjadi bagian penting dari transformasi transportasi menuju sistem mobilitas yang lebih berkelanjutan. Penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi perlu dikaji karena civitas akademika berperan dalam pengenalan teknologi dan penguatan budaya transportasi rendah emisi. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM). Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain survei. Responden berjumlah 186 orang yang terdiri atas mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner skala Likert lima poin. Data dianalisis menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap persepsi kegunaan ($\beta = 0,670$; $p < 0,001$) dan intensi ($\beta = 0,302$; $p < 0,001$). Persepsi kegunaan berpengaruh positif terhadap intensi ($\beta = 0,406$; $p < 0,001$). Intensi memiliki pengaruh terbesar terhadap adopsi kendaraan listrik ($\beta = 0,701$; $p < 0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan kendaraan listrik dapat diperkuat melalui edukasi, informasi, pengalaman langsung, dan infrastruktur pendukung.

Kata kunci: Adopsi kendaraan Listrik, Intensi penggunaan, Kendaraan Listrik, *Technology Acceptance Model*; PLS-SEM

Diterima : 26-04-2026
Disetujui : 20-05-2026
Dipublikasi : 31-05-2026

©2026 Kurniawan, dkk

PENDAHULUAN

Perkembangan kendaraan listrik menjadi bagian penting dari transformasi transportasi menuju sistem mobilitas yang lebih berkelanjutan. *International Energy Agency* melaporkan bahwa penjualan mobil listrik global melampaui 17 juta unit pada 2024 dan meningkat lebih dari 25% dibandingkan tahun sebelumnya. Pertumbuhan tersebut menunjukkan bahwa kendaraan listrik semakin diterima sebagai alternatif transportasi rendah emisi. Perkembangan ini juga menegaskan bahwa kendaraan listrik bukan hanya inovasi teknologi, tetapi juga bagian dari strategi pengurangan emisi dan ketergantungan terhadap bahan bakar fosil (*International Energy Agency*, 2025).

Di Indonesia, penerimaan kendaraan listrik masih menghadapi tantangan yang berkaitan dengan persepsi pengguna, pengetahuan, biaya, risiko, dan kesiapan infrastruktur. Astuti & Susanto (2024) menunjukkan bahwa niat pembelian kendaraan listrik dipengaruhi oleh persepsi kegunaan, persepsi kemudahan, persepsi risiko, pengetahuan tentang kendaraan listrik, dan keterlibatan publik. Lazuardy et al. (2025) juga menekankan bahwa adopsi kendaraan listrik perlu dilihat dari kualitas produk,

karakteristik konsumen, konteks adopsi, dan persepsi pengguna. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerimaan kendaraan listrik perlu dianalisis melalui perilaku pengguna dan persepsi terhadap teknologi.

Lingkungan perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam memperkenalkan dan mendorong penerimaan teknologi baru. Civitas akademika merupakan kelompok yang relatif dekat dengan penggunaan teknologi, informasi, dan isu keberlanjutan (Jou et al., 2023). Perguruan tinggi juga memiliki peran penting dalam membangun kemitraan dan kesiapan sumber daya manusia terhadap kebutuhan teknologi dan industri (Wahyudi et al., 2025). Oleh karena itu, penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi penting dikaji sebagai bagian dari penguatan transportasi kampus yang berkelanjutan.

Technology Acceptance Model atau TAM menjadi kerangka yang sering digunakan untuk mengkaji penerimaan pengguna terhadap teknologi. Model ini memandang bahwa pengguna akan menerima teknologi ketika teknologi tersebut dinilai mudah digunakan dan memberi manfaat (Davis, 1989). Dalam konteks kendaraan listrik, TAM relevan untuk menganalisis niat dan penerimaan pengguna pada berbagai konteks (Shanmugavel et al., 2022). Selain itu, Chanda et al. (2024) juga menemukan bahwa kemudahan penggunaan dan manfaat yang dirasakan dapat memperkuat intensi penggunaan kendaraan listrik. Namun, kajian yang secara khusus menempatkan lingkungan perguruan tinggi sebagai konteks penelitian masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi menggunakan TAM sebagai dasar penyusunan strategi transportasi kampus yang lebih ramah lingkungan.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei untuk menganalisis penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi. Desain ini digunakan karena penelitian menguji hubungan antarvariabel berdasarkan data persepsi responden. Model penelitian mengacu pada *Technology Acceptance Model* atau TAM yang menjelaskan penerimaan teknologi melalui persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, intensi, dan adopsi (Davis, 1989). Keempat konstruk tersebut digunakan untuk menggambarkan penerimaan kendaraan listrik pada civitas akademika. Data dianalisis menggunakan PLS-SEM karena model penelitian melibatkan konstruk laten dan indikator pengukuran (Hair et al., 2022).

Responden Penelitian

Populasi penelitian ini adalah civitas akademika perguruan tinggi yang mencakup mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan. Sampel penelitian berjumlah 186 responden yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik tersebut digunakan agar responden sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu memiliki status sebagai civitas akademika, pengetahuan awal tentang kendaraan listrik, dan kesiapan mengisi kuesioner (Campbell et al., 2020).

Model penelitian ini menggunakan 16 indikator pada empat konstruk utama. Jumlah sampel dipertimbangkan berdasarkan kebutuhan analisis PLS-SEM. Hair et al. (2022) menjelaskan kecukupan sampel dalam PLS-SEM berdasarkan kompleksitas model, jumlah indikator, dan jumlah jalur struktural menuju konstruk endogen, sehingga 16 indikator pada model penelitian ini menghasilkan kebutuhan sampel 80 sampai 160 responden.

Pengumpulan Data dan Pengukuran Variabel

Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner daring berbasis Google Forms. Instrumen menggunakan skala Likert lima tingkat dari skor 1 untuk sangat tidak setuju hingga skor 5 untuk sangat setuju. Indikator kuesioner disusun berdasarkan konstruk TAM dan mengacu pada studi penerimaan teknologi serta kendaraan listrik (Astuti & Susanto, 2024; Chanda et al., 2024; Lazuardy et al., 2025). Rincian variabel, konstruk, indikator, dan studi terkait ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pengumpulan Data dan Pengukuran Variabel Penerimaan Kendaraan Listrik

Variabel	Konstruk	Indikator	Studi Terkait
Persepsi Kemudahan Penggunaan (<i>Perceived Ease of Use</i>)	PEU1	Kemudahan operasi	Astuti & Susanto (2024); Chanda et al. (2024)
	PEU2	Kemudahan belajar	
	PEU3	Kemudahan perawatan	
	PEU4	Kemudahan pengisian daya	
Persepsi Kegunaan (<i>Perceived Usefulness</i>)	PU1	Pengurangan bahan bakar fosil	Astuti & Susanto (2024); Lazuardy et al. (2025)
	PU2	Ramah lingkungan	
	PU3	Keuntungan penggunaan	
	PU4	Dukungan teknologi	
Intensi (<i>Intention</i>)	IU1	Niat menggunakan	Astuti & Susanto (2024); Lazuardy et al. (2025)
	IU2	Rencana membeli	
	IU3	Minat mencoba	
	IU4	Preferensi kendaraan listrik	
Adopsi (<i>Adoption</i>)	ADP1	Pengalaman penggunaan	Astuti & Susanto (2024); Lazuardy et al. (2025)
	ADP2	Adopsi transportasi utama	
	ADP3	Penggunaan harian	
	ADP4	Penggantian kendaraan konvensional	

Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) karena model memuat konstruk laten dan indikator pengukuran. PLS-SEM sesuai digunakan untuk model yang kompleks dan berorientasi pada prediksi (Hair et al., 2022). Analisis dilakukan melalui evaluasi model pengukuran dan model struktural. Model pengukuran diuji melalui FL, AVE, Fornell-Larcker, CA, rho_A, dan CR. Model struktural diuji melalui R-square dan *effect size*. Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan *path coefficient*, *t-statistic*, dan *p-value*. Hipotesis dinyatakan signifikan apabila *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 186 responden dari lingkungan perguruan tinggi. Responden terdiri atas dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa. Karakteristik responden dikelompokkan berdasarkan status responden, jenis kelamin, dan usia. Tabel 2 memuat distribusi karakteristik responden penelitian.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Status responden	Dosen	22	11,83%
	Tenaga kependidikan	9	4,84%
	Mahasiswa	155	83,33%
Jenis kelamin	Perempuan	37	19,89%
	Laki-laki	149	80,11%
Usia	15–20 tahun	43	23,12%
	20–25 tahun	112	60,22%
	25–30 tahun	2	1,08%
	30–35 tahun	7	3,76%
	35–40 tahun	6	3,23%
	40–45 tahun	7	3,76%
	45–50 tahun	5	2,69%
	>50 tahun	4	2,15%
Total		186	100%

Berdasarkan Tabel 2, responden penelitian didominasi oleh mahasiswa sebanyak 155 orang atau 83,33% dan laki-laki sebanyak 149 orang atau 80,11%. Hasil tersebut mencerminkan bahwa laki-laki memiliki kecenderungan bidang otomotif dan teknologi. Karakteristik sampel tersebut menjadi dasar dalam menafsirkan hasil penelitian secara proporsional sesuai dengan profil responden yang terlibat dalam survei.

Statistik Deskriptif Variabel

Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap setiap variabel penelitian. Variabel yang dianalisis meliputi persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, intensi, dan adopsi kendaraan listrik. Hasil statistik deskriptif ditampilkan pada Tabel 3.

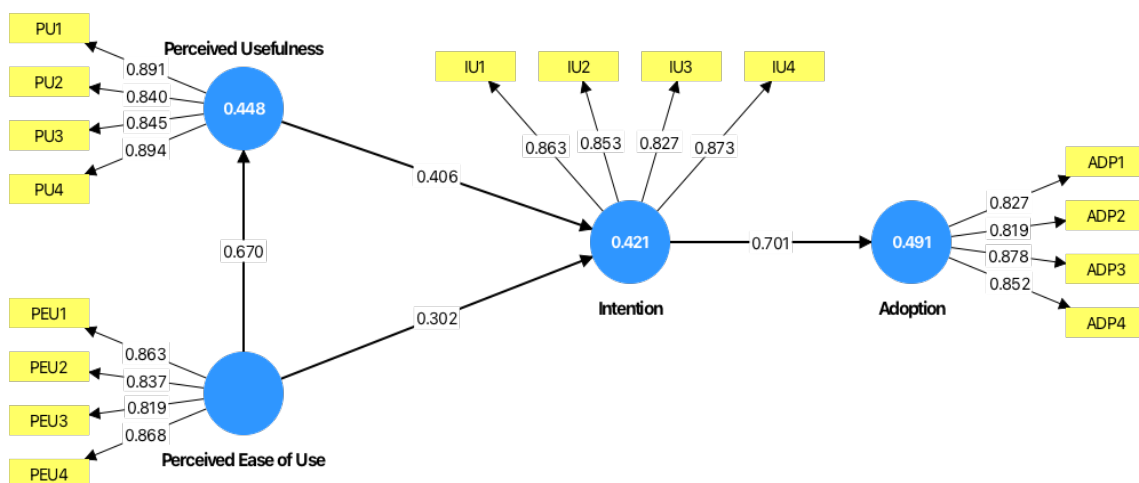
Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Kategori
Persepsi Kemudahan Penggunaan	4,21	0,66	Sangat tinggi
Persepsi Kegunaan	4,21	0,70	Sangat tinggi
Intensi	4,24	0,68	Sangat tinggi
Adopsi	4,23	0,69	Sangat tinggi

Berdasarkan Tabel 3, seluruh variabel penelitian berada pada kategori sangat tinggi. Nilai mean berada pada rentang 4,21 sampai 4,24, dengan nilai tertinggi pada variabel intensi. Hasil ini menunjukkan bahwa responden memiliki penilaian positif terhadap kemudahan, kegunaan, intensi, dan adopsi kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi.

Evaluasi Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas konstruk penelitian. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap indikator mampu mengukur konstruk yang sesuai. Hasil estimasi model melalui PLS Algorithm disajikan pada Gambar 1. Gambar tersebut menunjukkan nilai FL pada setiap indikator, nilai koefisien jalur, dan nilai R-square pada konstruk endogen.



Gambar 1. Hasil Estimasi Model PLS Algorithm

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Konvergen

Variabel	Indikator	FL	AVE	Variabel	Indikator	FL	AVE
Persepsi Kemudahan Penggunaan	PEU1	0,863	0,717	Intensi	IU1	0,863	0,729
	PEU2	0,837			IU2	0,853	
	PEU3	0,819			IU3	0,827	
	PEU4	0,868			IU4	0,873	
	PU1	0,891	0,753	Adopsi	ADP1	0,827	0,713

Variabel	Indikator	FL	AVE	Variabel	Indikator	FL	AVE
Persepsi	PU2	0,840			ADP2	0,819	
Kegunaan	PU3	0,845			ADP3	0,878	
	PU4	0,894			ADP4	0,852	

Berdasarkan Tabel 4, seluruh indikator memiliki nilai FL di atas 0,70 dan seluruh konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh konstruk telah memenuhi validitas konvergen.

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas Konstruk

Variabel	CA	rho_A	CR
Persepsi Kemudahan Penggunaan (PEU)	0,868	0,869	0,910
Persepsi Kegunaan (PU)	0,890	0,890	0,924
Intensi (IU)	0,876	0,876	0,915
Adopsi (ADP)	0,865	0,866	0,908

Berdasarkan Tabel 5, seluruh konstruk memiliki nilai CA, rho_A, dan CR di atas 0,70. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki konsistensi internal yang baik dan dinyatakan reliabel.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Diskriminan Fornell-Larcker

Variabel	ADP	IU	PEU	PU
Adopsi (ADP)	0,844			
Intensi (IU)	0,701	0,854		
Persepsi Kemudahan Penggunaan (PEU)	0,527	0,574	0,847	
Persepsi Kegunaan (PU)	0,634	0,609	0,670	0,868

Berdasarkan Tabel 6, nilai diagonal setiap konstruk lebih tinggi daripada korelasi dengan konstruk lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa model telah memenuhi validitas diskriminan berdasarkan kriteria Fornell-Larcker.

Evaluasi Model Struktural

Pengujian model struktural dilakukan untuk menilai kemampuan model dalam menjelaskan hubungan antarvariabel. Pengujian ini menggunakan nilai R² dan f². Nilai R² digunakan untuk mengukur kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variabel endogen. Nilai f² digunakan untuk menilai besar kontribusi setiap jalur hubungan dalam model penelitian.

Tabel 7. Hasil Pengujian R² dan f²

Variabel	R ²		f ²		
	Hasil	Simpulan	ADP	IU	PU
Adopsi (ADP)	0,491	Sedang	-	-	-
Intensi (IU)	0,421	Sedang	0,965	-	-
Persepsi Kemudahan Penggunaan (PEU)	-	-	-	0,087	0,813
Persepsi Kegunaan (PU)	0,448	Sedang	-	0,157	-

Berdasarkan Tabel 7, nilai R² menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan sedang dalam menjelaskan konstruk adopsi, intensi, dan persepsi kegunaan. Nilai f²

menunjukkan bahwa kontribusi terbesar terdapat pada jalur intensi terhadap adopsi dan persepsi kemudahan penggunaan terhadap persepsi kegunaan.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh antarvariabel dalam model TAM melalui prosedur *bootstrapping* pada SmartPLS. Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,05. Hasil uji koefisien jalur dan keputusan hipotesis ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Jalur dan Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Analisis Jalur	β -values (+)/(-)	T-statistics (>1,96)	p-values (<0,05)	Simpulan
H1	PEU → PU	0,670	16,032	<0,001	Diterima
H2	PEU → IU	0,302	4,023	<0,001	Diterima
H3	PU → IU	0,406	6,100	<0,001	Diterima
H4	IU → ADP	0,701	18,621	<0,001	Diterima

Berdasarkan Tabel 8, seluruh hipotesis dinyatakan diterima karena semua jalur memenuhi batas signifikansi dengan nilai *t-statistic* > 1,96 dan *p-value* < 0,001. Persepsi kemudahan penggunaan meningkatkan persepsi kegunaan ($\beta = 0,670$) serta intensi penggunaan ($\beta = 0,302$). Persepsi kegunaan juga meningkatkan intensi penggunaan ($\beta = 0,406$). Intensi memiliki pengaruh terbesar terhadap adopsi ($\beta = 0,701$). Hasil ini menegaskan bahwa niat pengguna menjadi faktor utama dalam mendorong adopsi kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis, seluruh hipotesis dalam model *Technology Acceptance Model* (TAM) dinyatakan diterima. Temuan ini menegaskan bahwa penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi dapat dijelaskan melalui persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, intensi, dan adopsi. Chanda et al. (2024) menunjukkan bahwa konstruk dalam TAM relevan untuk menganalisis niat adopsi kendaraan listrik. Temuan penelitian ini juga memperkuat studi terdahulu yang menempatkan *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* sebagai faktor penting dalam pembentukan intensi adopsi kendaraan listrik (Pamidimukkala et al., 2024; Shanmugavel et al., 2022).

Hubungan positif antara persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan menunjukkan bahwa kendaraan listrik dinilai lebih bermanfaat ketika pengguna merasa teknologi tersebut mudah digunakan. Kemudahan dalam mengoperasikan, mempelajari, merawat, dan melakukan pengisian daya dapat memperkuat penilaian responden terhadap manfaat kendaraan listrik. Hussain & Qureshi (2024) menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kendaraan listrik dapat

meningkatkan persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan. Temuan ini juga sejalan dengan studi yang menempatkan kemudahan penggunaan sebagai faktor penting dalam penerimaan kendaraan listrik (Salim et al., 2024).

Persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan terbukti berpengaruh positif terhadap intensi. Hasil ini menunjukkan bahwa niat civitas akademika untuk menerima kendaraan listrik meningkat ketika kendaraan listrik dipersepsikan mudah digunakan dan memiliki manfaat. Astuti & Susanto (2024) menjelaskan bahwa penerimaan kendaraan listrik di Indonesia berkaitan dengan persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi risiko, pengetahuan tentang kendaraan listrik, keterlibatan publik, dan intensi pembelian. Hasil tersebut mendukung kajian terdahulu yang menggunakan pendekatan TAM untuk menjelaskan niat penggunaan atau pembelian kendaraan listrik (Bektas & Akyildiz Alcura, 2024; Utari & Yasa, 2025).

Manfaat kendaraan listrik menjadi pertimbangan penting dalam membentuk niat responden. Manfaat tersebut berkaitan dengan efisiensi penggunaan, dukungan terhadap teknologi ramah lingkungan, dan pengurangan ketergantungan terhadap bahan bakar fosil. Dalam konteks keberlanjutan, penerapan teknologi ramah lingkungan dapat mendukung efisiensi energi dan pengurangan dampak lingkungan (Kartika & Wahyuni, 2024). Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menempatkan *perceived usefulness* sebagai prediktor penting dalam pembentukan intensi adopsi kendaraan listrik (Pamidimukkala et al., 2024).

Intensi memiliki pengaruh paling besar terhadap adopsi kendaraan listrik. Hasil tersebut menegaskan bahwa niat pengguna merupakan penentu utama dalam mendorong penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi. Lazuardy et al. (2025) menunjukkan bahwa penerimaan kendaraan listrik di Indonesia dipengaruhi oleh karakteristik konsumen, konteks adopsi, dan persepsi pengguna. Oleh karena itu, peningkatan adopsi kendaraan listrik di perguruan tinggi perlu diarahkan pada pembentukan niat positif melalui edukasi, pengalaman langsung, penyediaan informasi, dan penguatan persepsi kegunaan. Strategi tersebut dapat membentuk persepsi positif terhadap manfaat, kemudahan penggunaan, dan kesiapan pengguna dalam menggunakan teknologi transportasi berkelanjutan (Bektas & Akyildiz Alcura, 2024).

Temuan ini memiliki implikasi praktis bagi pengembangan strategi penerimaan kendaraan listrik di lingkungan perguruan tinggi. Perguruan tinggi dapat memperkuat intensi dan adopsi kendaraan listrik melalui penyediaan informasi, program edukasi, pengalaman langsung, dan fasilitas pengisian daya. Dukungan kebijakan kampus juga dapat diarahkan pada pengaturan parkir kendaraan ramah lingkungan, integrasi isu kendaraan listrik dalam pembelajaran, dan kampanye transportasi rendah emisi. Strategi

tersebut penting untuk mengubah niat penggunaan menjadi adopsi kendaraan listrik yang lebih nyata di lingkungan kampus. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya menjelaskan hubungan antarvariabel dalam TAM, tetapi juga memberikan dasar praktis bagi penguatan transportasi kampus yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model *Technology Acceptance Model* mampu menjelaskan penerimaan kendaraan listrik pada lingkungan perguruan tinggi melalui persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, intensi, serta adopsi. Persepsi kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif terhadap persepsi kegunaan dan intensi. Persepsi kegunaan juga memiliki pengaruh positif terhadap intensi. Intensi memiliki pengaruh positif terhadap adopsi kendaraan listrik. Hasil tersebut menegaskan bahwa niat pengguna menjadi faktor penting dalam mendorong penerimaan kendaraan listrik. Secara praktis, perguruan tinggi dapat memperkuat penerimaan kendaraan listrik melalui edukasi, penyediaan informasi, dan pengenalan pengalaman langsung kepada civitas akademika. Penelitian ini masih terbatas pada lingkungan perguruan tinggi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan responden dan menambahkan variabel lain seperti harga, infrastruktur pengisian daya, dukungan kebijakan, dan kesadaran lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R. D., & Susanto, A. A. (2024). Challenges of electric vehicle adoption in Indonesia: Revealing the hidden factors affecting purchase intention. *Jurnal Siasat Bisnis*, 28(2), 149–171. <https://doi.org/10.20885/jsb.vol28.iss2.art2>
- Bektas, B. C., & Akyildiz Alcura, G. (2024). Understanding electric vehicle adoption in Turkiye: Analyzing user motivations through the technology acceptance model. *Sustainability*, 16(21), 9439. <https://doi.org/10.3390/su16219439>
- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2020). Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Chanda, R. C., Vafaei-Zadeh, A., Hanifah, H., Ashrafi, D. M., & Ahmed, T. (2024). Achieving a sustainable future by analyzing electric vehicle adoption in developing nations through an extended technology acceptance model. *Sustainable Futures*, 8, 100386. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2024.100386>

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book270548>
- Hussain, S., & Qureshi, I. M. (2024). Electric vehicle adoption: The nexus of knowledge, perceived usefulness, and ease of use. *Qlantic Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(2), 154–161. <https://doi.org/10.55737/qjssh.591349398>
- International Energy Agency. (2025). *Global EV Outlook 2025*. International Energy Agency. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2025>
- Jou, R.-C., Lai, C.-H., & Chen, T.-Y. (2023). College students' potential purchase intention of electric two-wheeled vehicles. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02478-0>
- Kartika, H., & Wahyuni, N. (2024). Model proses produksi tertutup pada industri karet remah (Crumb rubber) SIR. *Jambura Industrial Review*, 4(1), 18–28. <https://doi.org/10.37905/jirev.4.1.18-28>
- Lazuardy, A., Nurcahyo, R., Farizal, & Oktavina, R. (2025). Formulating an electric vehicle adoption model in Indonesia: Product quality, consumer characteristics, adoption context, and perception. *International Journal of Technology*, 16(6), 2122–2142. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v16i6.7804>
- Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., Rosenberger, J. M., & Hladik, G. (2024). Adoption of electric vehicles: An empirical study of consumers' intentions. *Transport Economics and Management*, 2, 359–366. <https://doi.org/10.1016/j.team.2024.11.001>
- Salim, A., Syafri, & Nasrullah. (2024). Accelerating sustainability environment: Understanding electric vehicles (EVs) adoption with expanded technology acceptance model (TAM). *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 14(2), 629–640. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.14.2.19996>
- Shanmugavel, N., Alagappan, C., & Balakrishnan, J. (2022). Acceptance of electric vehicles: A dual-factor approach using social comparison theory and technology acceptance model. *Research in Transportation Business & Management*, 45, 100842. <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2022.100842>

-
- Utari, N. K. M., & Yasa, N. N. K. (2025). Understanding electric vehicle purchase intentions through the technology acceptance model. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 12(3). <https://doi.org/10.21744/irjmis.v12n3.2515>
- Wahyudi, K. S., Sofyan, H., Wagiran, W., & Samad, N. B. A. (2025). Evaluating Performance in Vocational Education: Determinant Factors of Successful University-Industry (UI) Partnerships. *Journal of Technical Education and Training*, 17(4), 165–177. <https://doi.org/https://doi.org/10.30880/jtet.2025.17.04.013>