

Analisis Faktor-Faktor *Behavioral Intention* Mahasiswa menggunakan Kendaraan Listrik dengan Pendekatan Extending The Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology 2 (UTAUT2)

Muhammad Rezki Ian^{1,*}, Inka Nuromavita², Yohandika Tri Apriliyanto³.

Program Studi Teknik Sipil¹, Manajemen², Teknik Industri³, Universitas Selamat Sri, Kendal

Koresponden*, Email: rezki.ian04@gmail.com

	Info Artikel	Abstract
Diajukan	11 Oktober 2024	<i>The purpose of this study is to determine the factors that influence students towards Behavioral Intention or adoption of EV technology. Poor air quality caused by high transportation activities and exhaust emissions is an environmental problem faced by D.I Yogyakarta. The reason is the increase in educational potential which resulted in the number of students increasing by 0.97% from the previous year. Electric Vehicles (EVs) represent one of the solutions to this issue. Data collection by distributing questionnaires to 400 respondents at a confidence level of 95% using a disproportionate stratified random sampling technique. The model and theory approach used is the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology2 (UTAUT2). The analysis results indicate that out of the 7 variables examined, several play a significant role in influencing students' Behavioral Intentions toward using electric vehicles, there are 4 significant variables, namely Performance Expectancy (0.046<0.05), Facilitating conditions (0.013<0.05), Hedonic Motivation (0.019<0.05) and Habits (0 <0.05).</i>
Diperbaiki	11 Desember 2024	
Disetujui	29 Januari 2025	

Keywords: *vehicles, electric, students, UTAUT2, behavioral.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa terhadap niat (*Behavioral Intention*) atau penerimaan teknologi EV. Kualitas udara yang buruk disebabkan oleh tingginya aktivitas transportasi dan emisi gas buang menjadi permasalahan lingkungan yang dihadapi D.I Yogyakarta. Penyebabnya yaitu meningkatnya potensi pendidikan yang mengakibatkan jumlah mahasiswa mengalami kenaikan sebesar 0.97% dari tahun sebelumnya. Solusinya menggunakan kendaraan listrik atau *electric vehicle* (EV). Pengumpulan data dengan penyebaran kuisioner kepada 400 responden pada tingkat kepercayaan 95% menggunakan teknik disproporsionate stratified random sampling. Pendekatan model dan teori yang digunakan yaitu Unified Theory of Acceptance and Use of Technology2 (UTAUT2). Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 7 variabel yang analisis, beberapa di antaranya memiliki peran penting dalam mempengaruhi niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan kendaraan listrik. Adapun 4 variabel yang signifikan terhadap niat perilaku mahasiswa yaitu *Performance Expectancy* (0.046<0.05), *Facilitating conditions* (0.013<0.05), *Hedonic Motivation* (0.019<0.05) dan *Habits* (0 <0.05).

Kata kunci: kendaraan, listrik, mahasiswa, UTAUT2, niat.

1. Pendahuluan

Penjualan mobil konvensional masih lebih tinggi daripada penjualan mobil listrik di Indonesia. Bahkan, penjualan mobil hybrid masih rendah jika dibandingkan dengan mobil konvensional [1]. Pada tahun 2023, penjualan mobil konvensional mencapai 1.005.802 unit[2]. sedangkan mobil listrik mencapai 5.849 unit[3]. Permasalahan ini menjadi lebih serius disebabkan peningkatan pertumbuhan kendaraan konvensional di DIY. Pada tahun 2022, Kenaikan pertumbuhan sepeda motor di DIY sebesar 3,48% dan 3,68% untuk mobil penumpang[4]. Salah satu penyebabnya yaitu meningkatnya potensi pendidikan yang mengakibatkan jumlah mahasiswa mengalami kenaikan sebesar 0.97% dari tahun sebelumnya[4]. Sebuah studi menunjukkan bahwa

adanya pertambahan jumlah mahasiswa menyebabkan peningkatan aktivitas dan jumlah kendaraan pribadi [5].

Kualitas udara yang buruk disebabkan oleh tingginya aktivitas transportasi dan emisi gas buang menjadi permasalahan lingkungan yang dihadapi D.I Yogyakarta[6]. Emisi beracun pada kendaraan konvensional menjadi salah satu sektor penyumbang polutan di Indonesia. Penyumbang polusi udara paling besar tertuju pada wilayah perkotaan, terutama pada sektor transportasi oleh karena itu pemerintah lebih fokus hal tersebut. [7]. Salah satu solusi dengan menggunakan Kendaraan Listrik atau *electric vehicle* (EV). EV dianggap sebagai solusi potensial untuk mencapai target emisi CO2 rendah, karena listrik dihasilkan dari sumber energi terbarukan. Tidak ada pembentukan partikulat

berbahaya dalam EV dan pengurangan emisi CO₂, bahkan saat pengisian daya dan produksi baterai[8]. Meskipun dianggap mampu menjadi solusi polutan, secara kumulatif penjualan EV belum mampu menyaingi kendaraan konvensional.

Mengatasi masalah polutan, mahasiswa dapat menggunakan kendaraan yang ramah lingkungan seperti EV. Pada tahun 2023, pemerintah mengeluarkan perbaharuan kebijakan terkait percepatan program kendaraan bermotor listrik dimana kebijakan ini berhasil menciptakan tren positif di mana penjualan mobil listrik melonjak drastis hingga 177,32 persen dibandingkan tahun sebelumnya [9]. Trend ini tentu memberikan pengaruh terhadap bentuk penerimaan teknologi baru masyarakat Yogyakarta sebagai kota pendidikan khususnya oleh mahasiswa.

Penerimaan teknologi baru selalu menjadi permasalahan dalam masyarakat karena bentuk interaksi antar manusia dan teknologi terkadang tidak sesuai dengan harapan atau ekspektasi. Interaksi antara manusia dan teknologi dipengaruhi oleh sejumlah faktor sosial, psikologis dan karakteristik individu[10]. Model dan teori adopsi teknologi baru yang menjelaskan faktor niat perilaku pengguna teknologi baru seperti EV yaitu melalui pendekatan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2).

Penerapan UTAUT2 memungkinkan perusahaan teknologi untuk mengukur pengaruh harga dan nilai suatu produk agar konsumen mau menggunakan produk tersebut. Sehingga produsen dapat mengatur ulang harga agar sesuai dengan nilai yang dirasakan oleh konsumen. Dengan menyelidiki pengaruh kebiasaan terhadap niat pengguna, produsen dan distributor teknologi dapat menentukan strategi komunikasi pemasaran yang dapat mengatasi keyakinan yang mendorong perilaku otomatis (misalnya mengiklankan kegunaan produk dalam berbagai skenario)[11]. Perilaku otomatis dapat disebut dengan kebiasaan. Model UTAUT2 mampu menjelaskan bahwa kebiasaan mempengaruhi niat perilaku individu pada penelitian dompet elektronik di Indonesia[12]. Berdasarkan hal tersebut, model UTAUT2 dapat digunakan dalam pendekatan untuk menyelidiki niat perilaku mahasiswa menggunakan kendaraan listrik.

Pendekatan UTAUT2 merupakan model teoritis penerimaan dan penggunaan teknologi yang dibangun dengan mengintegrasikan 8 model penerimaan teknologi yang ada. Model UTAUT2 telah menyeleksi faktor-faktor utama dan menggambarkan skenario terkait dengan analisis prediksi niat perilaku seseorang untuk menggunakan teknologi. [13]. Berbeda dengan model lainnya, model ini tidak hanya berfokus pada penerimaan teknologi secara suka

rela tetapi juga secara wajib sehingga perbandingan empiris atau teori-teori tersebut memungkinkan model dapat berkembang lebih terpadu.

Perilaku niat pengguna teknologi baru juga telah diteliti sebelumnya menggunakan model C-TAM-TPB. Penelitian tersebut diolah menggunakan metode PLS-SEM sehingga diketahui bahwa *Attitude*, *Price value*, *Perceived Risk*, *Infrastructure Barrier*, dan *Financial Incentive* menjadi faktor yang mempengaruhi keinginan pembelian EV[14].

Jika pada penelitian sebelumnya yang menggunakan metode model C-TAM-TPB ataupun TAM mampu menjelaskan minat beli terhadap EV, maka model UTAUT2 yang merupakan pengembangan dari 2 model tersebut seharusnya mampu menjelaskan hal yang sama. Penelitian lainnya menjelaskan hal tersebut bahwa minat menggunakan kendaraan listrik dapat diperkirakan oleh model UTAUT2 dan model risiko yang dirasakan [15]. Lebih jauh penelitian tersebut menjelaskan faktor UTAUT2 yang paling berpengaruh terhadap penggunaan kendaraan listrik yaitu *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *hedonic motivation*, *price value*. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa model UTAUT2 dapat digunakan dalam menjelaskan niat menggunakan kendaraan listrik di masyarakat.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah PLS-SEM *Partial Least Squares Structural Equation Modeling*. Metode ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel laten melalui model pengukuran dan model struktural. Metode tersebut sangat sesuai dengan penelitian ini karena mampu menangani model dengan banyak indikator yang saling berhubungan serta kompleksitas struktur yang tinggi. Selain itu, PLS-SEM juga dapat bekerja dengan sangat baik dengan ukuran sample yang besar [16]. Metode PLS-SEM juga banyak digunakan dalam meneliti minat beli. Salah satunya, dengan menggunakan metode PLS-SEM diketahui minat generasi milenial membeli kendaraan listrik dipengaruhi oleh nilai harga, persepsi kegunaan dan permasalahan lingkungan [17].

Desain Penelitian

Populasi yaitu mahasiswa aktif yang sedang berkuliah di D.I Yogyakarta. Mahasiswa pada penelitian ini terdiri dari mahasiswa Diploma, S1, S2, S3, Profesi dan Spesialis. Populasi mahasiswa yaitu 460.628 jiwa [18]. Pengambilan sampel kuisioner menggunakan teknik *disproporsionate stratified random* sampling dikarenakan populasi mahasiswa S2, S3, Profesi dan Spesialis kurang proporsional maka diambil seluruhnya. Penentuan besar

sampel dilakukan dengan tingkat kepercayaan 95%. Pengumpulan data dengan kuesioner dengan skala likert 1-5. Penentuan masing-masing besaran sampel dijelaskan pada **Tabel 1** [18]:

Tabel 1. Sebaran Responden

Jenjang	Total Mahasiswa DIY	Slovin ($e=5%$) (E)	Sampel (D/Total)xE
Diploma	47.086	400	41
S1	367.552	400	319
S2-S3	45.990	400	40
Total			400

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui jumlah responden penelitian ini yaitu sebanyak 400 responden dengan pembagian responden yaitu 41 responden dari jenjang diploma, 319 responden dari jenjang Strata 1 (S1) dan jenjang S2-S3 dan yg setara sebanyak 40 responden.

Variabel dan Hipotesis

Performance Expectancy merujuk pada seberapa besar keyakinan seseorang bahwa sebuah sistem tertentu dapat mengoptimalkan efektivitas ataupun kinerja pekerjaannya. EV dianggap sebagai solusi potensial untuk mencapai target emisi CO2 rendah, karena listrik dihasilkan dari sumber energi terbarukan[19]. Kecenderungan konsumen memperhatikan produk ramah lingkungan mempengaruhi niat mereka karena produk tersebut dianggap dapat meningkatkan kualitas hidup[14]. *Effort Expectancy* merujuk pada sejauh mana kemudahan yang terkait dengan penggunaan sistem. Hal ini berkaitan dengan kemudahan mengendarai, belajar dan memahami penggunaan EV. Kepercayaan seseorang terhadap pendapat ataupun pengaruh orang lain dalam keputusan menggunakan sistem baru disebut *Social Influence* [13]. Semakin tinggi tekanan sosial dari lingkungan individu untuk menggunakan EV, maka semakin besar minat untuk menggunakannya[15]. Ketika masa pandemi COVID-19, dimana PPKM memberikan pengaruh sosial. Pengaruh tersebut mengakibatkan persepsi penumpang ojek online terhadap faktor keselamatan berubah. [20]. *Facilitating conditions* menjelaskan bentuk kepercayaan terkait infrastruktur dalam menggunakan sistem[13]. Kondisi fasilitas berkaitan dengan ketersediaan fasilitas, pengisian bahan bakar listrik, insentif peningkatan daya listrik, teknologi aman, help center serta peran dari pemerintah.

Motivasi hedonis yaitu bentuk rasa senang terhadap penggunaan suatu teknologi, hal tersebut menunjukkan peran

penting dalam adopsi teknologi[13]. Motivasi disebabkan karena kebutuhan psikologis misalnya kepuasan, kebanggaan, perasaan subjektif lainnya[21]. Konsumen menunjukkan *Price value* signifikan terhadap penggunaan teknologi [13]. *Price value* dianggap positif ketika konsumen merasa bahwa biaya lebih rendah dibandingkan keuntungan dan kepuasan yang diperoleh[22]. Kecenderungan perilaku tertentu yang dilakukan secara tidak sadar (otomatis) sebagai bentuk dari hasil pengalaman belajar disebut *Habits*[13]. Konsep kebiasaan yang diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan kebiasaan di masa lalu yang berdampak pada keputusan di masa depan.

Berdasarkan tinjauan teori dan hasil dari penelitian sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian dituliskan dalam **Tabel 2**. Pada penelitian ini terdapat 19 hipotesis yang diajukan.

Tabel 2. Hipotesis

	Keterangan Hipotesis
H1	<i>Performance Expectancy</i> mempunyai pengaruh positif terhadap <i>Behavioral Intention</i> mahasiswa menggunakan EV
H2	<i>Effort Expectancy</i> mempunyai pengaruh positif terhadap <i>Behavioral Intention</i> mahasiswa menggunakan EV
H3	<i>Social Influence</i> mempunyai pengaruh positif terhadap <i>Behavioral Intention</i> mahasiswa menggunakan EV
H4	<i>Facilitating conditions</i> mempunyai pengaruh positif terhadap <i>Behavioral Intention</i> mahasiswa menggunakan EV
H4a	Pada usia muda, <i>Facilitating conditions</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>Behavioral Intention</i>
H4b	<i>Facilitating conditions</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>Behavioral Intention</i> pada pria.
H4c	<i>Facilitating conditions</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>Behavioral Intention</i> , terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang menengah.
H5	<i>Hedonic Motivation</i> mempunyai pengaruh positif terhadap <i>Behavioral Intention</i> mahasiswa menggunakan EV
H5a	Pada usia muda, <i>Hedonic Motivation</i> memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>Behavioral Intention</i>

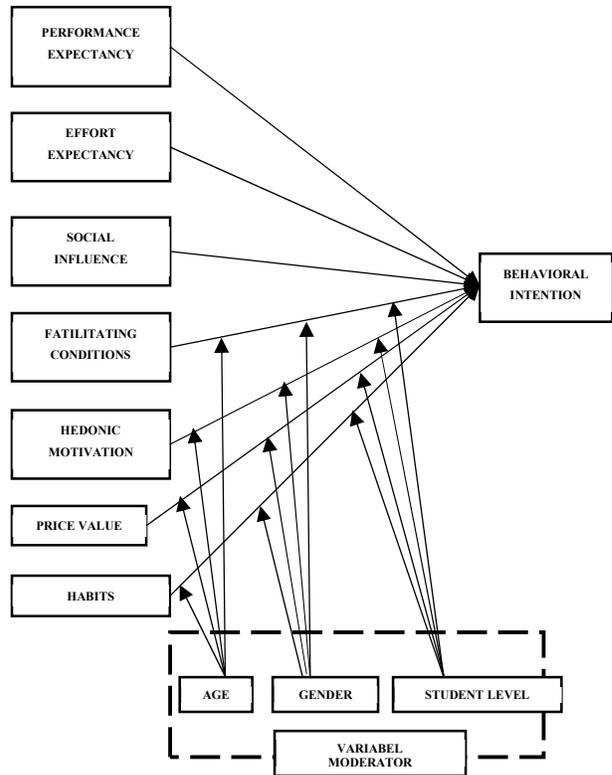
- H5b *Hedonic Motivation* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada wanita.
- H5c *Hedonic Motivation* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang menengah.
- H6 *Price value* mempunyai pengaruh positif terhadap *Behavioral Intention* mahasiswa menggunakan EV
- H6a Pada usia tua, *Price value* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*
- H6b *Price value* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada pria.
- H6c *Price value* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang tinggi.
- H7 *Habits* mempunyai pengaruh positif terhadap *Behavioral Intention* mahasiswa menggunakan EV
- H7a Pada usia tua, *Habits* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*
- H7b *Habits* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada wanita.
- H7c *Habits* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang tinggi.

Model dan Tahapan Penelitian

UTAUT2 merupakan model pengembangan teori penerimaan teknologi hasil dari integrasi 8 teori penerimaan dengan penambahan variabel hedonic motivation, *Price value* dan *Habits*. Perubahan pada variabel moderator dengan mengganti variabel experience dengan Student level (tingkat mahasiswa) dilakukan dalam penelitian ini.

Tahapan analisis PLS-SEM yaitu Uji Outer Model terdiri dari *Indicator reliability* (*indicator loading* ≥ 0.708), Uji *Consistency reliability* (*Composite reliability* (ρ) > 0.70 dan *Cronbach's Alpha* > 0.60), *Convergent* (*AVE* ≥ 0.50) dan *disciminant validity* berdasarkan nilai Fornell and Larcker. Selanjutnya Uji Inner Model yaitu Uji R Square (R^2) dengan kriteria nilai R^2 sebesar 0.75 yaitu substansial, 0.50 yaitu moderat dan 0.25 yaitu lemah. Uji Q^2 yaitu 0.02 berarti dianggap lemah. 0.15 dianggap moderat, dan 0.35 dianggap kuat. Tahapan terakhir yaitu Pengujian Hipotesis dengan kriteria jika nilai $\text{sig} \leq 0.05$ dan nilai t statistik $\geq t$ tabel, maka hipotesis dapat diterima. Namun, jika nilai $\text{sig} \geq 0.05$ dan nilai t statistik $\leq t$ tabel, maka hipotesis dapat ditolak[16].

Dalam mengkaji moderasi usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan, dilakukan analisis multigrup atau MGA seperti pada **Gambar 1**. Analisis multi group merupakan pengujian model SEM yang sama dengan menganalisis perbedaan hubungan pengaruh antar konstruk pada kelompok (umur, jenis kelamin dll) yang berbeda. Artinya, kelompok yang berbeda diuji menggunakan model SEM yang serupa.



Gambar 1. Model Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah responden yaitu sebanyak 400 responden yang mewakili berbagai jenjang pendidikan. Hasil penyebaran kuisioner di Daerah Istimewa Yogyakarta memperoleh responden sebanyak 497 responden. Data tersebut kemudian dianalisis distribusi frekuensi untuk mengetahui sebaran dari responden pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Frekuensi Responden

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>
Gender	Wanita	183	36,8
	Pria	314	63,2
	Total	497	100.0

Age	17-22 thn	311	62.2
	23-28 thn	112	22.5
	29-33 thn	52	10.5
	34-40	22	4.4
	Diatas 40	0	0
Total		497	100
Student Level	Diploma	57	11.5
	Strata 1	340	68.4
	Magister, doktor, profesi	100	20.1
	Total	497	100

Uji Pengukuran Model (*Outer Model*)

Uji pengukuran model yang pertama berdasarkan Hair, dkk yaitu menguji *Indicator reliability*. *Indicator reliability* bertujuan untuk menunjukkan sejauh mana indikator berbagi varian dengan variabelnya. Pengukurannya menggunakan *indicator loading* ≥ 0.708 . Hasil dari penelitian ini dijelaskan pada **Tabel 5** yang menunjukkan 1 indikator memiliki nilai < 0.708 yaitu indikator HT1(0.649). Indikator tersebut dikeluarkan dalam model ini. Setelah dilakukan pengujian ulang diketahui semua indikator telah signifikan (≥ 0.708). *Consistency reliability* bertujuan untuk mengukur keterkaitan indikator dengan variabel satu sama lain. Hasil penelitian ini menunjukkan nilai yang memenuhi persyaratan (*Composite reliability* (ρ_c) > 0.70 dan *Cronbach's Alpha* > 0.60). Tahapan selanjutnya yaitu *convergent validity*. *Convergent validity* menjelaskan seberapa baik variabel berkumpul dan mampu menjelaskan varians dari indikator-indikatornya. Pengukurannya menggunakan nilai AVE (AVE ≥ 0.50). Pada penelitian ini nilai AVE telah memenuhi persyaratan lebih dari 0.5. Tahapan terakhir pada penelitian Hair dkk yaitu *discriminant validity*. Metrik ini mengukur seberapa besar suatu variabel dapat dibedakan secara empiris dari variabel lain dalam model struktural. Pengukurannya menggunakan nilai *Fornell and Larcker* pada **Tabel 4**, dimana nilai Loading indikator (bobot) pada konstruk yang dimaksud memiliki nilai loading yang tinggi jika dibandingkan konstruk lain. Hal ini menunjukkan bahwa loading variabel lebih kuat dibandingkan dengan variabel lainnya

Sebelum melakukan pengujian model struktural, dalam penelitian hair dkk menjelaskan bahwa perlu dilakukan pengujian kolinieritas. Pengujian ini menggunakan nilai VIF sebagai parameternya, yaitu jika nilai VIF > 5 mengindikasikan terjadi kolinieritas. Hasil pengujian VIF

pada penelitian ini telah menunjukkan nilainya lebih rendah dari 5

Tabel 4. *Fornell-Larcker Criterion*

	BI	EE	FC	H	HM	PE	PV	SI
BI	0.82							
EE	0.55	0.82						
FC	0.60	0.62	0.78					
H	0.72	0.52	0.58	0.78				
HM	0.58	0.54	0.60	0.56	0.83			
PE	0.58	0.65	0.58	0.55	0.66	0.80		
PV	0.59	0.54	0.60	0.62	0.64	0.56	0.81	
SI	0.52	0.60	0.76	0.54	0.57	0.56	0.51	0.8

Uji Pengukuran Struktural (*Inner Model*)

Pengujian model struktural oleh hair dkk dijelaskan dalam penelitian terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu pengujian kolinieritas yang mana telah dijelaskan sebelumnya. Pengujian selanjutnya yaitu uji signifikansi dan relevansi koefisien jalur. Signifikansi koefisien jalur yaitu t -statistik < 0.05 dan p -value < 0.05 . Terdapat 4 variabel yang nilainya signifikan seperti terlihat pada **Tabel 6**. Kondisi fasilitas (FC) memiliki pengaruh dan signifikan ($0.013 < 0.05$) terhadap niat mahasiswa menggunakan kendaraan listrik (BI). Temuan sejalan dengan penelitian Rahma dan Murniawaty[23]. Hal ini menjelaskan semakin baik kondisi fasilitas, maka niat mahasiswa menggunakan kendaraan listrik makin meningkat juga. Perbaikan fasilitas, ketersediaan fasilitas pengisian *charge*, penyediaan fasilitas untuk semua jenis kendaraan listrik, serta fasilitas ketika kendaraan rusak dapat menjadi bahan rujukan jika ingin meningkatkan niat mahasiswa untuk menggunakan kendaraan listrik. Kebiasaan (H) diketahui memiliki nilai yang signifikan ($0 < 0.05$) terhadap niat mahasiswa menggunakan kendaraan listrik. Selain itu kebiasaan juga memiliki pengaruh yang positif (0.462). Hal tersebut sesuai dengan temuan Limanan dalam penelitiannya[24]. Hal ini menjelaskan bahwa mahasiswa yang sudah terbiasa menggunakan kendaraan listrik tetap memiliki niat untuk kembali menggunakan kendaraan tersebut. Hal ini dapat menjadi rujukan bahwa semakin sering menggunakan kendaraan listrik dapat meningkatkan niat untuk menggunakan. *Hedonic Motivation* atau bentuk kesenangan dalam menggunakan kendaraan listrik menunjukkan pengaruh yang signifikan ($0.019 < 0.05$) terhadap niat. Hal ini sesuai dengan penelitian romahtullah dan Astuti [25]. yang menjelaskan hal serupa. Koefisien jalur menunjukkan arah positif sehingga dapat dijelaskan bahwa bentuk kesenangan yang dirasakan pengguna dapat

meningkatkan niat untuk menggunakan kendaraan listrik. *Performance Expectancy* signifikan ($0.046 < 0.05$) terhadap niat menggunakan kendaraan listrik. Hal ini sejalan dengan penelitian Cristiono dan Bramana [26]. Pengaruh yang dirasakan juga bersifat positif (0.109) hal ini menunjukkan semakin tinggi bentuk kepercayaan pengguna bahwa

kendaraan akan meningkatkan kinerja/produktivitas perjalanannya maka semakin meningkat juga niat menggunakan kendaraan listrik. Oleh karena itu, peran penting dalam meningkatkan kualitas kendaraan listrik agar bentuk kepercayaan semakin baik.

Tabel 5. Pengukuran model (*Outer Model*)

Variabel	Indikator	<i>Outer loading</i> (≥ 0.7) Run 1	<i>Outer loading</i> (≥ 0.7) Run 2	Ket Valid	<i>Cron's Alpha</i> ($\alpha \geq 0.6$)	<i>Comp Reliabel</i> ($CR \geq 0.7$)	AVE (≥ 0.5)	VIF (< 5)	Ket Reliabel
<i>Performance Expectancy (PE)</i>	PE1	0.752	0.752	Valid					
	PE2	0.847	0.847	Valid	0.722	0.843	0.643	2,375	Reliabel
	PE3	0.803	0.803	Valid					
<i>Effort Expectancy (EE)</i>	EE1	0.824	0.824	Valid					
	EE2	0.821	0.821	Valid	0.763	0.863	0.678	2,188	Reliabel
	EE3	0.825	0.825	Valid					
<i>Social Influence (SI)</i>	S1	0.774	0.774	Valid					
	S2	0.809	0.809	Valid	0.731	0.847	0.649	2,652	Reliabel
	S3	0.832	0.832	Valid					
<i>Facilitating conditions (FC)</i>	FC1	0.788	0.788	Valid					
	FC2	0.770	0.770	Valid					
	FC3	0.784	0.784	Valid	0.840	0.886	0.609	3,027	Reliabel
	FC4	0.786	0.786	Valid					
	FC5	0.774	0.774	Valid					
<i>Hedonic Motivation (HM)</i>	HM1	0.830	0.830	Valid					
	HM2	0.886	0.886	Valid	0.783	0.874	0.699	2,357	Reliabel
	HM3	0.790	0.790	Valid					
<i>Price value (PV)</i>	PV1	0.807	0.807	Valid					
	PV2	0.820	0.820	Valid	0.747	0.855	0.664	2,231	Reliabel
	PV3	0.817	0.817	Valid					
<i>Habits (H)</i>	H1	0.649		Tidak					
	H2	0.781	0.768	Valid	0.690	0.829	0.618	1,974	Reliabel
	H3	0.801	0.826	Valid					
	H4	0.719	0.763	Valid					
<i>Behavioral Intention (BI)</i>	BI1	0.809	0.808	Valid					
	BI2	0.822	0.823	Valid	0.762	0.863	0.677	1,547	Reliabel
	BI3	0.837	0.838	Valid					

Berdasarkan **Tabel 6** diketahui terdapat 3 variabel yang tidak signifikan yaitu *Price value* (PV), *Social Influence* (SI) dan *Effort Expectancy* (EE). Sehingga hipotesis 2,3 dan 6 ditolak sedangkan hipotesis 1,4, 5 dan 7 diterima.

Tabel 6. Koefisien Jalur

Variabel	Koef.	t-Stat	p-value	Keterangan
EE->BI	0.074	1.453	0.147	-
FC -> BI	0.15	2.486	0.013	Signifikan
H -> BI	0.462	8.080	0	Signifikan
HM -> BI	0.105	2.363	0.019	Signifikan
PE -> BI	0.109	1.997	0.046	Signifikan
PV -> BI	0.07	1.313	0.19	-
SI -> BI	-0.045	0.858	0.391	-

Pengujian Analisis Multi Grup (MGA)

Pada penelitian ini penggunaan MGA dilakukan untuk 3 variabel yaitu usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan saat ini. Untuk usia dibagi menjadi 2 yaitu usia muda (17- 28 tahun) dan Usia Lanjut (lebih dari 28 Tahun), Kemudian tingkat pendidikan saat ini akan dibagi menjadi 2 yaitu tingkat menengah (Diploma, Strata 1 dan sederat) dan tingkat atas (Magister, doktoral, profesi dan sederat). Jenis kelamin yaitu mahasiswa dan mahasiswi. 3 variabel ini kemudian akan digunakan untuk melihat grup mana yang memiliki pengaruh terhadap variabel independe terhadap dependen.

Tabel 7. Hasil Multi Grup Analisis *Facilitating conditions*

Variabel	Koef jalur	t-value	p-value	Sig.	
FC- BI	Wanita	0.185	1.771	0.077	-
	Pria	0.121	1.542	0.124	-
	Usia Muda	0.150	2.220	0.027	Sig.
	Usia Lanjut	0.078	0.436	0.663	-
	Pendidikan Menengah	0.141	1.994	0.047	Sig.
	Pendidikan Tinggi	0.168	0.931	0.352	-

Berdasarkan **Tabel 7** diketahui bahwa hanya usia muda (0.027) dan pendidikan tingkat menengah (0.047) yang memiliki nilai signifikansi lebih kecil daripada 0.05. Sehingga dapat dijelaskan:

1. *Facilitating conditions* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* kepada pelajar yang berusia muda. (p-value < 0.05). **H4a diterima.**
2. *Facilitating conditions* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada pria (p-value > 0.05). **H4b ditolak**

3. *Facilitating conditions* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang menengah. (p-value < 0.05). **H4c diterima.**

Hasil ini menjelaskan bahwa pelajar yangg berusia muda dengan pendidikan menengah (Diploma/Strata 1/sederat) memiliki niat menggunakan kendaraan listrik jika kondisi fasilitas atau penunjang kendaraan listrik terjamin dengan baik.

Tabel 8. Hasil Multi Grup Analisis *Hedonic Motivation*

Variabel	Koef jalur	t-value	p-value	Sig.	
HM - BI	Wanita	0.173	2.130	0.034	Sig.
	Pria	0.038	0.660	0.509	-
	Usia Muda	0.095	2.084	0.038	Sig.
	Usia Lanjut	0.072	0.447	0.665	-
	Pendidikan Menengah	0.107	2.393	0.017	Sig.
	Pendidikan Tinggi	0.064	0.459	0.646	-

Berdasarkan **Tabel 8** diketahui bahwa usia muda (0.034) Usia Muda (0.038) dan pendidikan tingkat menengah (0.017) yang memiliki nilai signifikansi lebih kecil daripada 0.05. Sehingga dapat dijelaskan:

1. *Hedonic Motivation* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* kepada pelajar yang berusia muda. (p-value < 0.05). **H5a diterima.**
2. *Hedonic Motivation* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada wanita (p-value < 0.05). **H5b diterima**
3. *Hedonic Motivation* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang menengah. (p-value < 0.05). **H4c diterima.**

Hasil ini menjelaskan bahwa mahasiswi yang berusia muda dan memiliki tingkat pendidikan menengah (Diploma/Strata 1/sederat) jika merasakan kesenangan atau kegembiraan saat menggunakan kendaraan listrik maka akan meningkatkan niat menggunakan kendaraan listrik

Tabel 9. Hasil Multi Grup Analisis *Price value*

Variabel	Koef jalur	t-value	p-value	Sig.
Wanita	-0.012	0.151	0.880	-

PV -	Pria	0.146	2.184	0.029	Sig.
BI	Usia Muda	0.061	1.076	0.282	-
	Usia Lanjut	0.178	0.961	0.337	-
	Pendidikan Menengah	0.045	0.744	0.458	-
	Pendidikan Tinggi	0.174	1.607	0.109	-

Berdasarkan **Tabel 9** diketahui bahwa hanya mahasiswa (0.029) yang memiliki nilai signifikansi lebih kecil daripada 0.05. Sehingga dapat dijelaskan:

1. *Price value* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* kepada pelajar yang berusia lanjut. (p-value > 0.05). **H6a ditolak.**
2. *Price value* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada pria (p-value < 0.05). **H6b diterima.**
3. *Price value* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang tinggi. (p-value > 0.05). **H4c ditolak.**

Hasil ini menjelaskan bahwa mahasiswa mempertimbangkan nilai harga sebagai alasan mereka untuk menggunakan kendaraan listrik.

Tabel 10. Hasil Multi Grup Analisis *Habits*

	Variabel	Koef jalur	t-value	p-value	Sig.
H - BI	Wanita	0.396	6.819	0	Sig.
	Pria	0.492	4.654	0	Sig.
	Usia Muda	0.422	7.803	0	Sig.
	Usia Lanjut	0.588	3.192	0.002	Sig.
	Pendidikan Menengah	0.441	7.458	0	Sig.
	Pendidikan Tinggi	0.520	3.775	0	Sig.

Berdasarkan **Tabel 10** diketahui bahwa semua jenis variabel signifikan terhadap niat menggunakan kendaraan listrik. Sehingga dapat dijelaskan:

1. *Habits* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* kepada pelajar yang berusia lanjut. (p-value < 0.05). **H6a diterima**
2. *Habits* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention* pada wanita (p-value < 0.05). **H6b diterima**
3. *Habits* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Behavioral Intention*, terutama pada grup dengan tingkat pendidikan yang tinggi. (p-value < 0.05). **H7c diterima.**

Hasil ini menjelaskan bahwa mahasiswi dengan usia lanjut (diatas 28 tahun) dan berpendidikan tinggi (magister/doktoral/ sederajat), terdapat pengaruh signifikan dari *Habits* terhadap niat menggunakan kendaraan listrik. Hal ini menunjukkan kebiasaan telah membentuk peran terhadap keputusan untuk menggunakan kendaraan listrik.

Pengujian Model Kekuatan *Explanatory*

Varian dalam konstruk endogen dan ukuran dari daya penjelasan model disimbolkan sebagai R^2 . Sebagai pedoman umum, nilai R^2 sebesar 0.75 yaitu substansial, 0.50 yaitu moderat dan 0.25 yaitu lemah. Nilai Q^2 adalah indikator dari daya prediksi di luar sampel atau relevansi prediktifnya. Model jalur memiliki relevansi prediktif untuk konstruk endogen reflektif yang dipilih jika nilai Q^2 di atas nol. ($Q^2 > 0$).

Tabel 11. Model kekuatan *explanatory*.

	R^2	Q^2
<i>Behavioral Intention</i>	0.609	0.4

Berdasarkan **Tabel 11** diketahui bahwa model ini dapat menjelaskan secara nyata teori yaitu sebesar 60.9% varians. model memiliki daya penjelasan yang moderat, yang menunjukkan bahwa model cukup baik dalam menjelaskan hubungan antara variabel yang terlibat. model memiliki relevansi prediktif yang kuat untuk konstruk endogen yang dianalisis, berarti model dapat menjelaskan 40% varians dalam data tersebut.

4. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dapat dijelaskan dari 7 variabel yang digunakan untuk menjelaskan niat menggunakan kendaraan listrik hanya terdapat 4 variabel yang signifikan yaitu *Performance Expectancy* (0.046 < 0.05), *Facilitating conditions* (0.013 < 0.05), *Hedonic Motivation* (0.019 < 0.05), dan *Habits* (0 < 0.05). Berdasarkan pengujian Analisis Multi Grup pada penelitian, diketahui bahwa pelajar yang berusia muda (0.027 < 0.05) dengan pendidikan menengah (Diploma/Strata 1/ sederat) (0.047 < 0.05) memiliki niat menggunakan kendaraan listrik jika kondisi fasilitas atau penunjang kendaraan listrik terjamin dengan baik. Mahasiswi (0.034 < 0.05) yang berusia muda diantara 17 -28 tahun (0.038 < 0.05) dan memiliki tingkat pendidikan menengah (Diploma/Strata 1/ sederajat) (0.017 < 0.05) jika merasakan kesenangan atau kegembiraan saat menggunakan kendaraan listrik maka akan meningkatkan niat menggunakan kendaraan listrik. Mahasiswa (0.029 < 0.05) mempertimbangkan nilai harga sebagai alasan mereka untuk

menggunakan kendaraan listrik. Mahasiswi ($0.0 < 0.05$) dengan usia lanjut (diatas 28 tahun) ($0 < 0.05$) dan berpendidikan tinggi (magister/doktoral/ sederajat) ($0 < 0.05$), diketahui memiliki pengaruh signifikan dari *Habits* terhadap niat menggunakan kendaraan listrik.

Daftar Pustaka

- [1] N. Naurah, "Penjualan Mobil Listrik di Indonesia Makin Masif, Capai 17 Ribu Unit Pada 2023," *GoodStats*, 2024. <https://goodstats.id/article/penjualan-mobil-listrik-di-indonesia-makin-masif-capai-17-ribu-unit-pada-2023-6vzF1> (accessed Mar. 19, 2024).
- [2] Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia, "Penjualan Mobil 2023 Lampau Sejuta Unit, Merek-merek Astra Terbanyak – GAIKINDO," *GAIKINDO*, 2024. <https://www.gaikindo.or.id/penjualan-mobil-2023-lampau-sejuta-unit-merek-merek-astra-terbanyak/#> (accessed Mar. 24, 2024).
- [3] Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia, "Hyundai Ioniq 5 Teratas di Penjualan Mobil Listrik 2023," *GAIKINDO*, 2023. <https://www.gaikindo.or.id/Hyundai-Ioniq-5-Teratas-Di-Penjualan-Mobil-Listrik-2023/> (accessed Mar. 24, 2024).
- [4] Badan Pusat Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta, "Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka 2024," *Badan Pusat Statistik Provinsi D.I Yogyakarta*, vol. 46, pp. 1–692, 2024, [Online]. Available: <https://yogyakarta.bps.go.id>
- [5] L. Anindya Prihandita, B. Sugiarto Waloejo, and N. Firdausiyah, "Upaya Meminimalisir Pola Pergerakan Internal Kampus Universitas Brawijaya," *Planning Urban Region Environment Journal*, vol. 9, no. 3, pp. 79–88, 2020, [Online]. Available: <https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/114>
- [6] Badan Pusat Statistik Provinsi D.I. Yogyakarta, "Statistik Lingkungan Hidup Daerah Istimewa Yogyakarta 2022/2023," p. 142, 2023, [Online]. Available: <https://yogyakarta.bps.go.id/publication/2023/10/16/8d89a010f5b2880b26e928af/statistik-lingkungan-hidup-daerah-istimewa-yogyakarta-2022-2023.html>
- [7] M. Greenstone and Q. (Claire) Fan, "Kualitas udara Indonesia yang memburuk dan dampaknya terhadap harapan hidup," *Air Qual. Life Index*, pp. 1–10, 2019, [Online]. Available: <https://aqli.epic.uchicago.edu/wp-content/uploads/2019/03/Indonesia.Indonesian.pdf>
- [8] V. Tiwari, P. Aditjandra, and D. Dissanayake, "Public Attitudes towards *Electric vehicle* adoption using Structural Equation Modelling," *Transportation Research Procedia*, vol. 48, pp. 1615–1634, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.203>
- [9] Shiddiq, "Stafsus Menteri ESDM: Populasi Kendaraan Listrik April 2024 Capai 133.225 Unit," *Media Nikel Indonesia*, 2024. <https://nikel.co.id/2024/06/20/stafsus-menteri-esdm-populasi-kendaraan-listrik-april-2024-capai-133-225-unit/>
- [10] A. Alomary and J. Woollard, "How Is Technology Accepted by Users? A Review of Technology Acceptance Models and Theories," *IRES 17th Int. Conf.*, no. November, pp. 1–4, 2015, [Online]. Available: <http://eprints.soton.ac.uk/382037/1/110-14486008271-4.pdf>
- [11] D. Marikyan and S. Papagiannidis, "Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A review.," in *TheoryHub Book*, S. Papagiannidis, Ed. 2023. <https://open.ncl.ac.uk/theories/2/unified-theory-of-acceptance-and-use-of-technology/> ISBN: 9781739604400
- [12] S. Megadewandanu, Suyoto, and Pranowo, "Exploring Mobile Wallet Adoption in Indonesia Using UTAUT2 An Approach from Consumer Perspective," in *2016 2nd International Conference on Science and (ICST 2016) Yogyakarta, Indonesia*, 2016, no. October. Available: <https://doi.org/10.1109/ICSTC.2016.7877340>
- [13] Venkatesh, Thong, and Xu, "Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," *MIS Quarterly*, vol. 36, no. 1, p. 157, 2012, doi: <https://doi.org/10.2307/41410412>
- [14] R. Permana, E. Yuliati, and P. Wulandari, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konsumen Terhadap Purchase Intention Kendaraan Listrik di Indonesia," *INOBIS Journal Inovation. Bisnis dan Manajemen Indonesia*, vol. 6, no. 2, pp. 217–232, 2023, doi: <https://doi.org/10.31842/journalinobis.v6i2.270>.
- [15] I. Gunawan *et al.*, "Determinants of Customer Intentions to Use *Electric vehicle* in Indonesia : An Integrated Model Analysis," *Sustainability*, vol. 14, no. 4, pp. 1–22, 2022, doi: <https://doi.org/10.3390/su14041972>
- [16] J. F. Hair, G. T. Hult, C. Ringle, and M. Sarstedt, *Review of Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*, vol. 30, no. 1. 2023. doi: <https://doi.org/10.1080/10705511>.

- 2022.2108813
- [17] A. F. Gandajati and L. P. Mahyuni, "Kendaraan listrik di mata gen y: faktor apa yang menjelaskan minat belinya?," *Forum Ekonomi. Jurnal. Ekonomi. Manajemen. dan Akuntansi.*, vol. 24, no. 4, pp. 717–723, 2022, [Online]. Available: <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/FORUM EKONOMI/article/view/10436>
- [18] Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi, "Ikhtisar Data Pendidikan Tinggi Tahun 2022 / 2023," 2023. <https://www.slideshare.net/slideshow/buku-statistik-pendidikan-tinggi-indonesia-2022pdf/266602014>
- [19] V. Tiwari, P. Aditjandra, and D. Dissanayake, "Public Attitudes towards *Electric vehicle* adoption using Structural Equation Modelling," *Transportation Reseach. Procedia*, vol. 48, no. 2018, pp. 1615–1634, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.203>
- [20] M. R. Ian, M. Z. Irawan, and S. Malkhamah, "Persepsi pengguna ojek online di masa pandemi Covid-19 dengan metode analisis faktor eksploratori," *Journal Civil Engineering. Planning.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–44, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.37253/jcep.v3i1.6218>
- [21] D. A. Lestari and M. Tiarawati, "The Effect of *Hedonic Motivation* and Consumer Attitudes Towards Purchase Decision on K-Pop CD Albums (Study on KPOPSURABAYA Community)," vol. 3, no. 2, pp. 66–72. doi: <https://doi.org/10.29138/scj.v3i2.1084>
- [22] K. F. Yuen, D. Thi, K. Huyen, X. Wang, and G. Qi, "Factors Influencing the Adoption of Shared Autonomous Vehicles," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 13, 2020. doi : <https://doi.org/10.3390/ijerph17134868>
- [23] M. F. Rahman and I. Murniawaty, "Dampak Fasilitas Dan Niat Menggunakan Terhadap Perilaku Pengguna E-Learning," *Bussines. Accounting. Education. Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 45–50, 2021, doi: <https://doi.org/10.15294/baej.v2i1.47390>
- [24] C. C. Limanan and Keni, "Pengaruh Habit dan *Price value* terhadap *Behavioral Intention* Penggunaan Dompot Digital: Gender sebagai Variabel Moderasi," *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 6, no. 6. pp. 583–588, 2022. doi: <https://doi.org/10.24912/jmbk.v6i6.20659>
- [25] F. Rohmatulloh and N. C. Astuti, "Pengaruh Hedonic Motivation, Electronic Word of Mouth, Perceived Ease of Use, Dan Perceived Usefulness Terhadap Purchase Intention Live Streaming Tiktok Shop," *Among Makarti*, vol. 17, no. 1, p. 80, 2024, doi: [10.52353/ama.v17i1.629](https://doi.org/10.52353/ama.v17i1.629). <https://doi.org/10.52353/ama.v17i1.629>
- [26] D. I. Christiono and R. K. M. R. Brahmana, "Analisis Pengaruh *Performance Expectancy* Dan *Effort Expectancy* Terhadap *Behavioral Intention* Pada Online Marketplace," *Agora*, vol. 6, no. 2, pp. 1–6, 2018. <https://publication.petra.ac.id/index.php/management-bisnis/article/view/7718>