

BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

4.1 Analisis Karakteristik Responden

4.1.1 Karakteristik Responden Penerimaan Moda Mobilitas Mikro Beam

Populasi dalam penelitian ini mencakup penduduk di sekitar area Bintaro Jaya, tanpa mempertimbangkan faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, atau aspek lainnya. Sampel yang digunakan adalah penduduk sekitar kawasan Bintaro Jaya yang memiliki pengetahuan tentang moda mobilitas mikro Beam. Proses pengambilan sampel dilakukan secara keseluruhan, tanpa mempersoalkan apakah responden pernah menggunakan moda mobilitas mikro beam atau belum. Setelah data dikumpulkan, jumlah sampel yang terkumpul mencapai 100 data dengan presentase pengguna yang sudah menggunakan yaitu 71% dan yang belum menggunakan sebesar 29%.

Tabel 4. 1 Penggunaan

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
Penggunaan	Sudah	71	71%
	Belum	29	29%

4.1.2 Karakteristik Sosiodemografi Responden

Dalam menganalisis data responden, peneliti menerapkan metode sosiodemografi untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai karakteristik responden. Pada sosiodemografi ini, peneliti menggunakan atribut jenis kelamin, usia, tempat tinggal, pendidikan terakhir, dan pekerjaan para responden yang diteliti.

Tabel 4. 2 Karakteristik Sosiodemografi Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
Jenis Kelamin	Laki-Laki	62	62%
	Perempuan	38	38%
Usia	Di bawah 16	0	0%

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase	
	17 - 30	84	84%	
	31 - 40	13	13%	
	41 - 50	3	3%	
	Di atas 51	0	0%	
	Tempat Tinggal	Kebayoran	9	9%
		Discovery	9	9%
		Emerald	13	13%
		U Ville	10	10%
		UPJ/ U Town	7	7%
	Pendidikan Terakhir	Lainnya	52	52%
SMP		0	0%	
SMA/SMK		77	77%	
D1/D3		0	0%	
D4/S1		21	21%	
S2		2	2%	
S3		0	0%	
Pekerjaan		Pelajar/Mahasiswa	77	77%
		Karyawan Swasta	13	13%
		Wiraswasta	0	0%
	Pegawai Negeri	2	2%	
	Lainnya	8	8%	

Dari hasil ini diambil beberapa poin untuk analisis karakteristik sosiodemografi responden terhadap penerimaan moda mobilitas mikro beam menggunakan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Data yang bisa dipergunakan merupakan data dengan minimal responden 10, jika data tersebut di bawah angka 10 responden maka pengujian tidak dapat dilakukan, sehingga indikator yang diterima oleh SmartPLS yaitu jenis kelamin yang terdiri dari laki-laki dan perempuan, usia yang terdiri dari 17 – 30 dan 31 – 40, dan pendidikan terakhir yang terdiri dari SMA/SMK dan D4/S1. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5%, suatu hipotesis dianggap signifikan jika nilai *t-statistic* lebih besar dari *t-table* (1,960) dan nilai *p-value* kurang dari 0,05. Berikut ini adalah hasil uji karakteristik sosiodemografi responden terhadap hipotesis yang diperoleh dalam penelitian ini:

Tabel 4. 3 Hasil Pengujian *Path Coefficients* (Sosiodemografi Responden)

	Hipotesis	<i>T statistics</i>	<i>P values</i>	Indikasi
Laki-Laki	BI -> ASU	1,599	0,110	Tidak Signifikan
	EA -> BI	3,099	0,002	Signifikan
	PEU -> BI	0,241	0,810	Tidak Signifikan
	PU -> BI	1,898	0,058	Tidak Signifikan
Perempuan	BI -> ASU	2,339	0,019	Signifikan
	EA -> BI	1,403	0,161	Tidak Signifikan
	PEU -> BI	0,173	0,863	Tidak Signifikan
	PU -> BI	3,186	0,001	Signifikan
17 - 30	BI -> ASU	1,684	0,092	Tidak Signifikan
	EA -> BI	3,333	0,001	Signifikan
	PEU -> BI	0,706	0,480	Tidak Signifikan
	PU -> BI	2,311	0,021	Signifikan
31 - 40	BI -> ASU	0,993	0,321	Tidak Signifikan
	EA -> BI	0,025	0,980	Tidak Signifikan
	PEU -> BI	0,063	0,950	Tidak Signifikan
	PU -> BI	1,372	0,170	Tidak Signifikan
SMA/SMK	BI -> ASU	1,538	0,124	Tidak Signifikan
	EA -> BI	2,801	0,005	Signifikan
	PEU -> BI	0,802	0,423	Tidak Signifikan
	PU -> BI	2,205	0,027	Signifikan
D4/S1	BI -> ASU	1,637	0,102	Tidak Signifikan
	EA -> BI	1,258	0,209	Tidak Signifikan
	PEU -> BI	0,431	0,666	Tidak Signifikan
	PU -> BI	1,476	0,140	Tidak Signifikan

4.1.3 Karakteristik Perjalanan

Dalam menganalisis data responden, peneliti memberikan pertanyaan mengenai karakteristik perjalanan untuk memperoleh ciri-ciri gambaran pola, kebiasaan, dan perilaku responden saat melakukan perjalanan. Pada karakteristik perjalanan ini, peneliti menggunakan dua aspek yaitu tujuan perjalanan dan frekuensi perjalanan menggunakan Beam.

Tabel 4. 4 Karakteristik Perjalanan

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
Tujuan Perjalanan	Sosial	13	13%
	Pendidikan	13	13%
	Pekerjaan	8	8%
	Rekreasi	37	37%

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Presentase
Frekuensi Perjalanan menggunakan Beam	Belum Menggunakan	29	29%
	Tidak Pernah	29	29%
	1 - 2 kali seminggu	47	47%
	3 - 5 kali seminggu	11	11%
	Di atas 6 kali seminggu	13	13%

4.2 Analisis Standar Pengelolaan Mobilitas Mikro Beam pada kawasan Bintaro Jaya

Analisis standar layanan mobilitas mikro pada kawasan Bintaro Jaya bertujuan untuk mengetahui apakah layanan mobilitas mikro beam pada kawasan Bintaro Jaya sudah memenuhi standar pengelolaan layanan mobilitas mikro yang ada. Sehingga dilakukan analisis dengan membandingkan hasil observasi peneliti dengan pedoman pengelolaan mobilitas mikro (*Guidelines for Regulating Shared Micromobility Section 1 Guidelines for Regulating Shared Micromobility*, 2019) yang diterbitkan oleh *National Association of City Transportation Officials* (NACTO). Berikut hasil analisis yang dapat dijabarkan:

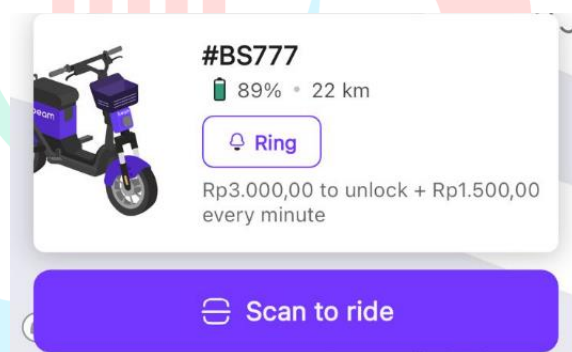
4.2.1 Pengawasan Operasi

Kendaraan yang disediakan oleh *Beam Mobility* untuk kawasan Indonesia adalah *Beam Rover*, yang memiliki batas kecepatan maksimum 25 km/jam. Kendaraan ini dilengkapi dengan sistem pengereman, pencahayaan, dan pelindung kepala untuk keselamatan pengguna. Namun, *Beam Rover* tidak dilengkapi dengan kaca spion untuk pengemudi melihat ke belakang. Kendaraan *Beam* dimonitor melalui fitur *Internet of Things* (IoT) yang terdapat pada *Beam*, yang memungkinkan operator untuk mendeteksi pergerakan dan kondisi kendaraan secara *real-time*. Pada aplikasi *Beam*, terdapat lima bahasa yang dapat dipilih sesuai dengan penyebaran mobilitas mikro *Beam* di seluruh dunia, yaitu Bahasa Indonesia, Korea, Thailand, Turki, dan Inggris.



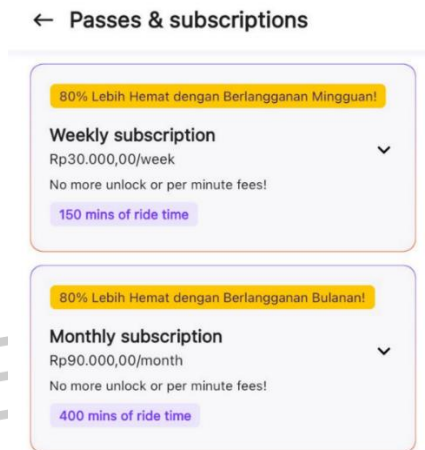
Gambar 4. 1 Perangkat Aplikasi dengan Multi Bahasa

Beam dapat disewa dengan biaya sebesar Rp 3.000,00 untuk membuka kendaraan, dan tarif sebesar Rp 1.500,00 per menit akan dikenakan selama perjalanan. Sebelumnya, pengguna harus memiliki saldo minimal Rp 30.000,00 dalam aplikasi untuk dapat membuka Beam.



Gambar 4. 2 Informasi Mengenai Kendaraan

Terdapat harga khusus yang diberikan bagi pelanggan yang berlangganan layanan *Beam Mobility*. Pelanggan dapat memilih untuk berlangganan selama 1 minggu dengan harga Rp 30.000,00, yang mencakup waktu perjalanan hingga 150 menit. Sedangkan untuk berlangganan selama 1 bulan, pelanggan akan dikenakan biaya sebesar Rp 90.000,00, dengan waktu perjalanan yang dapat ditempuh hingga 400 menit.



Gambar 4. 3 Biaya Berlangganan
(Dokumentasi Pribadi, 2024)

4.2.2 Infrastruktur

Pola parkir yang diterapkan oleh beam di kawasan Bintaro Jaya adalah opsi parkir di trotoar, di mana lokasi parkir diberi tanda di trotoar. Lokasi parkir yang disediakan oleh beam ini dapat dilihat atau diakses langsung melalui aplikasi beam.



Gambar 4. 4 Lokasi Parkir Mobilitas Mikro

Untuk mengoptimalkan potensi penuh dari layanan mobilitas mikro bersama, kota perlu merancang ulang infrastrukturnya agar semua orang dapat menikmati jalur perjalanan yang aman dan nyaman. Pada kawasan Bintaro Jaya, sudah tersedia jalan khusus untuk mobilitas mikro. Hal ini dilakukan karena infrastruktur yang buruk dapat meningkatkan risiko cedera hingga kematian.



Gambar 4. 5 Jalur Mobilitas Mikro

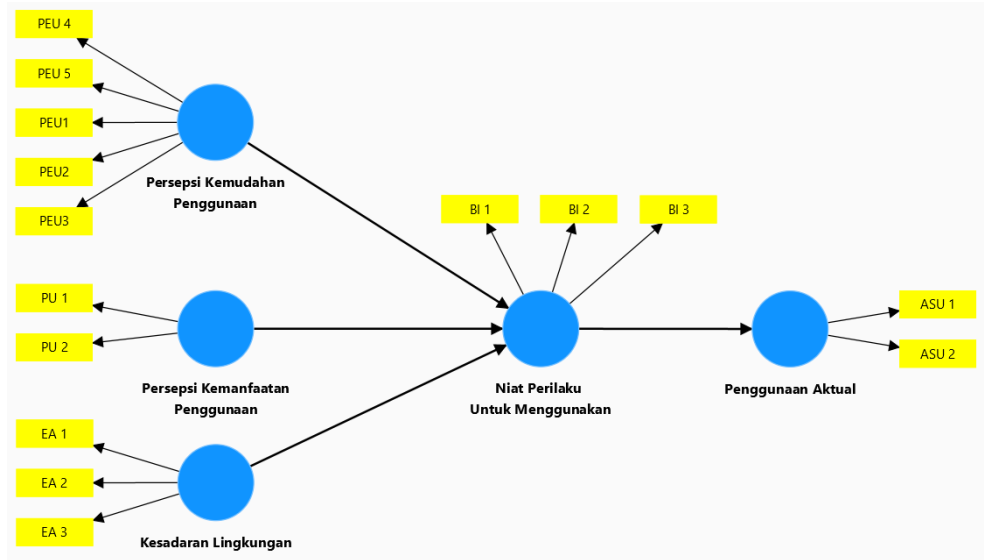
Beam terintegrasi dengan moda transportasi lainnya. Pada kasus Beam di kawasan Bintaro Jaya, layanan beam terhubung dengan Bus Trans Bintaro Jaya dan Stasiun Jurangmangu.



Gambar 4. 6 Integrasi Beam dengan Stasiun Jurangmangu

4.3 Analisis *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEMPLS)

Penelitian ini menganalisis penggunaan moda mobilitas mikro beam dengan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) menggunakan perhitungan *Structural Equation Model* (SEM) metode *Partial Least Square* (PLS). Model PLS akan memperkirakan hubungan antar variable penelitian seperti berikut.

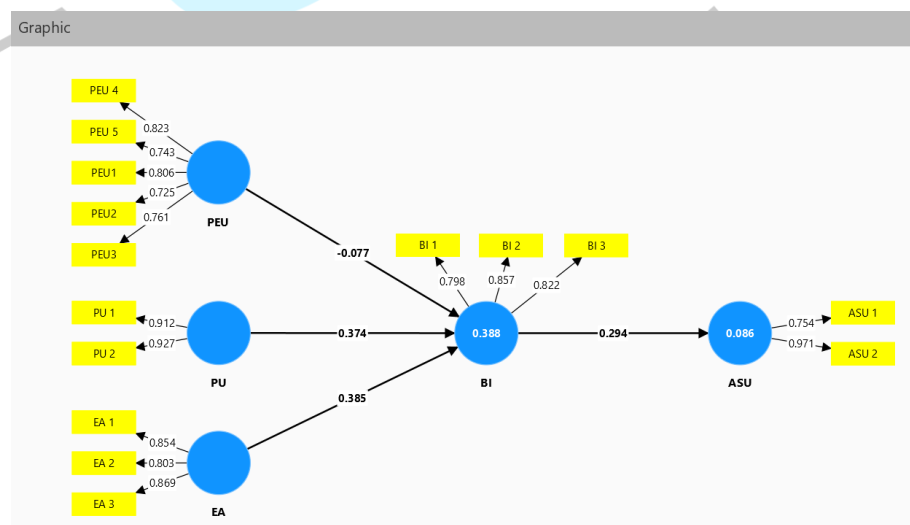


Gambar 4. 7 Spesifikasi Model PLS

Tahap analisis PLS melibatkan beberapa langkah, termasuk pengujian *outer model*, *inner model*, dan uji hipotesis. Berikut merupakan uraian tahap proses analisis PLS.

4.3.1 Uji *Outer Model*

Pengujian *outer model* atau pengujian model pengukuran berfungsi untuk memahami hubungan antara variabel dan indikatornya (Nur et al., 2021). Untuk melakukan uji *outer model* terdapat beberapa tahapan yaitu uji *Convergent Validity*, *Discriminant Validity*, *Average Variance Extracted (AVE)*, dan uji reabilitas. Adapun gambar di bawah ini merupakan *output outer model* dalam penelitian ini.



Gambar 4. 8 *Output Outer Model*

1. *Convergent Validity*

Pengujian validitas konvergen dilakukan dengan menganalisis nilai *loading factor* dari setiap indikator terhadap konstruk yang diukur. Validitas konvergen dianggap terpenuhi jika nilai *Outer loading* masing-masing indikator melebihi angka 0,7 untuk menjamin keakuratan dan relevansi model pengukuran.

Tabel 4. 5 *Outer Loading*

Variabel	Item	<i>Outer Loading</i>	Keterangan
PEU	PEU1	0,806	Valid
	PEU2	0,725	Valid
	PEU3	0,761	Valid
	PEU4	0,823	Valid
	PEU5	0,743	Valid
PU	PU1	0,912	Valid
	PU2	0,927	Valid
EA	EA1	0,854	Valid
	EA2	0,803	Valid
	EA3	0,869	Valid
BI	BI1	0,798	Valid
	BI2	0,857	Valid
	BI3	0,822	Valid
ASU	ASU1	0,754	Valid
	ASU2	0,971	Valid

Berdasarkan informasi data hasil perhitungan SmartPLS 4 pada tabel di atas, seluruh item pada variabel memiliki nilai *loading factor* lebih dari 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa variabel dalam penelitian ini dinyatakan valid. Selain itu, setiap item variabel bebas dipahami oleh responden sesuai dengan maksud yang diinginkan oleh peneliti, sehingga memastikan konsistensi dalam interpretasi data.

2. *Discriminant Validity*

Uji validitas diskriminan dilakukan untuk memastikan perbedaan antar variabel laten, dengan model dianggap valid jika HTMT < 0,90 dan nilai *cross loading* > 0,70. Adapun dari

hasil pengujian *discriminant validity* dapat diperoleh sebagai tabel di bawah ini:

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Validitas Diskriminan dengan *Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT) – Matriks*

	EA	BI	ASU	PU	PEU
EA					
BI	0,667				
ASU	0,504	0,312			
PU	0,634	0,665	0,335		
PEU	0,452	0,253	0,625	0,558	

Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Validitas Deskriminan dengan *Cross Loading*

	ASU	BI	EA	PEU	PU
ASU 1	0,754	0,117	0,275	0,357	0,091
ASU 2	0,971	0,323	0,419	0,501	0,368
BI 1	0,189	0,798	0,373	0,260	0,383
BI 2	0,367	0,857	0,534	0,271	0,465
BI 3	0,133	0,822	0,417	0,144	0,464
EA 1	0,346	0,416	0,854	0,355	0,444
EA 2	0,277	0,381	0,803	0,327	0,380
EA 3	0,410	0,550	0,869	0,370	0,464
PEU 4	0,307	0,330	0,419	0,823	0,477
PEU 5	0,361	0,054	0,260	0,743	0,291
PEU1	0,562	0,183	0,340	0,806	0,375
PEU2	0,465	0,121	0,294	0,725	0,360
PEU3	0,368	0,141	0,163	0,761	0,341
PU 1	0,287	0,468	0,511	0,518	0,912
PU 2	0,304	0,510	0,437	0,424	0,927

Hasil uji validitas diskriminan menunjukkan bahwa semua konstruk HTMT memiliki nilai di bawah 0,90 dan nilai *cross loading* di atas 0,70 sehingga model memenuhi kriteria validitas diskriminan.

3. *Average Variance Extracted (AVE)*

AVE digunakan untuk menilai validitas dalam sebuah konstruk. Validitas konvergen dianggap baik jika nilai AVE

lebih dari 0,5. Berikut hasil perhitungan AVE dapat diperoleh sebagai tabel di bawah ini:

Tabel 4. 8 Hasil Pengujian *Average Variance Extracted*

Variabel	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Keterangan
ASU	0,756	Valid
BI	0,682	Valid
EA	0,709	Valid
PEU	0,597	Valid
PU	0,846	Valid

Berdasarkan perhitungan SEMPLS di atas semua nilai AVE menunjukkan hasil lebih besar atau $> 0,5$ sehingga data tersebut dapat dianggap valid.

4. Uji Reliabilitas

a. *Composite Reliability*

Composite Reliability (CR) digunakan untuk menilai konsistensi internal dari satu set indikator atau variabel laten dalam sebuah penelitian. Sebuah kelompok indikator dinyatakan reliabel jika nilai CR-nya melebihi 0,70. Pada penelitian ini, nilai *Composite Reliability* untuk semua variabel adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Hasil Pengujian *Composite Reliability*

Variabel	<i>Composite reliability (rho_a)</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>	Keterangan
ASU	1,315	0,859	Valid
BI	0,796	0,865	Valid
EA	0,828	0,880	Valid
PEU	1,002	0,881	Valid
PU	0,822	0,917	Valid

Berdasarkan tabel 4. 9, nilai *Composite Reliability* untuk setiap variabel lebih dari 0,70. Ini mengindikasikan bahwa penelitian telah memenuhi standar *Composite*

Reliability yang diperlukan untuk memastikan konsistensi internal variabel-variabel yang digunakan.

b. *Cronbach Alpha*

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*, di mana nilai yang diharapkan harus melebihi 0,7 untuk setiap konstruk. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan memiliki tingkat konsistensi internal yang memadai dalam mengukur konstruk tersebut.

Tabel 4. 10 Hasil Pengujian *Cronbach's Alpha*

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	Keterangan
ASU	0,731	Valid
BI	0,771	Valid
EA	0,799	Valid
PEU	0,854	Valid
PU	0,818	Valid

Nilai *Cronbach's Alpha* pada Tabel 4. 10 menunjukkan bahwa konstruk Persepsi Kemanfaatan Penggunaan (PU), Persepsi Kemudahan Penggunaan (PEU), Niat Perilaku untuk Menggunakan (BI), Penggunaan Aktual (ASU), dan Kesadaran Lingkungan (EA) dapat dikategorikan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* melebihi 0,70. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semua indikator variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki keandalan yang baik dan dapat dipercaya. Hal ini mengindikasikan bahwa jawaban responden dapat dianggap valid dan dapat diandalkan dalam konteks penelitian ini.

4.3.2 Uji *Inner Model*

Pengujian model struktural atau *inner model* bertujuan untuk menganalisis dan memprediksi hubungan kausal antara variabel-variabel yang telah dirancang dalam penelitian. Proses ini dilakukan

dengan menggunakan teknik *bootstrapping* melalui perangkat lunak SmartPLS. Berikut adalah langkah-langkah perhitungan untuk uji inner model:

1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk menggambarkan seberapa besar pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen, dapat dilihat melalui nilai *R Square*. Nilai tersebut dikategorikan sebagai berikut: 0,67 menunjukkan pengaruh yang kuat, 0,33 menunjukkan pengaruh yang sedang atau moderat, dan 0,19 menunjukkan pengaruh yang lemah. Berikut adalah perhitungan nilai *R Square*:

Tabel 4. 11 Hasil Pengujian *R Square*

	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>	Indikasi
ASU	0,086	0,077	Lemah
BI	0,388	0,369	Moderat

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 4. 11, nilai R^2 untuk variabel Niat Perilaku untuk Menggunakan adalah sebesar 0,369. Ini menunjukkan bahwa 36,9% variasi pada Niat Perilaku untuk Menggunakan dapat dijelaskan oleh variabel Persepsi Kemanfaatan Penggunaan, Persepsi Kemudahan Penggunaan, dan Kesadaran Lingkungan dengan tingkat prediksi yang moderat. Selanjutnya, nilai R^2 untuk variabel Penggunaan Aktual sebesar 0,077, yang berarti 7,7% variasi pada Penggunaan Aktual dapat dijelaskan oleh variabel Niat Perilaku untuk Menggunakan dengan tingkat prediksi yang lemah.

2. Uji *Effect Size* (F^2)

Pengujian *F Square* dilakukan untuk mengetahui apakah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen tergolong kecil (0,02), sedang (0,15), atau besar (0,35).

Tabel 4. 12 Hasil Pengujian *F Square*

ASU	BI	EA	PEU	PU
ASU				

	ASU	BI	EA	PEU	PU
BI	0,094				
EA		0,171			
PEU		0,007			
PU		0,144			

Berdasarkan Tabel 4.12 Didapat nilai *F square* yang beragam. EA mempunyai pengaruh sedang terhadap BI yaitu sebesar 0,171. BI mempunyai pengaruh yang kecil terhadap ASU sebesar 0,094. PU memiliki pengaruh sedang terhadap BI sebesar 0,144. PEU mempunyai signifikansi yang rendah sebesar 0,007 terhadap BI.

3. Uji *Relevance Prediction Test Result* (Q^2)

Untuk mengetahui kebaikan nilai observasi harus dilakukan uji *predictive relevance* dengan menggunakan prosedur *blindfolding* dan melihat nilai $Q Square > 0$. Berikut perhitungan $Q Square$:

Tabel 4. 13 Hasil Pengujian $Q Square$

	$Q^2predict$
ASU	0,097
BI	0,319

Berdasarkan tabel 4. 13 diketahui bahwa seluruh nilai $Q^2 predict$ pada BI, dan ASU > 0 , maka menunjukkan model mempunyai *predictive relevance*. Untuk memvalidasi bahwa model PLS yang diajukan mempunyai kekuatan prediksi yang baik, maka dapat dilihat dari nilai RMSE dan MAE model PLS harus lebih rendah dari model regresi linear (LM). Dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan PLS *Predict*

Variabel	$Q^2predict$	PLS-SEM RMSE	PLS-SEM MAE	LM- RMSE	LM-MAE
ASU 1	0,027	0,912	0,752	0,975	0,772
ASU 2	0,109	0,837	0,713	0,820	0,623
BI 1	0,138	0,855	0,686	0,896	0,708

Variabel	$Q^2_{predict}$	PLS-SEM RMSE	PLS-SEM MAE	LM- RMSE	LM-MAE
BI 2	0,282	0,679	0,524	0,713	0,553
BI 3	0,221	0,790	0,578	0,835	0,633

Berdasarkan tabel 4. diketahui terdapat satu item pengukuran yaitu ASU 2 memiliki nilai PLS-SEM RMSE dan MAE lebih tinggi dari pada nilai LM. Sebagian besar indikator pengukuran lainnya mempunyai nilai RMSE dan MAE lebih rendah dibandingkan model LM yang menunjukkan model PLS-SEM pada penelitian ini dapat menangkap hubungan kompleks antar variabel.

4.3.3 Uji Hipotesis

Setelah tahap pengujian sudah memenuhi syarat pengukuran, selanjutnya tahap pengujian hipotesis dengan bantuan *bootstrapping* pada SmartPLS versi 4. *Path Coefficient* adalah nilai yang merepresentasikan hubungan arah antara variabel laten. Pengujian koefisien jalur bertujuan untuk menentukan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Hasil analisis data yang telah dilakukan digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, dengan memperhatikan nilai *T-Statistics* dan *P-Value* sebagai dasar pengujian hipotesis. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5%, suatu hipotesis dianggap signifikan jika nilai *t-statistic* lebih besar dari *t-table* (1,960) dan nilai *p-value* kurang dari 0,05. Berikut ini adalah hasil uji hipotesis yang diperoleh dalam penelitian ini:

Tabel 4. 15 Hasil Pengujian *Path Coefficients*

	<i>Original sample (O)</i>	<i>T statistics</i>	<i>P values</i>	Indikasi
BI -> ASU	0,294	2,279	0,023	Signifikan
EA -> BI	0,385	3,305	0,001	Signifikan
PEU -> BI	-0,077	0,805	0,421	Tidak Signifikan
PU -> BI	0,374	2,942	0,003	Signifikan

1. **Hipotesis 1 (H₁)** : Persepsi terhadap kemanfaatan penggunaan memiliki pengaruh signifikan terhadap niat perilaku untuk

menggunakan moda mobilitas mikro beam. Hasil analisis menunjukkan hasil *original sample* 0,374 dan nilai t-statistik yang menunjukkan $2,942 > 1,96$ serta *p-value* $0,003 < 0,05$.

2. **Hipotesis 2 (H₂)** : Persepsi Kemudahan Penggunaan tidak berpengaruh terhadap Niat Perilaku untuk Menggunakan pada penerimaan moda mobilitas mikro beam. Hasil analisis menunjukkan hasil *original sample* $-0,077 < 0$ dan nilai t-statistik yang menunjukkan $0,805 < 1,96$ serta *p-value* $0,421 > 0,05$.
3. **Hipotesis 3 (H₃)** : Kesadaran terhadap lingkungan memiliki pengaruh signifikan terhadap niat perilaku untuk menggunakan moda mobilitas mikro beam. Hasil analisis menunjukkan hasil *original sample* 0,385 dan nilai t-statistik yang menunjukkan $3,305 > 1,96$ serta *p-value* $0,001 < 0,05$.
4. **Hipotesis 4 (H₄)** : Niat perilaku untuk menggunakan secara signifikan memengaruhi penggunaan aktual dalam penerimaan moda mobilitas mikro beam. Hasil analisis menunjukkan hasil *original sample* 0,294 dan nilai t-statistik yang menunjukkan $2,279 > 1,96$ serta *p-value* $0,023 < 0,05$,

4.4 Diskusi Hasil Analisis

4.4.1 Diskusi Hasil Analisis Karakteristik Responden Terhadap Penerimaan Moda Mobilitas Mikro Beam

Hasil analisis karakteristik sosiodemografi terhadap penerimaan moda mobilitas mikro beam menunjukkan adanya perbedaan pengaruh berdasarkan jenis kelamin. Pada laki-laki, kesadaran lingkungan (EA) secara signifikan memengaruhi niat untuk menggunakan (BI), yang mengindikasikan bahwa laki-laki lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan dalam membentuk niat mereka. Sebaliknya, pada perempuan, niat untuk menggunakan (BI) memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan aktual (ASU), yang menunjukkan bahwa perempuan cenderung merealisasikan niat mereka menjadi tindakan nyata. Namun demikian, variabel lain seperti persepsi kemudahan penggunaan (PEU) dan persepsi kebermanfaatan (PU)

tidak memberikan pengaruh yang signifikan pada kedua kelompok gender.

Dalam kategori usia (17-30 tahun dan 31-40 tahun), tidak ditemukan hubungan signifikan antara variabel-variabel yang dianalisis, yang menunjukkan bahwa penerimaan beam tidak secara substansial dipengaruhi oleh perbedaan usia. Hal serupa juga berlaku pada tingkat pendidikan (SMA/SMK dan D4/S1), di mana variabel-variabel seperti kesadaran lingkungan, niat, kemudahan, kebermanfaatan, dan penggunaan aktual tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap penerimaan moda ini.

Secara umum, penerimaan moda mobilitas mikro Beam lebih dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti kesadaran lingkungan dan niat untuk menggunakan, daripada faktor sosiodemografi seperti usia dan pendidikan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penerimaan moda ini, strategi yang lebih efektif sebaiknya difokuskan pada peningkatan kesadaran lingkungan serta penguatan niat perilaku melalui kampanye yang menonjolkan manfaat lingkungan dan pengalaman positif dari pengguna lain.

4.4.2 Diskusi Hasil Analisis Layanan Beam di Bintaro Jaya

Dalam analisis implementasi layanan Beam di kawasan Bintaro Jaya berdasarkan pedoman (*Guidelines for Regulating Shared Micromobility Section 1 Guidelines for Regulating Shared Micromobility, 2019*) oleh NACTO (*National Association of City Transportation Officials*), terdapat beberapa aspek penting yang perlu diperhatikan. Berikut adalah pembahasan detail mengenai perbandingan kesesuaian implementasi tersebut:

Tabel 4. 16 Perbandingan Pendoman NACTO dengan Layanan Beam di Bintaro

	Pendoman NACTO	Layanan Beam di Bintaro
Kecepatan Kendaraan	24 - 32 km/jam	25 km/jam
Persyaratan Multi-Bahasa	2 - 8 bahasa	5 bahasa
Biaya per perjalanan	\$ 0,10 ketika diparkir atau dibiarkan berdiri di zona meteran selama jam operasional	Rp 3.000,00 untuk membuka kendaraan, Rp 1.500,00/menit
Program Diskon	\$5/tahun (perjalanan 30 menit tak terbatas) untuk pengguna berpenghasilan rendah	Opsi berlangganan Rp30.000/minggu dan Rp90.000/bulan.
Baterai	Manajemen baterai yang digunakan, termasuk penyimpanan dan pemantauan kesehatan baterai	Operator melakukan pengecekan berkala baterai.
Aspek Keselamatan	GPS, standar peralatan lokal rem, spion, dan pencahayaan	IoT, rem, pencahayaan dan helm
Persyaratan Parkir	Parkir pada tempat yang telah disediakan dalam bentuk apapun, pengecekan posisi kendaraan setelah digunakan	Opsi parkir di trotoar, terdapat pengecekan posisi kendaraan setelah digunakan

4.4.3 Diskusi Hasil Analisis Penerimaan Metode TAM

1. Pengaruh dari Persepsi Kemanfaatan Penggunaan terhadap Niat Perilaku untuk Menggunakan pada penerimaan moda mobilitas mikro Beam.

Pengaruh persepsi kebermanfaatan penggunaan terhadap niat perilaku dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis pertama yang diajukan dapat diterima atau **H1 diterima**. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai hasil *original sample* 0,374 dan nilai t-statistik yang menunjukkan $2,942 > 1,96$ serta *p-value* $0,003 < 0,05$. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ketika pengguna merasa moda mobilitas mikro bersama bermanfaat untuk

digunakan, maka semakin besar minat mereka untuk terus menggunakan moda transportasi tersebut. Dalam konteks penggunaan moda mobilitas mikro, manfaat yang dirasakan oleh pengguna yaitu peningkatan efisiensi dan produktifitas perjalanan mereka.

Menurut (Saputra & Muhammad Sadat, 2024), persepsi kebermanfaatan secara signifikan memengaruhi niat perilaku karena adanya keterkaitan antara persepsi pengguna terhadap manfaat yang diharapkan dari penggunaan suatu teknologi atau produk dengan keinginan mereka untuk menggunakannya. Ketika seseorang meyakini bahwa suatu teknologi atau produk dapat memberikan manfaat yang berarti, mereka cenderung memiliki niat yang lebih kuat untuk mengadopsinya. Persepsi kegunaan berperan sebagai pendorong motivasi individu untuk mengadopsi perilaku yang dapat meningkatkan efisiensi atau mempermudah tugas mereka. Oleh karena itu, semakin tinggi persepsi kegunaan, semakin besar kemungkinan individu memiliki niat untuk menggunakan teknologi atau produk tersebut.

Hasil ini sejalan dengan teori model penerimaan (TAM) oleh (Fred D. Davis, 1989), dan (Wibowo et al., 2017) yang menyatakan bahwa persepsi kebermanfaatan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi niat perilaku dalam menggunakan teknologi tersebut. Temuan ini memperkuat pemahaman bahwa pengguna cenderung lebih tertarik dan termotivasi untuk menggunakan aplikasi yang mereka anggap bermanfaat. Selain itu penelitian dari (Dewi, 2023), juga menyatakan bahwa persepsi kegunaan berpengaruh secara positif dan signifikan pada minat, juga dikuatkan oleh penelitian (Setyawati, 2020) yang mengatakan persepsi kegunaan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap minat.

2. Pengaruh dari Persepsi Kemudahan Penggunaan terhadap Niat Perilaku untuk Menggunakan pada penerimaan moda mobilitas mikro Beam.

Pengaruh persepsi kemudahan penggunaan terhadap niat perilaku dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis kedua yang diajukan tidak dapat diterima atau **H2 ditolak**. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai hasil *original sample* $-0,077 < 0$ dan nilai t-statistik yang menunjukkan $0,805 < 1,96$ serta *p-value* $0,421 > 0,05$. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan tidak memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap niat perilaku untuk menggunakan moda mobilitas mikro beam.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wibowo et al., 2017) yang menyatakan persepsi kemudahan penggunaan tidak berpengaruh langsung secara signifikan kepada niat perilaku untuk menggunakan. Hal ini membuktikan bahwa persepsi terhadap mudahnya penggunaan Beam tidak membuat orang-orang ingin menggunakan Beam.

3. Pengaruh dari Kesadaran Lingkungan terhadap Niat Perilaku untuk Menggunakan pada penerimaan moda mobilitas mikro Beam.

Pengaruh Kesadaran Lingkungan terhadap niat perilaku dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis ketiga yang diajukan dapat diterima atau **H3 diterima**. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai hasil *original sample* $0,385$ dan nilai t-statistik yang menunjukkan $3,305 > 1,96$ serta *p-value* $0,001 < 0,05$. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ketika pengguna merasa moda mobilitas mikro beam membantu mengurangi polusi udara di sekitar, maka semakin besar niat mereka untuk terus menggunakan moda transportasi tersebut.

Hasil analisis ini sejalan dengan penelitian (Zakhem et al., 2024), dan (Pereira et al., 2022) yang menunjukkan hasil

kepedulian terhadap lingkungan merupakan variabel yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap niat perilaku untuk menggunakan. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat menganggap Beam sebagai kendaraan ramah lingkungan dan penggunaannya sesuai dengan kepedulian mereka terhadap lingkungan. Bukti serupa ditemukan pada penelitian (Kopplin et al., 2021). Pengguna merasa moda mobilitas mikro bersama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap isu kesadaran lingkungan sehingga menimbulkan niat perilaku untuk menggunakan moda transportasi tersebut.

4. Pengaruh dari Niat Perilaku untuk Menggunakan terhadap Penggunaan Aktual pada penerimaan moda mobilitas mikro Beam.

Pengaruh Niat Perilaku untuk Menggunakan terhadap Penggunaan Aktual dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis keempat yang diajukan dapat diterima atau **H4 diterima**. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai hasil *original sample* 0,294 dan nilai t-statistik yang menunjukkan $2,279 > 1,96$ serta *p-value* $0,023 < 0,05$.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ketika pengguna berniat untuk menggunakan moda mobilitas mikro bersama beam, maka semakin besar penggunaan aktual moda mobilitas mikro bersama beam tersebut.