

TESIS
ANALISIS RESISTENSI NON-USER TERHADAP ADOPSI SEPEDA MOTOR
LISTRIK DI INDONESIA: PERAN ENVIRONMENTAL CONCERN DAN
INCENTIVE POLICY DALAM KERANGKA INNOVATION RESISTANCE
THEORY

Disusun untuk Memenuhi Tugas Akhir Program Studi Magister Manajemen



Diajukan Oleh:

Risdayanti

23911074

ACC untuk ujian (04/05/2026)

Arif Hartono, PhD

PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS BISNIS EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

**ANALISIS RESISTENSI NON-USER TERHADAP ADOPSI SEPEDA MOTOR
LISTRIK DI INDONESIA: PERAN ENVIRONMENTAL CONCERN DAN
INCENTIVE POLICY DALAM KERANGKA INNOVATION RESISTANCE
THEORY**

Tesis



Diajukan Oleh:

Risdayanti

23911074

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS BISNIS EKONOMIKA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2025**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam penulisan tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi mana pun. Selain itu, sepanjang pengetahuan saya, tidak ada karya maupun pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh pihak lain, kecuali yang telah dicantumkan secara tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan tercantum dalam daftar referensi. Apabila di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima segala bentuk sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 26 Mei 2026



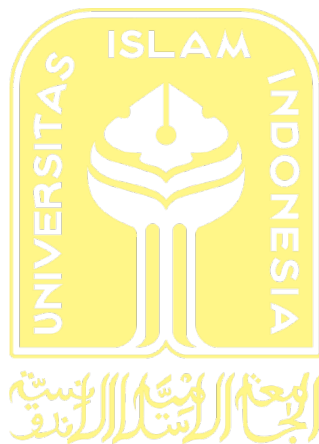
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Risdayanti".

Risdayanti

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis

ANALISIS RESISTENSI NON-USER TERHADAP ADOPSI SEPEDA MOTOR LISTRIK DI INDONESIA: PERAN ENVIRONMENTAL CONCERN DAN INCENTIVE POLICY DALAM KERANGKA INNOVATION RESISTANCE THEORY



Yogyakarta

Telah diterima dan disetujui dengan baik oleh :

Dosen Pembimbing

Arif Hartono, S.E., M.Ec., Ph.D

Dosen Penguji I

Raden Roro Ratna Rostika, S.E., MAC., Ph.D

BERITA ACARA TESIS

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(QS. Al-Insyirah: 6)

“Barang siapa memudahkan urusan orang lain, maka Allah akan memudahkan urusannya.”

(Hadis Riwayat Muslim)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Kesuksesan bukanlah akhir, kegagalan bukanlah kehancuran: keberanian untuk melanjutkanlah yang terpenting.”

(Winston Churchill)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, kesehatan, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penelitian ini berjudul “*Analisis Resistensi Non-User terhadap Adopsi Sepeda Motor Listrik di Indonesia: Peran Environmental Concern dan Incentive policy dalam kerangka Innovation Resistance Theory*” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Manajemen Universitas Islam Indonesia. Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis menyadari bahwa perjalanan yang dilalui tidak selalu mudah. Berbagai tantangan, hambatan, serta keterbatasan yang dihadapi selama proses penelitian dan penulisan menjadi pengalaman yang sangat berharga bagi penulis. Namun, berkat doa, dukungan, bantuan, serta motivasi dari berbagai pihak, tesis ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari banyak pihak, penyusunan tesis ini tidak akan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Arif Hartono, S.E., M.Ec., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, saran, serta masukan yang sangat berarti kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini. Kesabaran dan perhatian beliau dalam membimbing penulis menjadi motivasi tersendiri sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini dengan sebaik mungkin.
2. Seluruh dosen dan staf Program Studi Magister Manajemen Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, wawasan, serta pelayanan akademik yang baik selama penulis menempuh pendidikan. Ilmu dan pengalaman yang diberikan menjadi bekal yang sangat berarti bagi penulis untuk pengembangan diri di masa mendatang.
3. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Amin dan Ibunda Nurlia, yang selalu menjadi sumber kekuatan terbesar bagi penulis. Terima kasih atas segala doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tulus, dukungan moral maupun material, serta pengorbanan yang tidak dapat terbalaskan dengan apa pun. Setiap

langkah dan pencapaian penulis hingga saat ini tidak lepas dari peran dan doa kedua orang tua.

4. Adik penulis, Dina Abriani, yang selalu memberikan semangat, perhatian, dan dukungan kepada penulis di tengah proses penyusunan tesis ini. Kehadiran dan dukungan yang diberikan menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk terus berusaha menyelesaikan tesis ini.
5. Grup TK UII yang terdiri dari Mutia, Aldona, Atika, Camelia, Ulli, Rama, dan Gian, yang selalu memberikan dukungan, semangat, bantuan, serta menemani penulis selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini. Terima kasih atas kebersamaan, cerita, pengalaman, motivasi, dan perhatian yang telah diberikan sehingga perjalanan selama studi menjadi lebih bermakna dan penuh kenangan.
6. Seluruh teman-teman dan pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi perbaikan dan penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Penulis berharap tesis ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, serta menjadi referensi bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan, khususnya dalam bidang ekonomi dan manajemen.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat, kesehatan, dan keberkahan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
BERITA ACARA TESIS	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Landasan Teori	12
2.2 Penelitian Terdahulu	28
2.3 Pengembangan Hipotesis.....	29
2.4 Model Penelitian.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	45
3.1 Desain Penelitian	45
3.2 Populasi dan Sampel.....	47
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	49
3.4 Pilot Test.....	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Karakteristik Responden	71
4.2 Analisis Deskriptif.....	78

4.3	Pengujian Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	88
4.3.1	Uji Validitas	89
4.3.2	Uji Reliabilitas	94
4.4	Pengujian Model Struktural (<i>Inner Model</i>).....	95
4.4.1	Uji Kolinieritas	96
4.4.2	Koefisien Determinasi (R^2).....	98
4.4.3	Size Effect (F^2)	99
4.5	Pengujian Hipotesis.....	101
4.6	Pembahasan	106
BAB V PENUTUP.....		116
5.1	Kesimpulan	116
5.2	Manfaat Penelitian	118
5.3	Keterbatasan Penelitian.....	118
5.4	Saran	119
Daftar Pustaka		121
LAMPIRAN.....		128

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Indikator Pengukuran usage barrier	50
Tabel 3. 2 Indikator pengukuran Value Barrier	50
Tabel 3. 3 Indikator Pengukuran Risk Barrier	51
Tabel 3. 4 Indikator pengukuran Environmental Concern	52
Tabel 3. 5 Indikator Pengukuran Incentive policy	53
Tabel 3. 6 Indikator Pengukuran Behavior Intention	54
Tabel 4. 1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia	71
Tabel 4. 2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	72
Tabel 4. 3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	73
Tabel 4. 4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pekerjaan	74
Tabel 4. 5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Penghasilan	76
Tabel 4. 6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Domisili	77
Tabel 4. 7 Deskriptif Usage Barrier	79
Tabel 4. 8 Deskriptif Value Barrier	80
Tabel 4. 9 Deskriptif Risk Barrier	82
Tabel 4. 10 Deskriptif Environmental Concern	84
Tabel 4. 11 Deskriptif Incentive Policy	85
Tabel 4. 12 Deskriptif Behavior Intention	87
Tabel 4. 13 Nilai Average Variance Extracted (AVE)	90
Tabel 4. 14 Fornell-Larcker Criterion	91
Tabel 4. 15 Cross-Loadings	92
Tabel 4. 16 Hasil Uji Reliabilitas	94
Tabel 4. 17 Hasil Uji Kolinearitas (VIF)	96
Tabel 4. 18 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)	98
Tabel 4. 19 Hasil Uji Ukuran Efek (f^2)	99
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian Hipotesis	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Penelitian	44
Gambar 4. 1 Model Pengukuran Outer	89
Gambar 4. 2 Bootstrapping Uji Model Struktural	96

ABSTRAK

Indonesia memiliki populasi sepeda motor terbesar di Asia Tenggara, namun adopsi sepeda motor listrik masih sangat rendah. Kelompok *non-user* individu yang belum pernah menggunakan sepeda motor listrik menjadi populasi terbesar dan penentu keberhasilan transisi energi, namun belum banyak diteliti secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis resistensi *non-user* terhadap adopsi sepeda motor listrik dengan menggunakan kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT), serta menguji peran *environmental concern* dan *incentive policy* sebagai variabel moderasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan survei terhadap 166 responden *non-user* di Indonesia. Data dianalisis menggunakan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* berpengaruh negatif signifikan terhadap *behavior intention*, sementara *environmental concern* dan *incentive policy* berpengaruh positif signifikan. *Environmental concern* terbukti memoderasi hubungan ketiga hambatan dengan *behavior intention*, dengan arah positif pada *usage barrier* dan *value barrier* namun negatif pada *risk barrier*. Sebaliknya, *incentive policy* tidak terbukti memoderasi hubungan antara hambatan fungsional dengan *behavior intention*. Temuan ini memperkaya literatur IRT dengan konteks negara berkembang dan memberikan implikasi bahwa kebijakan insentif perlu dilengkapi dengan pendekatan non-finansial, seperti pengembangan infrastruktur, jaminan kualitas produk, dan edukasi publik, untuk mengatasi hambatan yang dirasakan kelompok *non-user*.

Kata kunci: *Innovation Resistance Theory*, *non-user*, sepeda motor listrik, *environmental concern*, *incentive policy*, *behavior intention*

ABSTRACT

Indonesia has the largest motorcycle population in Southeast Asia, yet electric motorcycle adoption remains very low. Non-user individuals who have never used an electric motorcycle constitute the largest population and determine the success of the energy transition, yet have not been comprehensively studied. This study aims to analyze non-user resistance to electric motorcycle adoption using the Innovation Resistance Theory (IRT) framework, and examine the role of environmental concern and incentive policy as moderating variables. This study used a quantitative approach with a survey of 166 non-user respondents in Indonesia. Data were analyzed using Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results showed that usage barriers, value barriers, and risk barriers had a significant negative effect on behavioral intention, while environmental concern and incentive policy had a significant positive effect. Environmental concern was shown to moderate the relationship between the three barriers and behavioral intention, with a positive direction for usage barriers and value barriers but a negative direction for risk barriers. Conversely, incentive policy was not shown to moderate the relationship between functional barriers and behavioral intention. These findings broaden the IRT literature within the context of developing countries and imply that incentive policies need to be complemented by non-financial approaches, such as infrastructure development, product quality assurance, and public education, to address the barriers perceived by non-users.

Keywords: Innovation Resistance Theory, non-users, electric motorcycles, environmental concerns, incentive policy, behavioral intention

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah kendaraan bermotor terbesar di dunia. Data kementerian perhubungan menunjukkan bahwa komposisi kendaraan roda dua mendominasi lebih dari 80% populasi kendaraan nasional, yang pada tahun 2023 mencapai lebih dari 125 juta unit. Dominasi ini tidak hanya mencerminkan preferensi masyarakat terhadap moda transportasi yang murah dan lincah, melainkan juga menunjukkan ketergantungan tinggi terhadap kendaraan berbahan bakar fosil (BBM). Ketergantungan ini berkontribusi signifikan terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca, polusi udara perkotaan, serta beban ekonomi nasional akibat impor bahan bakar minyak.

Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, pemerintah Indonesia mempercepat transisi menuju kendaraan listrik, termasuk sepeda motor listrik (*electric motorcycles/EM*). Pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan strategis seperti Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai. Pemerintah juga memberikan insentif pembelian berupa potongan harga hingga Rp 7 juta, memperluas infrastruktur SPKLU, dan mendorong program konversi motor BBM ke motor listrik (Santoso et al., 2024). Kebijakan ini menunjukkan komitmen kuat pemerintah dalam

mempercepat adopsi sepeda motor listrik sebagai upaya mendukung target penurunan emisi nasional.

Penelitian menunjukkan bahwa sepeda motor listrik menawarkan berbagai manfaat ekonomi, lingkungan, dan operasional. Suwignjo et al. (2023) menemukan bahwa pengemudi ojek daring yang menggunakan sepeda motor listrik dapat mengurangi biaya operasional harian hingga lebih dari 50% dibandingkan motor konvensional, terutama akibat hilangnya biaya BBM dan berkurangnya biaya perawatan. Studi Balijepalli et al. (2023) di Kota Bandung mengungkapkan bahwa masyarakat memiliki preferensi positif terhadap motor listrik, khususnya terkait kemudahan berkendara, kenyamanan, dan keberlanjutan lingkungan. Pada tingkat global, adopsi motor listrik menunjukkan tren positif seiring meningkatnya kesadaran lingkungan dan ketersediaan teknologi baterai yang semakin baik (Zhang & Chang, 2023).

Namun demikian, di Indonesia tingkat adopsi motor listrik masih jauh dari harapan. Meskipun insentif telah diberikan dan teknologi semakin berkembang, sebagian besar masyarakat masih menunjukkan resistensi yang tinggi dalam mengadopsi motor listrik. Laporan industri tahun 2024 menunjukkan bahwa total populasi motor listrik masih berada di bawah angka 200 ribu unit, sangat kecil dibandingkan motor konvensional. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan besar antara potensi dan realisasi adopsi motor listrik di masyarakat.

Salah satu kelompok yang paling penting untuk dipahami dalam konteks ini adalah *non-user*. Kelompok *non-user* merujuk pada individu yang belum pernah menggunakan sepeda motor listrik sama sekali, sehingga penilaian mereka terhadap motor listrik sepenuhnya dibentuk oleh informasi tidak langsung, asumsi pribadi, pengalaman sosial, dan faktor psikologis. Kelompok ini adalah populasi terbesar dalam pasar sepeda motor listrik, dan mereka menjadi penentu keberhasilan adopsi nasional di masa depan. Seperti dinyatakan oleh Liu et al. (2020), persepsi masyarakat terhadap teknologi baru sangat memengaruhi penerimaan awal, terutama dalam konteks negara berkembang.

Belum adanya pengalaman langsung membuat persepsi *non-user* lebih rentan terhadap kesalahpahaman, ketidakpercayaan, serta faktor psikologis tertentu yang pada akhirnya membentuk resistensi terhadap motor listrik. Resistensi ini dapat berupa penolakan aktif, penundaan pembelian, ketidakpercayaan, atau ketergantungan berlebihan terhadap motor konvensional (Khan et al., 2022). Selain itu, penelitian Nguyen-phuoc et al (2023) menunjukkan bahwa resistensi dalam konteks sepeda motor listrik tidak hanya terkait aspek teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosial, psikologis, dan lingkungan.

Pemahaman mengenai fenomena resistensi ini dapat diperoleh melalui penggunaan kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang dianggap sangat relevan. IRT menjelaskan bahwa konsumen sering kali menolak inovasi karena adanya hambatan (*barriers*) tertentu, terutama ketika inovasi tersebut

menuntut perubahan perilaku atau memberikan risiko yang belum pasti (Xue et al., 2024).

Salah satu alasan rendahnya minat masyarakat adalah persepsi bahwa motor listrik belum semudah motor konvensional untuk digunakan. Banyak *non-user* menganggap bahwa jarak tempuh masih terbatas, waktu pengisian lama, dan infrastruktur pengisian belum memadai. Kondisi ini menggambarkan adanya *usage barrier*, yaitu hambatan persepsi terkait kemudahan penggunaan dan integrasi motor listrik dalam aktivitas sehari-hari (Balijepalli et al., 2023).

Sebagian besar *non-user* memandang motor listrik belum memberikan nilai yang lebih baik dibandingkan motor BBM. Harga beli awal yang dianggap mahal, kekhawatiran terhadap biaya penggantian baterai, serta performa yang belum sebanding memunculkan *value barrier* yang menghambat minat adopsi (Guerra, 2019; Lazuardy et al., 2024).

Hambatan lainnya berasal dari persepsi risiko. *Non-user* masih ragu terhadap keamanan baterai, umur pakai, kualitas teknologi, hingga nilai jual kembali. Persepsi ketidakpastian ini memperkuat *risk barrier* yang menjadi faktor resistensi utama dalam adopsi motor listrik (Xue et al., 2024).

Namun resistensi tidak hanya ditentukan oleh hambatan tersebut. Faktor *environmental concern* dan *incentive policy* juga memiliki peran penting sebagai variabel moderasi. Bonisoli et al. (2024) menemukan bahwa konsumen yang

memiliki kepedulian lingkungan tinggi cenderung lebih bersedia menerima sepeda motor listrik meskipun terdapat hambatan teknologi. Di sisi lain, penelitian Liu et al. (2020) menunjukkan bahwa insentif pemerintah dapat secara signifikan mengurangi resistensi awal konsumen.

Penelitian mengenai sepeda motor listrik di Indonesia masih lebih banyak difokuskan pada pengguna (*user*) atau calon pembeli umum. Belum banyak studi komprehensif yang secara khusus meneliti resistensi kelompok *non-user*, padahal kelompok ini adalah kunci keberhasilan transisi energi nasional. Agustina et al. (2025) menegaskan bahwa memahami faktor psikologis *non-user* sangat penting agar strategi kebijakan dan pemasaran dapat lebih diarahkan secara efektif.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan mengisi celah tersebut dengan menganalisis resistensi *non-user* terhadap adopsi sepeda motor listrik berdasarkan perspektif *Innovation Resistance Theory* (IRT), serta menguji bagaimana *environmental concern* dan *incentive policy* dapat memoderasi pengaruh ketiga barrier tersebut terhadap resistensi.

1.2 Rumusan Masalah

Meskipun pemerintah Indonesia telah mendorong percepatan adopsi sepeda motor listrik melalui berbagai kebijakan, seperti pemberian insentif pembelian dan pengembangan infrastruktur pengisian daya, tingkat adopsi sepeda motor listrik di masyarakat masih tergolong rendah. Kondisi ini terutama terlihat pada kelompok

non-user, yaitu individu yang belum pernah menggunakan sepeda motor listrik dan masih bergantung pada sepeda motor berbahan bakar fosil. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa keberadaan inovasi teknologi dan dukungan kebijakan belum sepenuhnya mampu menghilangkan resistensi masyarakat terhadap sepeda motor listrik.

Dalam perspektif *Innovation Resistance Theory* (IRT), resistensi terhadap inovasi muncul akibat adanya hambatan fungsional yang dirasakan konsumen, seperti *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier*. Hambatan penggunaan berkaitan dengan persepsi kerumitan dan ketidaksesuaian teknologi dengan kebiasaan sehari-hari, hambatan nilai berkaitan dengan ketidakseimbangan antara manfaat dan biaya yang dirasakan, sedangkan hambatan risiko berkaitan dengan ketidakpastian terhadap kinerja, keamanan, dan biaya jangka panjang. Pada kelompok *non-user* hambatan-hambatan tersebut cenderung lebih kuat karena penilaian terhadap sepeda motor listrik masih didasarkan pada persepsi, informasi tidak langsung, dan asumsi pribadi.

Namun demikian, tingkat resistensi *non-user* terhadap sepeda motor listrik tidak berdiri sendiri, melainkan dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis dan kontekstual. *Environmental concern* mencerminkan tingkat kepedulian individu terhadap isu lingkungan dan potensi dampak negatif penggunaan kendaraan berbahan bakar fosil, yang dapat mendorong penerimaan terhadap inovasi ramah lingkungan meskipun terdapat hambatan tertentu. Selain itu, *incentive policy* yang

diberikan oleh pemerintah berpotensi mengurangi persepsi biaya dan risiko, sehingga dapat memengaruhi hubungan antara hambatan resistensi dan niat perilaku *non-user*.

Sejauh ini, penelitian mengenai sepeda motor listrik di Indonesia masih lebih banyak berfokus pada faktor pendorong adopsi atau pada kelompok pengguna. Penelitian yang secara khusus mengkaji resistensi kelompok *non-user* dengan menggunakan kerangka *Innovation Resistance Theory*, serta mempertimbangkan peran *environmental concern* dan *incentive policy* sebagai variabel moderasi, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mampu menjelaskan bagaimana hambatan resistensi memengaruhi *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik, serta bagaimana peran *environmental concern* dan *incentive policy* dalam memoderasi hubungan tersebut.

1. Apakah *usage barrier* berpengaruh terhadap resistensi *non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik?
2. Apakah *value barrier* berpengaruh terhadap resistensi *non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik?
3. Apakah *risk barrier* berpengaruh terhadap resistensi *non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik?
4. Apakah *environmental concern* memoderasi hubungan antara *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik di Indonesia?

5. Apakah *incentive policy* memoderasi hubungan antara *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh *usage barrier* terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.
2. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh *value barrier* terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.
3. Untuk menguji dan menjelaskan pengaruh *risk barrier* terhadap terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.
4. Untuk menguji dan menjelaskan peran *environmental concern* dalam memoderasi pengaruh *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.
5. Untuk menguji dan menjelaskan apakah *incentive policy* dalam memoderasi pengaruh *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat atau kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini memberikan beberapa kontribusi penting yaitu:

1. Pertama, penelitian ini memperkaya literatur *Innovation Resistance Theory* (IRT) dengan mengaplikasikannya pada konteks sepeda motor listrik di negara berkembang, yang selama ini masih jarang dieksplorasi.
2. Kedua, penelitian ini mengusulkan model konseptual baru dengan memasukkan variabel moderasi *environmental concern* dan *incentive policy*, sehingga memperluas pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi resistensi terhadap inovasi.
3. Ketiga, penelitian ini mengisi kesenjangan penelitian terkait resistensi pada kelompok *non-user*, yang dalam studi terdahulu masih kurang mendapat perhatian meskipun memiliki peran penting dalam adopsi sepeda motor listrik secara luas.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memberikan beberapa manfaat yang dapat digunakan oleh berbagai pemangku kepentingan yaitu:

1. Pertama, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang lebih efektif terkait pengembangan dan percepatan adopsi sepeda motor listrik.
2. Kedua, penelitian ini memberikan wawasan bagi produsen motor listrik mengenai persepsi dan hambatan yang dirasakan oleh kelompok *non-user*, sehingga dapat membantu dalam merancang strategi pemasaran maupun produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar.
3. Ketiga, temuan penelitian ini juga berpotensi menjadi referensi bagi industri baterai dan penyedia infrastruktur pengisian dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi resistensi masyarakat, sehingga dapat mendukung pengembangan ekosistem sepeda motor listrik secara lebih komprehensif.
4. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi dalam mendukung upaya nasional untuk menurunkan emisi melalui penyediaan temuan yang dapat membantu memperkuat strategi transisi menuju penggunaan energi yang lebih bersih. Penelitian ini turut mendorong meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya teknologi hijau, khususnya dalam konteks pemanfaatan sepeda motor listrik sebagai bagian dari solusi lingkungan yang berkelanjutan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Perkembangan teknologi kendaraan listrik, khususnya sepeda motor listrik, telah memengaruhi cara konsumen berperilaku, menilai risiko, dan merespon inovasi baru (Agustina et al., 2025; Aditya et al., 2024). Dalam konteks Indonesia, tingkat adopsi sepeda motor listrik masih tergolong rendah, terutama pada kelompok *non-user* yang belum memiliki pengalaman langsung dalam menggunakan sepeda motor listrik (Guerra, 2019; Murtiningrum et al., 2022). Oleh karena itu, pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi resistensi konsumen terhadap inovasi menjadi sangat penting, sebagaimana dijelaskan dalam IRT (Ram & Sheth, 1989; Xue et al., 2024).

Berbagai teori perilaku konsumen seperti *Theory of Planned Behavior* (TPB), *Technology Acceptance Model* (TAM), *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT), dan *Innovation Diffusion Theory* (IDT) sering digunakan dalam penelitian inovasi. Namun, dalam konteks penolakan atau resistensi terhadap teknologi baru, teori yang paling relevan adalah *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang dikembangkan Ram & Sheth (1989). Teori ini menjelaskan bahwa konsumen tidak hanya menerima inovasi, tetapi juga bisa menolak atau menunda adopsi karena adanya hambatan tertentu (*barriers*).

Penelitian mengenai kendaraan listrik menunjukkan bahwa IRT semakin banyak digunakan karena hambatan psikologis dan persepsi risiko sering kali lebih kuat dibandingkan manfaat objektif teknologi (Xue et al., 2024). Resistensi juga lebih menonjol pada *non-user*, karena persepsi mereka masih dibentuk oleh informasi tidak langsung, rumor, atau generalisasi.

2.1.1 *Innovation resistance Theory (IRT)*

Innovation Resistance Theory (IRT) menjelaskan bahwa konsumen dapat menolak inovasi meskipun inovasi tersebut unggul secara teknologi. Hal ini terjadi ketika inovasi dianggap mengganggu keseimbangan (*equilibrium*) perilaku yang sudah mapan. Pada penelitian ini, fokus pada *function barriers* karena ketiga hambatan tersebut paling dominan dalam konteks teknologi sepeda motor listrik. Menurut Ram & Sheth (1989), terdapat dua kategori hambatan inovasi:

3.2.2 *Function Barriers* (hambatan fungsional):

- a. *Usage Barrier*
- b. *Value Barrier*
- c. *Risk Barrier*

3.2.3 *Psychological Barriers* (hambatan psikologis):

- a. *Traditional Barrier*
- b. *Image Barrier*

IRT telah diterapkan dalam berbagai penelitian mengenai adopsi sepeda motor listrik, termasuk oleh Xue et al. (2024) yang menegaskan bahwa *usage*, *value*, dan *risk barriers* menjadi penyebab utama resistensi konsumen. Dalam konteks Indonesia, Lazuardy et al. (2024) juga menemukan bahwa hambatan teknologi, ekonomi, dan risiko menjadi alasan paling kuat dalam penolakan sepeda motor listrik.

IRT sangat relevan dengan penelitian ini karena:

1. Fokus penelitian adalah resistensi, bukan adopsi.
2. Responden adalah *non-user*, sehingga hambatan persepsi sangat dominan.
3. Hambatan pada kendaraan listrik di Indonesia mencerminkan *functional barriers* secara nyata.

2.1.2 Usage Barrier

Usage barrier merujuk pada hambatan yang muncul ketika konsumen menilai suatu inovasi sulit digunakan atau tidak sesuai dengan kebiasaan mereka dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Hambatan ini seringkali terkait dengan persepsi konsumen mengenai kompleksitas teknologi, kesulitan operasional, serta tingkat kemudahan penggunaan (Ooi et al., 2011; Talwar et al., 2025; Xue et al., 2024). Dalam konteks teori resistensi inovasi (*Innovation Resistance Theory*) IRT, *usage barrier* termasuk kategori *functional barriers* yang

menekankan pada aspek kegunaan praktis dari suatu produk. Ketika konsumen memandang suatu inovasi sulit digunakan, minat mereka untuk mengadopsinya cenderung menurun (Puspitasari & Alversia, 2023).

Dimensi atau indikator dari *usage barrier* umumnya mencakup persepsi terhadap kerumitan penggunaan (*complexity*), kebutuhan penyesuaian perilaku (*compatibility*), serta ketersediaan dukungan teknis (*facilitating conditions*). Misalnya, teknologi yang dianggap sulit dipahami, memerlukan waktu belajar yang tinggi, atau menuntut perubahan perilaku yang signifikan biasanya dipersepsikan memiliki *usage barrier* yang tinggi (Lee & Kim, 2022; Xue et al., 2024; Puspitasari & Alversia, 2023). Beberapa penelitian juga menambahkan indikator terkait persepsi kemudahan (*ease of use*) dan kejelasan instruksi sebagai faktor penting dalam mengurangi hambatan penggunaan. Faktor-faktor tersebut terbukti dapat meningkatkan kesiapan konsumen dalam mengadopsi teknologi baru, termasuk sepeda motor listrik (Shaikh et al., 2023; Zhang & Chang, 2023). Dengan demikian, *usage barrier* bukan sekadar masalah teknis, tetapi juga mencakup aspek psikologis konsumen dalam menerima inovasi.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *usage barrier* memiliki pengaruh signifikan terhadap niat konsumen dalam mengadopsi berbagai inovasi teknologi. Beberapa studi pada sepeda motor listrik menemukan bahwa persepsi terhadap kerumitan penggunaan dan kebutuhan adaptasi perilaku dapat menurunkan minat individu untuk beralih ke teknologi baru (Shaikh et al., 2023;

Zhang & Chang, 2023). Temuan serupa juga dilaporkan oleh Liao & Wu (2024) yang menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan berperan penting dalam membentuk sikap dan *intention* terhadap teknologi ramah lingkungan seperti kendaraan listrik. Selain itu, penelitian Xue et al. (2024) menegaskan bahwa hambatan penggunaan merupakan salah satu faktor resistensi utama dalam adopsi sepeda motor listrik, khususnya ketika konsumen merasa teknologi tersebut terlalu kompleks atau tidak sesuai dengan kebiasaan mereka. Secara keseluruhan, berbagai penelitian tersebut menunjukkan bahwa *usage barrier* menjadi faktor penting yang dapat menurunkan *behavior intention* dalam konteks adopsi inovasi.

Konteks adopsi sepeda motor listrik di Indonesia menunjukkan bahwa *usage barrier* dapat muncul dari berbagai aspek praktis maupun psikologis. Konsumen yang telah terbiasa menggunakan motor berbahan bakar fosil sering kali menganggap pengoperasian motor listrik lebih rumit, terutama terkait prosedur pengisian baterai, durasi pengisian, hingga ketersediaan infrastruktur pendukung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lazuardy et al. (2024) yang mengidentifikasi bahwa hambatan teknologi dan keterbatasan infrastruktur menjadi salah satu penyebab rendahnya minat adopsi sepeda motor listrik di Indonesia. Selain itu, Xue et al. (2024) juga menegaskan bahwa persepsi kerumitan dan kurangnya pemahaman konsumen terhadap teknologi baru dapat meningkatkan resistensi dalam proses adopsi.

Hal serupa turut didukung oleh Shaikh et al. (2023), yang menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) memiliki peran penting dalam menentukan niat konsumen untuk beralih ke motor listrik. Dengan demikian, semakin besar persepsi kerumitan dalam mengoperasikan motor listrik, semakin tinggi pula resistensi konsumen untuk mengadopsinya.

Kelompok *non-user* menunjukkan *usage barrier* yang cenderung lebih kuat karena tidak adanya pengalaman langsung. Penilaian mereka sering kali terbentuk dari asumsi, keterbatasan informasi, dan pengaruh sosial, sehingga meningkatkan kecenderungan untuk menolak atau menunda adopsi sepeda motor listrik.

2.1.3 Value Barrier

Value barrier muncul ketika konsumen menilai bahwa manfaat atau nilai yang ditawarkan suatu inovasi tidak sebanding dengan biaya, usaha, maupun pengorbanan yang perlu mereka keluarkan untuk mengadopsinya. Dalam konteks kendaraan listrik, hambatan ini umumnya terkait dengan persepsi mengenai harga yang tinggi, jarak tempuh yang terbatas, atau keunggulan yang belum dianggap signifikan dibandingkan sepeda motor konvensional. Xue et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi rendah terhadap nilai yang diperoleh menjadi salah satu faktor utama resistensi konsumen terhadap sepeda motor listrik.

Dimensi dalam *value barrier* meliputi *perceived performance risk*, *economic value*, dan *relative advantage*. *Perceived performance risk* mencerminkan keraguan konsumen mengenai kemampuan inovasi untuk memenuhi ekspektasi, sedangkan *economic value* berkaitan dengan penilaian apakah biaya yang dikeluarkan sepadan dengan manfaatnya. Sementara itu, *relative advantage* mengacu pada tingkat keunggulan inovasi dibandingkan solusi yang telah tersedia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ketiga dimensi tersebut dapat memengaruhi pembentukan resistensi konsumen secara signifikan (Lazuardy et al., 2024; Xue et al., 2024).

Hasil penelitian terdahulu pun memperlihatkan konsistensi temuan bahwa *value barrier* menjadi faktor penting dalam menurunkan niat adopsi inovasi. Misalnya, Xue et al. (2024) menemukan bahwa rendahnya persepsi nilai ekonomi dan manfaat sepeda motor listrik membuat sebagian konsumen enggan beralih. Lazuardy et al. (2024) juga melaporkan bahwa biaya awal yang tinggi, keterbatasan performa, serta ketidakpastian keuntungan jangka panjang mengurangi ketertarikan masyarakat untuk mengadopsi sepeda motor listrik. Selain itu, Nguyen-phuoc et al. (2023) menekankan bahwa persepsi terhadap manfaat fungsional dan psikologis turut menentukan kesiapan konsumen dalam beralih dari sepeda motor konvensional.

Konteks sepeda motor listrik di Indonesia menunjukkan bahwa *value barrier* sering kali berakar dari anggapan bahwa harga pembelian lebih tinggi

dibandingkan motor berbahan bakar fosil, sementara manfaat yang dirasakan belum optimal. Konsumen juga menilai bahwa jarak tempuh terbatas, proses pengisian baterai lebih lama, dan infrastruktur pengisian belum memadai, sehingga nilai ekonominya tidak dianggap sebanding dengan pengorbanan yang dikeluarkan. Hal ini sejalan dengan temuan Bonisoli et al. (2024) dan Shaikh et al. (2023), yang menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan nilai menjadi komponen penting dalam membentuk kesediaan konsumen untuk mengadopsi sepeda motor listrik. Oleh karena itu, upaya menekan *value barrier* perlu dilakukan melalui strategi seperti penawaran insentif, penghematan biaya operasional, dan edukasi mengenai keunggulan sepeda motor listrik.

2.1.4 Risk Barrier

Risk barrier menggambarkan hambatan yang muncul ketika konsumen merasakan adanya potensi risiko atau ketidakpastian terhadap inovasi baru. Pada konteks sepeda motor listrik, ketidakpastian tersebut dapat berkaitan dengan kinerja kendaraan, aspek keselamatan, daya tahan baterai, hingga kemungkinan menanggung biaya tambahan di kemudian hari. Ketika persepsi risiko ini semakin tinggi, kecenderungan konsumen untuk menunda atau bahkan menolak adopsi semakin besar (Xue et al., 2024).

Risk barrier umumnya terdiri dari beberapa dimensi, seperti *performance risk*, *safety risk*, *financial risk*, serta *psychological* atau *social risk*.

Performance risk muncul dari keraguan konsumen mengenai kemampuan motor listrik untuk memberikan performa yang stabil, termasuk tenaga, daya tahan baterai, dan kemampuan berkendara dalam berbagai kondisi. *Safety risk* terkait dengan kekhawatiran akan potensi kecelakaan atau gangguan teknis, seperti korsleting atau kerusakan baterai. *Financial risk* merujuk pada potensi beban ekonomi, misalnya biaya perawatan atau penggantian baterai (Lazuardy et al., 2024). Sementara itu, *psychological* dan *social risk* dapat timbul karena persepsi negatif lingkungan sosial atau keraguan konsumen mengenai daya tahan motor listrik dibandingkan motor konvensional (Nguyen-phuoc et al., 2023).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *risk barrier* memainkan peran penting dalam resistensi terhadap sepeda motor listrik. Lazuardy et al. (2024) menegaskan bahwa kekhawatiran terhadap keandalan teknis dan keselamatan merupakan hambatan utama adopsi sepeda motor listrik di Indonesia. Shaikh et al. (2023) juga menemukan bahwa risiko performa dan biaya perawatan menurunkan minat masyarakat untuk beralih ke motor listrik di Pakistan. Selain itu, studi Bonisoli et al. (2024) menunjukkan bahwa persepsi risiko lingkungan dan teknis dapat menghambat penerimaan inovasi ramah lingkungan. Penelitian Aditya et al. (2024) dan Agustina et al. (2025) menegaskan bahwa risiko psikologis dan teknis berpengaruh signifikan terhadap kesiapan adopsi signifikan.

Kelompok *non-user* umumnya menunjukkan *risk barrier* yang lebih kuat karena persepsi mereka didasarkan pada informasi tidak langsung, opini sosial, atau asumsi pribadi. Keraguan terhadap performa, keamanan, dan beban biaya tambahan membuat kelompok ini cenderung lebih berhati-hati dalam mempertimbangkan motor listrik. Hal ini sejalan dengan temuan Nguyen-phuoc et al. (2023), yang menyatakan bahwa ketidakpastian dan kecemasan psikologis merupakan faktor penting yang menurunkan niat untuk beralih ke motor listrik. Oleh karena itu, edukasi yang komprehensif, peningkatan keandalan produk, jaminan keamanan, serta transparansi biaya jangka panjang menjadi langkah penting untuk mengurangi *risk barrier*.

2.1.5 *Environmental Concern*

Environmental concern menggambarkan tingkat kepedulian individu terhadap kondisi lingkungan serta kesadaran mereka mengenai dampak aktivitas manusia terhadap keberlanjutan ekosistem. Dalam konteks adopsi inovasi, variabel ini dipandang sebagai faktor psikologis yang mampu memperkuat atau memperlemah resistensi konsumen terhadap teknologi baru, khususnya teknologi yang berorientasi pada keberlanjutan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa individu dengan kepedulian lingkungan tinggi cenderung lebih menerima inovasi ramah lingkungan meskipun terdapat hambatan atau ketidaknyamanan dalam proses penggunaannya (Bonisoli et al., 2024; Flores, 2024).

Secara umum, *environmental concern* tercermin melalui beberapa dimensi, seperti kesadaran terhadap isu lingkungan, rasa tanggung jawab pribadi terhadap pelestarian lingkungan, serta kesediaan untuk bertindak lebih pro-lingkungan. Kesadaran ini mencakup perhatian terhadap polusi udara, konsumsi energi fosil, dan perubahan iklim. Rasa tanggung jawab berhubungan dengan sejauh mana individu merasa perlu mengambil bagian dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan, sedangkan *willingness to act* menggambarkan kesiapan seseorang untuk mengubah perilaku atau memilih produk yang lebih ramah lingkungan (Esposito & Jalal, 2025; Nguyen-phuoc et al., 2023).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *environmental concern* memiliki peran penting dalam mendorong penerimaan teknologi hijau. Bonisoli et al. (2024) berpendapat bahwa konsumen dengan tingkat *environmental concern* tinggi lebih positif terhadap inovasi mobilitas berkelanjutan. Temuan Flores (2024) juga memperlihatkan bahwa kepedulian terhadap kualitas lingkungan mempengaruhi kesiapan konsumen dalam mengadopsi transportasi berbasis listrik. Selain itu, Agustina et al. (2025) menegaskan bahwa faktor psikologis seperti kesadaran lingkungan dapat memperkuat niat adopsi sepeda motor listrik di Indonesia.

Konteks sepeda motor listrik di Indonesia menunjukkan bahwa *environmental concern* menjadi salah satu pendorong utama yang dapat mengurangi resistensi, terutama terkait isu polusi udara, ketergantungan pada

bahan bakar fosil, dan urgensi transisi menuju energi bersih. Konsumen yang memiliki kesadaran kuat terhadap dampak lingkungan lebih terbuka menerima motor listrik sebagai alternatif transportasi. Namun demikian, tingkat kepedulian lingkungan dalam masyarakat Indonesia masih bervariasi, dan sebagian konsumen lebih mempertimbangkan aspek ekonomi dibandingkan manfaat ekologis. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran lingkungan melalui edukasi publik, kampanye pemerintah, dan inisiatif komunitas sangat penting untuk memperkuat penerimaan motor listrik. Sebagai variabel moderasi, *environmental concern* berpotensi memperlemah pengaruh *barrier* seperti *usage*, *value*, dan *risk* dalam membentuk resistensi *non-user* terhadap sepeda motor listrik.

2.1.6 Incentive Policy

Incentive policy adalah kebijakan atau bentuk dukungan yang diberikan oleh pemerintah atau otoritas tertentu untuk mendorong adopsi suatu inovasi, biasanya berupa insentif finansial maupun non-finansial. Insentif ini dapat berupa subsidi, potongan pajak, kemudahan akses pembiayaan, ataupun regulasi yang mendukung penggunaan teknologi baru (Purwanto et al., 2021). Dalam kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT), *incentive policy* dipandang sebagai faktor eksternal yang dapat mengurangi hambatan (*barriers*) yang dirasakan konsumen terhadap suatu inovasi. Dengan kata lain, insentif berperan sebagai pendorong adopsi yang mampu menyeimbangkan persepsi biaya dan

manfaat suatu inovasi (Ooi et al., 2011). Dengan adanya insentif, konsumen lebih terbantu dalam menilai bahwa manfaat yang diperoleh sebanding dengan pengorbanan yang harus dikeluarkan.

Secara umum, *incentive policy* umumnya terdiri atas beberapa dimensi, mencakup *financial incentives*, *regulatory support*, dan *non-financial incentives*. *Financial incentives* biasanya diwujudkan dalam bentuk subsidi, potongan harga, pembebasan pajak, atau kredit dengan bunga rendah. *Regulatory support* berkaitan dengan kebijakan yang memberikan kemudahan adopsi, misalnya penyederhanaan perizinan atau pengaturan tarif yang lebih menguntungkan. Sementara itu, *non-financial incentives* bisa berupa promosi, penyediaan fasilitas pendukung, maupun edukasi kampanye untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Sejumlah studi menegaskan bahwa insentif tidak hanya mengurangi beban biaya, tetapi juga menciptakan lingkungan adopsi yang lebih kondusif (Lazuardy et al., 2024; Xue et al., 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *incentive policy* memiliki pengaruh signifikan dalam menekan resistensi terhadap inovasi. Lazuardy et al. (2024) menekankan bahwa dukungan regulasi dan ekonomi berperan penting dalam mengurangi hambatan adopsi sepeda motor listrik di Indonesia. Shaikh et al. (2023) melaporkan bahwa bantuan pemerintah turut meningkatkan niat masyarakat untuk beralih ke motor listrik di Pakistan. Selain itu, Liao dan Wu (2024) menemukan bahwa kebijakan insentif dapat memperkuat persepsi

manfaat dan menurunkan kekhawatiran konsumen terhadap biaya awal maupun risiko penggunaan sepeda motor listrik. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa dukungan kebijakan menjadi pendorong penting dalam percepatan adopsi teknologi ramah lingkungan (Bonisoli et al., 2024; Nguyen-phusagae barrieruoc et al., 2023).

Dalam konteks sepeda motor listrik di Indonesia, *incentive policy* berperan sebagai instrumen penting dalam mendorong percepatan penetrasi pasar. Harga sepeda motor listrik yang masih relatif tinggi, disertai dengan keterbatasan infrastruktur pengisian daya, menjadi faktor yang memengaruhi keraguan konsumen untuk beralih. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia telah meluncurkan berbagai bentuk insentif, seperti subsidi pembelian, pembebasan pajak kendaraan bermotor, serta pembangunan infrastruktur stasiun pengisian. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada konsistensi implementasi dan persepsi konsumen terhadap manfaat yang diterima (Agustina, 2025; Aditya et al., 2024). Ketika insentif dipandang cukup menarik, hambatan terkait nilai maupun risiko dapat berkurang, sehingga peluang adopsi motor listrik meningkat secara signifikan.

2.1.7 Behavior Intention

Behavior intention merujuk pada kecenderungan atau niat seseorang untuk melakukan suatu tindakan di masa depan sebagai respons terhadap suatu

inovasi atau produk. Dalam teori perilaku, seperti *Theory of Planned Behavior* (TPB) maupun *Innovation Resistance Theory* (IRT), niat berperilaku dianggap sebagai indikator utama yang menentukan apakah konsumen benar-benar akan mengadopsi suatu inovasi (Aditya et al., 2024; Agustina, 2025). Semakin kuat niat seseorang untuk menggunakan suatu inovasi, semakin besar kemungkinan konsumen beralih dari pilihan konvensional menuju penggunaan teknologi baru. Dalam konteks adopsi teknologi, *behavior intention* menggambarkan kesiapan konsumen untuk membeli, mencoba, dan pada akhirnya menggunakan sepeda motor listrik secara berkelanjutan.

Dimensi dari *behavior intention* umumnya meliputi *willingness to adopt*, *likelihood to use*, dan *continuance intention*. *Willingness to adopt* mengacu pada kesediaan awal konsumen untuk mencoba inovasi, *likelihood to use* menunjukkan seberapa besar kemungkinan konsumen benar-benar menggunakan sepeda motor listrik dalam aktivitas sehari-hari, sementara *continuance intention* menunjukkan komitmen jangka panjang untuk tetap menggunakannya (Nguyen-phuoc et al., 2023; Shaikh et al., 2023). Beberapa penelitian juga menyoroti niat untuk merekomendasikan atau mempengaruhi orang lain sebagai bagian dari intensi adopsi. Hal ini sejalan dengan temuan bahwa adopsi motor listrik dipengaruhi oleh persepsi teknologi, norma sosial, serta evaluasi terhadap pengalaman penggunaannya (Nguyen-phuoc et al., 2023; Suwignjo et al., 2023).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *behavior intention* dipengaruhi oleh beragam faktor psikologis, teknis, dan situasional. Misalnya, Aditya et al. (2024) menegaskan bahwa sikap terhadap teknologi, persepsi kemudahan, dan dukungan lingkungan sosial mempengaruhi niat adopsi motor listrik. Agustina et al. (2025) menemukan bahwa *perceived behavioral control*, persepsi manfaat, serta hambatan situasional memiliki pengaruh signifikan dalam niat konsumen untuk beralih. Murtiningrum et al. (2022) juga menunjukkan bahwa persepsi konsumen terhadap kualitas, efisiensi energi, dan kepraktisan motor listrik berperan penting dalam membentuk intensi menggunakan. Selain itu, penelitian internasional seperti Nguyen-Phuoc et al. (2024) dan Zhang & Chang (2023) menegaskan bahwa aspek psikososial, persepsi nilai, serta harapan terhadap kinerja turut memperkuat niat adopsi di berbagai negara dengan budaya berkendara yang didominasi sepeda motor.

Konteks sepeda motor listrik di Indonesia menunjukkan bahwa *behavior intention* sangat dipengaruhi oleh faktor ekonomi, persepsi teknologi, dan persepsi risiko. Harga pembelian yang relatif tinggi, akses pengisian daya yang terbatas, serta kekhawatiran mengenai umur baterai dapat memperlemah niat adopsi (Lazuardy et al., 2024; Kusalaphirom et al., 2023). Namun, faktor pendorong seperti kepedulian lingkungan, insentif pemerintah, peningkatan efisiensi teknologi, serta pengalaman positif pengguna lain terbukti mampu memperkuat niat konsumen untuk beralih (Bonisoli et al., 2024; Yuniaristanto

et al., 2023; Budiman et al., 2024). Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai faktor-faktor yang membentuk *behavior intention* menjadi sangat penting dalam menyusun strategi untuk mempercepat adopsi motor listrik, terutama pada kelompok *non-user* yang belum memiliki pengalaman langsung dan masih bergantung pada persepsi serta informasi dari lingkungan sosial.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai hambatan adopsi teknologi ramah lingkungan, khususnya kendaraan listrik, telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya dengan beragam perspektif. Xue et al. (2024) dalam penelitiannya mengidentifikasi beberapa hambatan utama yang memengaruhi konsumen dalam membeli kendaraan listrik. Hambatan tersebut meliputi *usage barrier*, *value barrier*, *risk barrier*, *tradition barrier*, *image barrier*, serta *lack of infrastructure barrier*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan responden calon konsumen sepeda motor listrik, dan hasilnya menunjukkan bahwa hambatan nilai (*value barrier*) dan hambatan infrastruktur (*lack of infrastructure barrier*) memiliki pengaruh signifikan terhadap niat beli konsumen.

Selanjutnya, penelitian Zhang et al. (2023) mengkaji faktor-faktor yang menghambat penerimaan sepeda motor listrik di Tiongkok. Mereka menemukan bahwa hambatan risiko (*risk barrier*) terutama terkait daya tahan baterai dan biaya perawatan menjadi salah satu penyebab utama rendahnya adopsi sepeda motor listrik. Selain itu, hambatan tradisi (*tradition barrier*) juga muncul karena banyak

konsumen masih terbiasa menggunakan sepeda motor berbahan bakar fosil yang dianggap lebih praktis.

Penelitian oleh Rahman et al. (2021) di Asia Tenggara menegaskan bahwa *usage barrier* menjadi tantangan utama karena banyak konsumen menganggap penggunaan sepeda motor listrik masih rumit dan tidak sesuai dengan aktivitas sehari-hari. Kondisi ini diperparah oleh terbatasnya dukungan infrastruktur pengisian daya yang memadai. Temuan tersebut menunjukkan bahwa faktor konteks lokal, seperti kesiapan infrastruktur, memiliki peran penting dalam memengaruhi tingkat adopsi sepeda motor listrik.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hambatan adopsi sepeda motor listrik tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup aspek psikologis, sosial, dan budaya. Penelitian ini akan melanjutkan kajian serupa dengan fokus pada konsumen di Indonesia, di mana tingkat penetrasi sepeda motor listrik masih relatif rendah. Dengan menggunakan variabel hambatan yang telah teridentifikasi dalam penelitian terdahulu, studi ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi preferensi konsumen terhadap kendaraan ramah lingkungan.

2.3 Pengembangan Hipotesis

Pada bagian ini, menjelaskan hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian sebagai dasar dalam membangun kerangka konseptual serta

mendukung perumusan yang akan diuji. Berikut kerangka pemikiran pada penelitian ini:

2.3.1 Pengaruh *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Penggunaan inovasi baru seringkali menghadapi hambatan dalam hal kemudahan pemakaian (*usage barrier*). Konsumen cenderung menolak adopsi suatu produk jika mereka merasa penggunaan produk tersebut rumit, tidak praktis, atau membutuhkan perubahan besar dalam kebiasaan sehari-hari. Dalam konteks produk ramah lingkungan, seperti kendaraan listrik atau produk bebas limbah, hambatan penggunaan dapat menurunkan minat konsumen untuk membeli, karena mereka menganggap proses adaptasi memakan waktu dan tidak efisien. Hal ini sejalan dengan *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang menjelaskan bahwa adopsi inovasi dapat tertunda atau bahkan ditolak apabila konsumen merasa adanya ketidaknyamanan fungsional dalam penggunaan produk baru.

Sejumlah penelitian mendukung adanya *pengaruh usage barrier* terhadap niat beli. Sang, Yu, & Han (2022) menemukan bahwa konsumen enggan membeli produk *zero-waste* karena merasa penggunaannya merepotkan dalam aktivitas harian. Puspitasari & Alversia (2023) juga membuktikan bahwa hambatan penggunaan berpengaruh negatif terhadap *behavior intention* pada produk kosmetik hijau. Sementara itu, Lee & Kim (2022) mengidentifikasi bahwa resistensi penggunaan terhadap robot layanan

menurunkan intensi konsumen untuk mengadopsi teknologi tersebut. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat diasumsikan bahwa semakin tinggi hambatan penggunaan, maka semakin rendah niat beli konsumen terhadap inovasi ramah lingkungan. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan adalah:

H1: *Usage barrier* berpengaruh negatif terhadap *behavior intention non-user* dalam menggunakan sepeda motor listrik.

2.3.2 Pengaruh *Value Barrier* terhadap *Behavior Intention*.

Value barrier muncul ketika konsumen merasa manfaat atau nilai yang ditawarkan suatu inovasi tidak sebanding dengan biaya yang harus dikeluarkan. Dalam konteks produk ramah lingkungan, konsumen sering kali menilai harga produk lebih tinggi dibandingkan produk konvensional, sementara manfaat yang diterima belum dirasakan secara langsung. *Innovation Resistance Theory* (IRT) menegaskan bahwa ketika persepsi nilai dirasa rendah, konsumen cenderung menolak atau menunda pembelian produk baru. Dengan kata lain, semakin rendah persepsi manfaat relatif terhadap harga atau usaha yang dikeluarkan, semakin kecil kemungkinan konsumen untuk memiliki niat beli terhadap inovasi tersebut.

Temuan penelitian sebelumnya mendukung peran *value barrier* dalam mengurangi *behavior intention*. Puspitasari & Alversia (2023) menunjukkan bahwa hambatan nilai berpengaruh negatif terhadap niat beli konsumen pada produk kosmetik hijau. Sang, Yu, & Han (2022) juga menemukan bahwa

konsumen menolak produk zero-waste karena merasa manfaatnya tidak sepadan dengan biaya tambahan yang dikeluarkan. Selain itu, studi Hoffmann, Kanitsar, & Seifert (2024) menegaskan bahwa hambatan persepsi nilai menghalangi pengambilan keputusan pro-lingkungan, bahkan ketika individu memiliki kesadaran tinggi akan isu keberlanjutan. Dengan mempertimbangkan bukti tersebut, hipotesis yang diajukan adalah:

H2: *Value barrier* berpengaruh negatif terhadap *behavior intention non-user* dalam menggunakan sepeda motor listrik.

2.3.3 Pengaruh *Risk Barrier* terhadap *Behavior Intention*.

Risk barrier muncul ketika konsumen merasakan adanya ketidakpastian atau risiko yang mungkin timbul akibat mengadopsi sebuah inovasi. Risiko ini dapat berupa risiko fungsional (apakah produk berfungsi dengan baik), risiko finansial (apakah harga yang dibayar sepadan dengan manfaat), maupun risiko psikologis (apakah penggunaan produk akan menimbulkan ketidaknyamanan). Menurut *Innovation Resistance Theory* (IRT), konsumen akan cenderung menolak atau menunda pembelian ketika mereka mempersepsikan tingkat risiko yang tinggi pada suatu produk. Oleh karena itu, semakin tinggi persepsi risiko, semakin rendah kemungkinan konsumen untuk memiliki *behavior intention*.

Penelitian sebelumnya juga mendukung bahwa *risk barrier* memiliki hubungan negatif dengan *behavior intention*. Lee & Kim (2022) menemukan bahwa hambatan risiko berpengaruh signifikan terhadap penurunan niat

penggunaan robot layanan, karena konsumen merasa khawatir akan keandalan dan potensi kerusakannya. Puspitasari & Alversia (2023) juga menegaskan bahwa risiko terkait efektivitas produk kosmetik hijau membuat konsumen lebih berhati-hati dalam memutuskan pembelian. Temuan Hoffmann, Kanitsar, & Seifert (2024) memperkuat bahwa hambatan perilaku berupa risiko mendorong konsumen untuk menunda tindakan pro-lingkungan meski memiliki kesadaran keberlanjutan. Dengan dasar ini, hipotesis yang diajukan adalah:

H3: *Risk barrier* berpengaruh negatif terhadap *behavior intention non-user* dalam menggunakan sepeda motor listrik.

2.3.4 Pengaruh *Environmental Concern* terhadap *Behavior Intention*.

Environmental concern menggambarkan sejauh mana individu peduli terhadap isu lingkungan dan merasa bertanggung jawab untuk menjaga kelestarian alam. Konsumen dengan tingkat kepedulian lingkungan yang tinggi cenderung lebih termotivasi untuk memilih produk ramah lingkungan karena mereka memandang keputusan pembelian sebagai bentuk kontribusi pribadi terhadap keberlanjutan. Menurut *Theory of Planned Behavior* (TPB), sikap positif terhadap lingkungan dapat memperkuat niat perilaku (*behavior intention*) untuk membeli produk hijau. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat *environmental concern* seseorang, semakin besar kemungkinan mereka memiliki *behavior intention* terhadap produk ramah lingkungan.

Bukti empiris mendukung hubungan positif antara *environmental concern* dengan niat beli. Esposito & Jalal (2025) menunjukkan bahwa kepedulian lingkungan mendorong perilaku pro-lingkungan dan memengaruhi investasi pada energi terbarukan. Andreica Mihuț et al. (2025) juga menemukan bahwa kesadaran dan kepedulian lingkungan menjadi faktor penting yang meningkatkan *green behavior intention* di negara berkembang. Selain itu, penelitian Wang & Li (2022) menegaskan bahwa intervensi perilaku berbasis kesadaran lingkungan dapat meningkatkan keputusan pembelian hijau di Tiongkok. Dengan mempertimbangkan bukti tersebut, maka diajukan hipotesis:

H4: *Environmental concern* berpengaruh positif terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.

2.3.5 *Environmental Concern* memoderasi hubungan antara *usage Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Usage barrier menggambarkan hambatan yang dirasakan konsumen terkait kesulitan penggunaan produk baru dalam aktivitas sehari-hari. Hambatan ini sering kali menurunkan minat beli karena konsumen menilai produk membutuhkan penyesuaian perilaku atau keterampilan baru yang merepotkan. Namun, dalam konteks produk ramah lingkungan, faktor eksternal berupa kepedulian lingkungan (*environmental concern*) dapat mengubah pola tersebut. Konsumen dengan *environmental concern* tinggi cenderung lebih bersedia mengabaikan hambatan penggunaan, karena mereka

melihat manfaat ekologis yang lebih besar dibandingkan dengan ketidaknyamanan penggunaan. Hal ini selaras dengan *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang menekankan bahwa adopsi inovasi dapat dipengaruhi oleh interaksi antara hambatan dan motivasi intrinsik konsumen.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa *environmental concern* berfungsi sebagai variabel moderating yang memperlemah efek negatif hambatan terhadap niat beli. Esposito & Jalal (2025) menegaskan bahwa kepedulian lingkungan dapat meningkatkan konsistensi antara kesadaran lingkungan dan perilaku investasi energi terbarukan, bahkan ketika terdapat hambatan finansial. Liu & Madni (2024) juga menemukan bahwa insentif kebijakan maupun kesadaran lingkungan dapat memperkuat hubungan positif antara niat pro-lingkungan dengan konsumsi hijau, meskipun konsumen menghadapi biaya atau kerumitan tertentu. Dengan kata lain, konsumen yang memiliki concern lingkungan tinggi lebih mungkin mengabaikan hambatan teknis karena faktor ideologis atau nilai personal. Dengan mengacu pada teori dan bukti empiris, dapat disimpulkan bahwa tingkat *environmental concern* mampu memoderasi hubungan antara *usage barrier* dan *behavior intention*. Konsumen dengan *environmental concern* rendah akan lebih terpengaruh oleh hambatan penggunaan dan cenderung menolak inovasi, sedangkan konsumen dengan *environmental concern* tinggi akan tetap mempertahankan niat beli meskipun menghadapi hambatan tersebut. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H5: *Environmental concern* memoderasi hubungan antara *usage barrier* terhadap *behavior intention non-user* sepeda motor listrik.

2.3.6 *Environmental Concern* Memoderasi Hubungan Antara *Value Barrier* Terhadap *Behavior Intention*

Value barrier terjadi ketika konsumen menilai bahwa manfaat yang diperoleh dari suatu inovasi tidak sepadan dengan biaya atau usaha yang dikeluarkan. Dalam konteks sepeda motor listrik, konsumen yang menganggap harga mahal, manfaat tidak signifikan dibanding motor konvensional, atau biaya perawatan lebih besar cenderung menolak untuk mengadopsinya. Namun, tingkat *environmental concern* dapat berperan sebagai faktor kunci yang mengurangi efek negatif tersebut. Konsumen dengan kepedulian tinggi terhadap lingkungan biasanya lebih menekankan nilai keberlanjutan (*sustainability value*) dibandingkan hanya perhitungan ekonomis jangka pendek. Dengan demikian, meskipun terdapat persepsi *value barrier*, mereka tetap terdorong untuk mempertahankan niat membeli karena melihat kontribusi pada pelestarian lingkungan.

Penelitian terdahulu memperkuat pandangan ini. Hoffmann et al. (2024) menemukan bahwa perilaku pro-lingkungan sering terhambat oleh *barrier* rasional seperti biaya, namun dapat diatasi ketika individu memiliki motivasi ekologis yang kuat. Andreica Mihut et al. (2025) juga menekankan bahwa dalam ekonomi berkembang, konsumen dengan *environmental concern* tinggi lebih mungkin mengadopsi produk hijau meskipun terdapat

hambatan nilai yang signifikan. Selanjutnya, Puspitasari & Alversia (2023) menegaskan bahwa concern lingkungan menggeser fokus konsumen dari sekadar perhitungan nilai ekonomis ke arah tanggung jawab moral terhadap lingkungan. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H6: *Environmental concern* memoderasi hubungan antara *value barrier* terhadap *behavior intention non-user* sepeda motor listrik.

2.3.7 *Environmental Concern* Memoderasi Hubungan Antara *Risk Barrier* Terhadap *Behavior Intention*

Risk barrier muncul ketika konsumen merasa adanya ketidakpastian atau risiko dalam mengadopsi suatu inovasi, baik risiko fungsional, finansial, maupun sosial. Dalam konteks motor listrik, kekhawatiran terkait keandalan baterai, ketersediaan infrastruktur pengisian, biaya perawatan, atau bahkan citra sosial dapat menurunkan niat beli. Namun, individu dengan tingkat *environmental concern* yang tinggi cenderung menoleransi risiko tersebut. Mereka memandang bahwa manfaat ekologis dari penggunaan kendaraan ramah lingkungan lebih besar dibandingkan potensi kerugian pribadi. Dengan kata lain, *concern* terhadap lingkungan berperan dalam membentuk cara konsumen merespons *risk barrier*, dimana dorongan moral dan kesadaran kolektif terhadap isu keberlanjutan memengaruhi niat mereka dalam mempertimbangkan adopsi sepeda motor listrik.

Beberapa penelitian mendukung argumen ini. Sang et al. (2022) menemukan bahwa meskipun konsumen menghadapi hambatan signifikan

pada produk ramah lingkungan, *environmental concern* mampu meningkatkan kecenderungan untuk tetap membeli. Esposito & Jalal (2025) juga menunjukkan bahwa kepedulian lingkungan dapat memperkuat konsistensi perilaku pro-lingkungan meskipun terdapat risiko finansial dalam investasi energi terbarukan. Hal ini sejalan dengan temuan Hoffmann et al. (2024) yang menegaskan bahwa motivasi ekologis dapat mengatasi berbagai behavioral barriers, termasuk risiko yang dirasakan. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan adalah:

H7: *Environmental concern* memoderasi hubungan antara *risk barrier* terhadap *behavior intention non-user* sepeda motor listrik.

2.3.8 Pengaruh *Incentive Policy* Terhadap *Behavior Intention*.

Incentive policy merupakan kebijakan pemerintah atau lembaga yang memberikan dukungan finansial maupun non-finansial untuk mendorong adopsi inovasi, seperti subsidi harga, potongan pajak, fasilitas pembiayaan, atau insentif non-moneter lainnya. Dalam konteks motor listrik, keberadaan insentif kebijakan dapat menurunkan hambatan adopsi yang dirasakan konsumen, terutama terkait harga tinggi atau biaya perawatan yang dianggap memberatkan. Menurut kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT), faktor eksternal seperti dukungan kebijakan dapat memperkuat behavioral intention, karena konsumen merasa lebih diuntungkan dan termotivasi untuk beralih ke teknologi ramah lingkungan.

Penelitian sebelumnya memperkuat hubungan ini. Wang & Li (2022) menemukan bahwa insentif ekonomi lunak (*soft incentives*) secara signifikan meningkatkan perilaku pembelian produk hijau di Tiongkok. Liu & Madni (2024) juga menegaskan bahwa kebijakan insentif dapat memperkuat hubungan antara kesadaran lingkungan dengan perilaku konsumsi hijau, karena menurunkan hambatan biaya yang biasanya menjadi penghalang utama. Selain itu, Hasan (2023) menunjukkan bahwa kebijakan berbasis insentif, seperti pengenaan levy atau diskon, dapat mendorong konsumen untuk mengubah perilaku belanja ke arah yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa keberadaan *incentive policy* secara positif memengaruhi niat konsumen untuk mengadopsi motor listrik.

H8: *Incentive policy* berpengaruh positif terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.

2.3.9 Incentive Policy Memoderasi Hubungan Antara Usage Barrier Terhadap Behavior Intention

Incentive policy berperan dalam memengaruhi pengaruh hambatan penggunaan dan penerimaan sepeda motor listrik. Misalnya, ketersediaan subsidi untuk pembangunan *fast charging station* dapat memengaruhi cara konsumen memandang keterbatasan penggunaan sepeda motor listrik. Penelitian Liu & Madni (2024) mendukung bahwa kebijakan insentif dapat menekan hambatan dalam konsumsi hijau. *Usage barrier* sering kali menjadi hambatan utama dalam adopsi inovasi karena konsumen menilai bahwa

produk baru, seperti sepeda motor listrik, membutuhkan penyesuaian perilaku atau keterampilan yang merepotkan. Hambatan ini cenderung menurunkan niat beli karena konsumen lebih nyaman dengan teknologi lama yang dianggap praktis. Namun, kehadiran *incentive policy* dapat memperlemah pengaruh negatif tersebut. Insentif seperti subsidi harga, keringanan pajak, atau fasilitas pembiayaan mampu mengurangi persepsi risiko dan menambah motivasi konsumen untuk mencoba produk baru meskipun masih ada kesulitan penggunaan. Dengan kata lain, kebijakan insentif bertindak sebagai pendorong eksternal yang menyeimbangkan efek negatif dari hambatan penggunaan.

Penelitian terdahulu mendukung pandangan ini. Liu & Madni (2024) menemukan bahwa kebijakan insentif mampu memperkuat hubungan antara kesadaran lingkungan dan perilaku konsumsi hijau, terutama dengan menurunkan hambatan adopsi. Wang & Li (2022) juga menekankan bahwa intervensi berbasis insentif dapat mengubah perilaku pembelian publik meskipun terdapat hambatan dalam kenyamanan atau kemudahan penggunaan. Selain itu, Hasan (2023) menunjukkan bahwa kebijakan levy dan diskon mendorong konsumen untuk tetap mengadopsi produk ramah lingkungan walaupun ada ketidaknyamanan dalam penggunaannya. Dengan demikian, dapat dirumuskan hipotesis bahwa *incentive policy* memoderasi pengaruh *usage barrier* terhadap *behavior intention*.

H9: *Incentive policy* memoderasi hubungan antara *usage barrier* terhadap *behavior intention non-user* sepeda motor listrik.

2.3.10 *Incentive Policy* Memoderasi Hubungan Antara *Value Barrier* Terhadap *Behavior Intention*

Insentif pemerintah dapat menurunkan beban biaya yang dipersepsikan konsumen. Misalnya, pembebasan pajak atau subsidi pembelian membuat konsumen merasa nilai yang diperoleh lebih sebanding dengan biaya. Temuan Wang & Li (2022) mendukung peran kebijakan insentif dalam meningkatkan nilai relatif produk hijau. *Value barrier* muncul ketika konsumen merasa bahwa manfaat yang diperoleh dari inovasi tidak sepadan dengan biaya, waktu, atau usaha yang harus dikeluarkan. Dalam kasus motor listrik, hal ini dapat berupa persepsi harga yang terlalu mahal, manfaat yang tidak jauh berbeda dari motor konvensional, atau biaya pengisian dan perawatan yang dinilai tinggi. Hambatan ini secara umum menurunkan niat beli. Namun, keberadaan *incentive policy* memberikan dukungan yang bersifat pelengkap terhadap keterbatasan nilai yang dipersepsikan konsumen. Bentuk kebijakan seperti subsidi harga, keringanan pajak, maupun program pembiayaan dapat meningkatkan persepsi nilai (*perceived value*), sehingga konsumen tetap memiliki kecenderungan untuk membentuk niat beli meskipun menghadapi *value barrier*.

Temuan penelitian sebelumnya mendukung hal ini. Wang & Li (2022) menemukan bahwa insentif ekonomi mampu mengubah persepsi konsumen terhadap produk hijau dengan meningkatkan daya tarik ekonominya. Liu & Madni (2024) juga membuktikan bahwa insentif kebijakan secara efektif

menurunkan persepsi biaya yang tinggi, sehingga memperkuat hubungan positif antara kesadaran lingkungan dengan konsumsi hijau. Selanjutnya, Hasan (2023) menunjukkan bahwa intervensi kebijakan berbasis insentif, seperti *levy-based policy*, dapat menggeser perilaku konsumen meskipun awalnya mereka menganggap nilai produk tidak sepadan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *incentive policy* memoderasi hubungan antara *value barrier* dan *behavioral intention*.

H10: *Incentive policy* memoderasi hubungan antara *value barrier* terhadap *behavior intention non-user* sepeda motor listrik.

2.3.11 *Incentive Policy* Memoderasi Hubungan Antara *Risk Barrier* Terhadap *Behavior Intention*

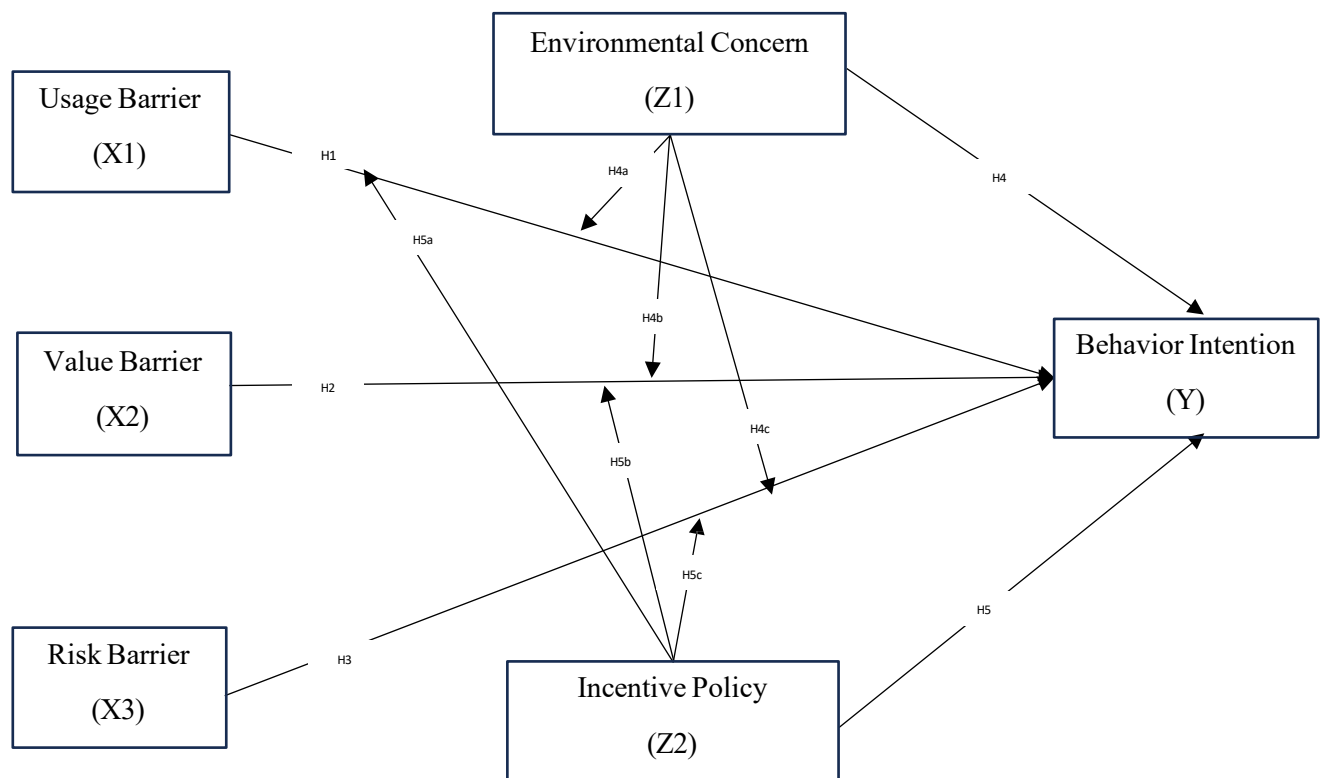
Risk barrier merujuk pada persepsi konsumen terhadap ketidakpastian dan potensi kerugian yang mungkin timbul dari adopsi inovasi baru, misalnya risiko teknis, finansial, atau sosial. Dalam konteks motor listrik, konsumen sering khawatir mengenai keandalan baterai, umur pakai kendaraan, biaya perawatan, atau ketersediaan infrastruktur pengisian. Hambatan ini cenderung menurunkan niat beli. Namun, *keberadaan incentive policy* dapat memperlemah pengaruh negatif *risk barrier* dengan memberikan jaminan atau kompensasi yang membuat konsumen merasa lebih aman. Misalnya, subsidi, insentif pajak, garansi pemerintah, atau dukungan infrastruktur dapat menurunkan persepsi risiko sehingga konsumen lebih terdorong untuk mengadopsi motor listrik.

Penelitian terdahulu mendukung hal ini. Liu & Madni (2024) menunjukkan bahwa insentif kebijakan dapat mengurangi persepsi biaya dan risiko, sehingga mendorong perilaku konsumsi hijau. Wang & Li (2022) juga menemukan bahwa insentif ekonomi dapat meningkatkan keyakinan konsumen terhadap produk ramah lingkungan meskipun ada risiko ketidakpastian. Selanjutnya, Hasan (2023) menegaskan bahwa kebijakan berbasis insentif mendorong konsumen untuk mengubah perilaku, bahkan ketika mereka memiliki kekhawatiran terkait kualitas atau risiko penggunaan produk baru. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *incentive policy* memoderasi hubungan antara *risk barrier* dan *behavioral intention*.

H11: *Incentive policy* memoderasi hubungan antara *risk barrier* terhadap *behavior intention non-user* sepeda motor listrik.

2.4 Model Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan pengembangan hipotesis yang telah dijabarkan diatas, maka gambar kerangka konsep penelitian sebagai berikut:



Sumber: Diadaptasi dari Xue et al. (2024)

Gambar 2. 1 Model Penelitian

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan studi hubungan kausal (*causal relationship study*) untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel yang diteliti. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menguji pengaruh variabel independen (*usage barrier, value barrier, risk barrier*), variabel moderasi (*environmental concern dan incentive policy*), dan variabel dependen (*behavior intention*) menggunakan pengujian hipotesis secara empiris.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden *non-user* sepeda motor listrik melalui pengisian kuesioner. Data primer ini dianggap paling relevan karena dapat menangkap persepsi aktual masyarakat yang belum pernah menggunakan sepeda motor listrik tetapi memiliki potensi menjadi pengguna di masa depan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan survei kuesioner online yang disebarakan melalui Google Form. Penggunaan kuesioner online dipilih karena memungkinkan peneliti menjangkau responden dalam jumlah besar, efisien dari segi waktu, serta memudahkan proses pengolahan data. Metode ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang meneliti persepsi konsumen dalam konteks adopsi sepeda motor listrik maupun resistensi inovasi (Nguyen-phuoc et al., 2023;

(Lazuardy et al., 2024). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria: (1) berusia minimal 17 tahun, (2) berdomisili di Indonesia, dan (3) belum pernah memiliki atau menggunakan sepeda motor listrik. Teknik ini dipilih agar sampel sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu memahami resistensi kelompok *non-user*.

Penelitian ini dilakukan pada masyarakat Indonesia sebagai lokasi penelitian karena Indonesia memiliki populasi pengguna sepeda motor terbesar di Asia Tenggara namun tingkat adopsi motor listrik yang masih rendah. Konteks ini memungkinkan penelitian menghasilkan temuan yang relevan bagi upaya transisi energi dan adopsi sepeda motor listrik. Variabel yang digunakan dalam penelitian terdiri dari variabel independen (*usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier*), dua variabel moderasi (*environmental concern* dan *incentive policy*), serta satu variabel dependen (*behavior intention*).

Penelitian ini menggunakan kerangka IRT untuk menjelaskan hubungan antar variabel dan faktor resistensi yang memengaruhi niat perilaku *non-user*. Seluruh variabel dalam penelitian ini diukur menggunakan skala Likert lima poin. Skala psikometrik ini umum digunakan untuk menghimpun respons berdasarkan tingkat persetujuan responden (Kandasamy et al., 2020). Pemilihan lima poin dimaksudkan untuk menangkap kecenderungan jawaban secara lebih jelas serta meminimalkan potensi bias. Taherdoost (2019) juga menyatakan bahwa skala lima poin sangat sesuai digunakan ketika peneliti ingin mengarahkan responden pada pilihan sikap

yang lebih terfokus. Adapun rincian skala Likert lima poin yang digunakan ditampilkan pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Poin Skala Likert

No.	Deskripsi Skala	Poin
1.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2.	Tidak Setuju (TS)	2
3.	Netral (N)	3
4.	Setuju (S)	4
5.	Sangat Setuju (SS)	5

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.2 Populasi

Menurut Sekaran & Bougie (2016), Populasi adalah keseluruhan elemen penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan tujuan penelitian. Hair et al. (2019) juga menjelaskan bahwa populasi merupakan keseluruhan elemen yang memiliki ciri yang sama dan menjadi fokus utama penelitian. Berdasarkan definisi tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Indonesia yang belum menggunakan sepeda motor listrik (*non-user*) tetapi mengetahui serta mempertimbangkan kemungkinan menggunakan motor listrik di masa depan.

Pemilihan kelompok *non-user* sebagai populasi penelitian didasarkan pada temuan bahwa resistensi terhadap adopsi inovasi sering kali muncul pada tahap awal sebelum penggunaan aktual, terutama karena persepsi risiko, ketidakpastian teknologi, dan keterbatasan informasi (Bonisoli et al., 2024);

(Lazuardy et al., 2024). Konsumen *non-user* juga cenderung menghadapi kekhawatiran biaya, performa, dan infrastruktur, sebagaimana dijelaskan dalam berbagai penelitian di Indonesia dan negara berkembang (Guerra, 2019; Murtiningrum et al., 2023).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Indonesia yang belum menggunakan sepeda motor listrik (*non-user*) tetapi mengetahui serta mempertimbangkan kemungkinan menggunakan motor listrik di masa depan. Pemilihan populasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Indonesia memiliki populasi sepeda motor terbesar di Asia Tenggara, dengan dominasi kendaraan roda dua yang mencapai lebih dari 80% populasi kendaraan nasional, atau lebih dari 125 juta unit pada tahun 2023 (Kementerian Perhubungan RI, 2023). Tingkat adopsi sepeda motor listrik yang masih rendah kurang dari 1% dari total populasi sepeda motor nasional menjadikan kelompok *non-user* sebagai segmen pasar terbesar sekaligus penentu keberhasilan transisi energi di sektor transportasi darat.

Penelitian ini mempertimbangkan representasi geografis yang memadai mengingat kondisi infrastruktur, kebijakan insentif, dan kesadaran lingkungan yang bervariasi antar wilayah Indonesia. Strategi penjangkauan responden dirancang berdasarkan empat pertimbangan utama.

1. *Pertama*, kesenjangan infrastruktur antar wilayah. Pulau Jawa memiliki infrastruktur pengisian kendaraan listrik (SPKLU) yang lebih berkembang dibandingkan Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, dan Maluku (Kementerian ESDM, 2024). Perbedaan ini

berpotensi memengaruhi persepsi *usage barrier* dan *risk barrier*, sehingga jangkauan responden dari berbagai pulau diperlukan untuk menangkap variasi persepsi tersebut (Balijepalli et al., 2023).

2. *Kedua*, variasi implementasi kebijakan insentif di tingkat daerah. Meskipun kebijakan nasional telah ditetapkan (Perpres No. 55/2019 dan Permen ESDM No. 13/2023), daerah seperti DKI Jakarta dan Bali memiliki program insentif tambahan yang lebih agresif dibandingkan daerah lain (Santoso et al., 2024). Keterlibatan responden dari berbagai wilayah memungkinkan penangkapan persepsi yang berbeda terhadap *incentive policy*.
3. *Ketiga*, perbedaan tingkat *environmental concern* antar wilayah yang dipengaruhi oleh paparan informasi, kualitas lingkungan, dan tingkat pendidikan (Agustina et al., 2025). Wilayah dengan polusi tinggi seperti Jabodetabek cenderung memiliki kesadaran lingkungan lebih tinggi (Bonisoli et al., 2024), sehingga jangkauan geografis yang luas memungkinkan pengujian konsistensi efek moderasi variabel ini.
4. *Keempat*, keterwakilan demografis dan ekonomi dari berbagai kelompok usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan untuk mengurangi bias seleksi dan meningkatkan generalisasi temuan (Rogers, 1995).

Strategi penjangkauan yang digunakan meliputi: (1) penyebaran kuesioner digital (*Google Forms*) melalui media sosial, grup komunitas, dan forum daring (Taherdoost, 2019); (2) metode *snowball sampling*; (3) *targeting*

berbasis wilayah di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Bali, Nusa Tenggara, dan Maluku; serta (4) kolaborasi dengan kontak lokal di berbagai wilayah.

3.2.3 Sampel

Selanjutnya, sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi (Sekaran & Bougie, 2016). Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, karena peneliti menentukan kriteria khusus agar responden benar-benar relevan dengan tujuan penelitian (Bahri & Zamzam, 2021). Teknik ini dipilih untuk memastikan sampel yang diperoleh sesuai dengan karakteristik populasi yang ditargetkan. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

- a) Individu berusia minimal 17 tahun.
- b) Berdomisili di Indonesia.
- c) Belum pernah memiliki atau menggunakan sepeda motor listrik.
- d) Bersedia mengisi kuesioner secara sukarela.

Penelitian ini akan dianalisis menggunakan *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Penentuan jumlah sampel yang terima untuk analisis SEM berkisar antara 100 hingga 200 responden dan disesuaikan dengan jumlah indikator pertanyaan yang diajukan (Hair et al., 2010; Hair et al., 2019). Penelitian ini menggunakan 150 responden *non-user*

sepeda motor listrik, jumlah yang telah memenuhi ketentuan analisis PLS-SEM berdasarkan *10-times rule* dan rekomendasi Hair et al. (2019). Oleh karena itu, ukuran sampel tersebut dinilai memadai untuk menghasilkan estimasi model yang valid, reliabel, dan mampu mempresentasikan hubungan antar variabel yang diteliti secara optimal.

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 *Usage Barrier*

Usage barrier merupakan hambatan penggunaan yang dirasakan oleh *non-user* ketika mempertimbangkan sepeda motor listrik. Hambatan ini muncul karena sepeda motor listrik dinilai belum praktis, tidak sesuai dengan kebutuhan harian, dan membutuhkan penyesuaian dari kebiasaan menggunakan motor bensin. *Non-user* sering meragukan jarak tempuh, waktu pengisian baterai, ketersediaan infrastruktur, serta performa motor listrik (Guerra, 2019; Balijepali et al., 2023; Lazuardy et al., 2024). Karena belum memiliki pengalaman langsung, persepsi mereka terbentuk dari asumsi dan kekhawatiran mengenai kepraktisan teknologi. Dalam penelitian ini, *usage barrier* diukur melalui persepsi *non-user* mengenai ketidakpraktisan dan keterbatasan fungsional motor listrik. Maka indikator untuk mengukur *usage barrier* menurut (Xue et al., 2024) adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Indikator Pengukuran *Usage Barrier*

Kode	Pernyataan	Referensi
UB 1	Saya merasa sepeda motor listrik akan terasa merepotkan untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari	(Xue et al., 2024)
UB 2	Saya merasa pengoperasian sepeda motor listrik lebih rumit dibanding sepeda motor konvensional	
UB 3	Saya memperkirakan menggunakan sepeda motor listrik membutuhkan penyesuaian yang tidak mudah	

3.3.2 *Value Barrier*

Value barrier adalah hambatan yang dirasakan *non-user* ketika menilai bahwa manfaat motor listrik belum sebanding dengan biaya, risiko, atau nilai yang mereka harapkan. *Non-user* sering merasa bahwa harga pembelian, biaya baterai, serta nilai ekonomis jangka panjang belum cukup menarik dibanding motor bensin (Guerra, 2019); Lazuardy et al., 2024). Selain itu, mereka juga meragukan efisiensi, kualitas, dan kemampuan motor listrik untuk memenuhi kebutuhan mobilitas harian. Persepsi bahwa motor listrik tidak menawarkan nilai tambah yang jelas membuat *non-user* enggan mempertimbangkan adopsi. Dalam penelitian ini, *value barrier* diukur melalui penilaian *non-user* terhadap ketidakseimbangan antara biaya dan manfaat motor listrik.

Tabel 3. 3 Indikator pengukuran *Value Barrier*

Kode	Pernyataan	Referensi
VB 1	Saya merasa harga sepeda motor listrik tidak sebanding dengan manfaat yang ditawarkan.	

VB 2	Menurut saya, Sepeda motor listrik memiliki manfaat lebih sedikit dibanding sepeda motor konvensional.	(Xue et al., 2024)
VB 3	Saya berpendapat bahwa biaya membeli sepeda motor listrik belum sepadan dengan keunggulannya.	

3.3.3 Risk Barrier

Risk barrier adalah hambatan yang muncul ketika *non-user* merasa adanya risiko atau ketidakpastian terkait penggunaan motor listrik. *Non-user* sering meragukan keamanan baterai, ketahanan jarak tempuh, keandalan performa, serta potensi biaya perawatan yang tidak terduga (Guerra, 2019; Balijepalli et al., 2023; Xue et al., 2024). Karena belum memiliki pengalaman langsung, persepsi risiko mereka diperkuat oleh kekhawatiran mengenai kerusakan teknis, penurunan kualitas baterai, hingga ketersediaan layanan purna jual. Risiko-risiko ini membuat *non-user* cenderung menunda atau menolak untuk mempertimbangkan adopsi motor listrik. Dalam penelitian ini, *risk barrier* diukur melalui tingkat kekhawatiran *non-user* terhadap risiko teknis dan fungsional motor listrik.

Tabel 3. 4 Indikator Pengukuran *Risk Barrier*

Kode	Pernyataan	Referensi
RB 1	Saya merasa sepeda motor listrik mungkin tidak seaman sepeda motor konvensional.	(Xue et al., 2024)
RB 2	Saya ragu terhadap keandalan dan daya tahan sepeda motor listrik dalam jangka panjang.	
RB 3	Saya khawatir bahwa teknologi sepeda motor listrik masih belum terbukti stabil.	

3.3.4 *Environmental Concern*

Environmental concern adalah tingkat kepedulian *non-user* terhadap isu lingkungan, seperti polusi udara, emisi kendaraan, dan dampak perubahan iklim. *Non-user* yang memiliki kesadaran lingkungan tinggi cenderung melihat motor listrik sebagai bagian dari solusi mobilitas yang lebih bersih dan berkelanjutan (Bonisoli et al., 2024; Liu & Lai, 2020). Namun, tingkat kepedulian lingkungan yang rendah dapat membuat mereka kurang mempertimbangkan manfaat ekologis motor listrik. Dalam penelitian ini, *environmental concern* diukur berdasarkan seberapa besar perhatian dan kepedulian *non-user* terhadap dampak lingkungan dari penggunaan sepeda motor listrik.

Tabel 3. 5 Indikator pengukuran *Environmental Concern*

Kode	Pernyataan	Referensi
EC1	Saya khawatir dengan masalah lingkungan yang terjadi saat ini.	(Xue et al., 2024)
EC 2	Saya merasa setiap individu memiliki tanggung jawab untuk menjaga lingkungan.	
EC 3	Mengurangi polusi udara penting untuk dilakukan melalui pilihan transportasi yang lebih ramah lingkungan.	

3.3.5 *Incentive Policy*

Incentive policy adalah persepsi *non-user* terhadap kebijakan pemerintah yang memberikan insentif untuk mendorong adopsi motor listrik, seperti

potongan harga, subsidi, pembebasan pajak, atau kemudahan pembiayaan. Persepsi positif terhadap insentif dapat mengurangi hambatan *non-user* dan meningkatkan minat mereka untuk mempertimbangkan motor listrik (Santoso et al., 2024; Liao & Wu, 2024). Namun, banyak *non-user* masih merasa bahwa insentif yang ada belum cukup menarik atau belum dipahami dengan jelas. Dalam penelitian ini, *incentive policy* diukur berdasarkan penilaian *non-user* terhadap kebermanfaatan dan daya tarik kebijakan insentif pemerintah dalam mendukung niat mereka untuk beralih ke motor listrik.

Tabel 3. 6 Indikator Pengukuran *Incentive policy*

Kode	Pernyataan	Referensi
IP 1	Subsidi pemerintah akan mendorong saya untuk mempertimbangkan membeli sepeda motor listrik.	(Xue et al., 2024)
IP 2	Keringanan pajak atau insentif finansial akan membuat lebih tertarik menggunakan sepeda motor listrik.	
IP 3	Saya akan lebih percaya diri membeli sepeda motor listrik jika ada dukungan kebijakan dari pemerintah.	

3.3.6 Behavior Intention

Behavior intention adalah niat atau kecenderungan *non-user* untuk mempertimbangkan penggunaan sepeda motor listrik di masa depan. Niat ini muncul ketika mereka merasa teknologi tersebut mampu memenuhi kebutuhan, memberikan manfaat, serta tidak menimbulkan hambatan berarti. Faktor seperti

persepsi risiko, nilai, kepraktisan, kepedulian lingkungan, dan insentif pemerintah berperan besar dalam membentuk niat tersebut (Guerra, 2019;Zhang & Chang, 2023;Nguyen-phuoc et al. (2023). Dalam penelitian ini, *behavior intention* diukur berdasarkan sejauh mana *non-user* memiliki minat, keinginan, dan kesediaan untuk mempertimbangkan atau mencoba sepeda motor listrik di kemudian hari.

Tabel 3. 7 Indikator Pengukuran *Behavior Intention*

Kode	Pernyataan	Referensi
BI 1	Saya berniat mempertimbangkan membeli/menggunakan sepeda motor listrik di masa depan.	(Xue et al., 2024)
BI 2	Saya tertarik mencoba sepeda motor listrik jika tersedia dengan harga yang terjangkau.	
BI 3	Saya akan merekomendasikan sepeda motor listrik kepada orang lain jika terbukti bermanfaat.	
BI 4	Saya tidak memiliki niat untuk beralih (<i>switching</i>) ke sepeda motor listrik.	

3.4 Pilot Test

Pada tahap awal, uji percobaan (*pilot test*) dilakukan untuk meningkatkan reliabilitas dan validitas instrumen penelitian ini, yakni dengan menyebarkan kuesioner *online* kepada 37 responden yang memenuhi kriteria penelitian ini. *Pilot test* ini dilakukan untuk memastikan kuesioner layak untuk disebarkan kepada responden asli penelitian ini. Setelah hasil *pilot test* didapatkan, selanjutnya data diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan SPSS.

3.4.1 Uji Validitas

Hasil dari uji validitas butir pertanyaan pada pilot test dapat dilihat pada Tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Pilot Test

Variabel	Indikator	R Hitung	R Tabel	Keterangan
Usage Barrier	UB1	0.907	0.267	Valid
	UB2	0.834	0.267	Valid
	UB3	0.865	0.267	Valid
Value Barrier	VB1	0.774	0.267	Valid
	VB2	0.915	0.267	Valid
	VB3	0.862	0.267	Valid
Risk Barrier	RB1	0.679	0.267	Valid
	RB2	0.861	0.267	Valid
	RB3	0.847	0.267	Valid
Environmental Concern	EC1	0.857	0.267	Valid
	EC2	0.913	0.267	Valid
	EC3	0.837	0.267	Valid
Incentive Policy	IP1	0.811	0.267	Valid
	IP2	0.851	0.267	Valid
	IP3	0.778	0.267	Valid
Behavior Intention	BI1	0.863	0.267	Valid
	BI2	0.686	0.267	Valid
	BI3	0.808	0.267	Valid
	BI4	0.871	0.267	Valid

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3.8 menunjukkan bahwa keseluruhan indikator pertanyaan memiliki nilai hitung R yang lebih besar daripada nilai R-tabel. Dengan demikian, seluruh indikator pertanyaan dapat dinyatakan valid.

3.4.2 Uji Reabilitas

Hasil dari uji reliabilitas pada pilot test dapat dilihat pada Tabel 3.9 berikut.

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Pilot Test

Variabel	Item	<i>Cronbach's Alpha</i>	Keterangan
<i>Usage Barrier</i>	3	0.838	Realibel
<i>Value Barrier</i>	3	0.811	Realibel
<i>Risk Barrier</i>	3	0.825	Realibel
<i>Environmental Concern</i>	3	0.838	Realibel
<i>Incentive Polivy</i>	3	0.744	Realibel
<i>Behavior Intention</i>	4	0.820	Realibel

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3.9 menunjukkan bahwa keseluruhan item pertanyaan memiliki *Cronbach's Alpha* skor lebih dari 0.6. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan pertanyaan bersifat reliabel.

3.5 teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik yang dijabarkan sebagai berikut.

3.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan teknik analisis yang bertujuan mengubah data mentah menjadi bentuk informasi yang lebih terstruktur dengan menggambarkan karakteristik dasarnya (Babin & Zikmund, 2016). Pada penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan terhadap karakteristik responden serta rekognisi awal terhadap setiap konstruk yang digunakan. Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik responden dan tingkat kecenderungan respon pada masing-masing variabel penelitian, yaitu *usage barrier*, *value barrier*, *risk barrier*,

environmental concern, *incentive policy*, dan *behavior intention*. Melalui analisis ini, dapat diketahui bagaimana persepsi *non-user* terhadap hambatan penggunaan, hambatan nilai, persepsi risiko, kepedulian lingkungan, pandangan terhadap kebijakan insentif, serta kecenderungan niat perilaku terkait penggunaan sepeda motor listrik.

Analisis deskriptif juga berfungsi untuk menunjukkan kecenderungan umum responden dalam menilai setiap konstruk, sehingga hasilnya dapat memberikan pemahaman awal mengenai tingkat resistensi, tingkat kesadaran lingkungan, persepsi terhadap dukungan pemerintah, serta potensi niat perilaku *non-user*. Temuan deskriptif ini menjadi dasar sebelum dilakukan analisis statistik lanjutan menggunakan PLS-SEM.

3.5.2 Analisis Statistik

Teknik analisis statistik dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. PLS-SEM digunakan untuk menguji hipotesis dan menganalisis pengaruh antar variabel laten dalam model penelitian mengenai resistensi dan niat perilaku terhadap adopsi sepeda motor listrik. Pendekatan ini banyak digunakan pada penelitian kendaraan listrik karena kemampuannya menguji model kompleks dengan indikator majemuk serta

sampel yang relatif moderat (Agustina et al., 2025; Nguyen-Phuoc et al., 2024; Balijepali et al., 2023).

PLS-SEM merupakan pendekatan Structural Equation Modeling berbasis varians yang berorientasi pada prediksi dan mampu menganalisis hubungan antara konstruk laten dan indikator-indikator pengukurnya. Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada prediksi perilaku *non-user* berdasarkan hambatan resistensi (Ram & Sheth, 1989; Xue et al., 2024).

Model analisis PLS-SEM dalam penelitian ini digunakan untuk mengoptimalkan varian konstruk behavior intention sebagai variabel dependen yang terdiri dari beberapa indikator (Manley et al., 2021). Pengukuran dalam PLS-SEM mencakup pemeriksaan reliabilitas, validitas, serta error pengukuran yang berkaitan dengan konstruk laten (Hair et al., 2021). Pengujian teori dalam PLS-SEM memiliki dua tahapan yang dijabarkan sebagai berikut.

3.5.3 Model Pengukuran atau *Outer Model*

Tahapan pertama dalam analisis PLS-SEM adalah evaluasi model pengukuran, yang berfungsi untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian memiliki kualitas pengukuran yang memadai (Hair et al., 2021). Prosedur ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik, sehingga data yang dihasilkan dapat

dipertanggungjawabkan dan mendukung temuan penelitian secara akurat. Evaluasi model pengukuran mencakup pengujian validitas dan reliabilitas guna menilai ketepatan variabel yang diukur serta konsistensi indikator yang digunakan.

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian mampu menggambarkan variabel yang seharusnya diukur secara akurat (Sekaran & Bougie, 2013). Pengujian ini memastikan bahwa setiap indikator dalam kuesioner benar-benar relevan dan sesuai dengan konstruk yang diteliti, sehingga instrumen dapat digunakan untuk menangkap persepsi responden secara tepat, khususnya dalam konteks resistensi inovasi dan adopsi sepeda motor listrik.

Sebuah item dinyatakan valid apabila pernyataannya sejalan dengan konsep teoretis yang diukur dan memiliki korelasi yang memadai terhadap skor total. Validitas dianggap tinggi apabila indikator mampu merepresentasikan variabel secara konsisten dan relevan. Pada penelitian ini, indikator dikatakan valid apabila nilai *r-hitung* melebihi *r-tabel*, dengan nilai korelasi minimum 0,30 sebagai batas kelayakan. Dalam pendekatan PLS-SEM, pengujian validitas dilakukan melalui dua aspek utama, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan (Hair et al., 2021). Pendekatan ini juga

digunakan dalam berbagai studi mengenai adopsi sepeda motor listrik dan resistensi konsumen (Xue et al., 2024; Balijepalli et al., 2023; Agustina et al., 2025), sehingga sesuai diterapkan pada penelitian ini.

1) Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen digunakan untuk menilai sejauh mana indikator-indikator yang mengukur konstruk yang sama memiliki korelasi tinggi satu sama lain (Hair et al., 2021). Dalam konteks penelitian ini, validitas konvergen penting untuk memastikan bahwa setiap indikator yang mengukur hambatan penggunaan, hambatan nilai, persepsi risiko, kepedulian lingkungan, kebijakan insentif, dan niat perilaku benar-benar mencerminkan konstruk yang dimaksud, sebagaimana juga diterapkan dalam berbagai penelitian mengenai adopsi dan resistensi sepeda motor listrik (Agustina et al., 2025; Xue et al., 2024).

Evaluasi validitas konvergen dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua ukuran utama, yaitu *outer loadings* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Suatu indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai *outer loading* sebesar $\geq 0,70$, meskipun nilai antara 0,50–0,60 masih dapat diterima pada tahap awal pengembangan model (Hair et al., 2019). Semakin

tinggi nilai *loading* suatu indikator, semakin kuat pula keterkaitannya dengan konstruk yang diukur. Selain itu, validitas konvergen juga dinilai melalui AVE, di mana nilai $AVE \geq 0,50$ menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varian indikatornya.

Penggunaan AVE sebagai ukuran validitas konvergen telah banyak diterapkan dalam penelitian PLS-SEM, khususnya dalam studi adopsi sepeda motor listrik dan perilaku lingkungan (Balijepalli et al., 2023; Bonisoli et al., 2024). Dengan demikian, indikator dalam penelitian ini dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai *outer loading* dan AVE yang melampaui batas minimum yang ditetapkan.

2) Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan digunakan untuk memastikan bahwa setiap konstruk dalam model benar-benar berbeda secara empiris dari konstruk lainnya (Hair et al., 2021). Prinsip ini menegaskan bahwa indikator suatu konstruk tidak boleh memiliki korelasi lebih tinggi dengan konstruk lain dibandingkan dengan konstraknya sendiri. Pengujian ini sangat penting dalam konteks penelitian resistensi inovasi, di mana variabel seperti *usage barrier*, *value barrier*, *risk*

barrier, dan *environmental concern* sering kali saling berkaitan dalam persepsi konsumen (Ram & Sheth, 1989; Xue et al., 2024).

Validitas diskriminan dinilai melalui dua pendekatan utama, yaitu kriteria Fornell-Larcker dan *cross-loadings*. Melalui kriteria Fornell-Larcker, suatu konstruk dianggap memiliki diskriminasi yang baik apabila akar kuadrat AVE lebih tinggi daripada korelasinya dengan konstruk lain, sementara melalui *cross-loadings*, indikator diharuskan memiliki nilai *loading* terbesar pada konstruk yang diukurnya. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap indikator merepresentasikan konstruknya secara unik dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lain.

Validitas diskriminan yang memadai menunjukkan bahwa variabel-variabel penelitian, seperti hambatan penggunaan, persepsi risiko, maupun kebijakan insentif, benar-benar mengukur aspek yang berbeda dalam pembentukan niat perilaku *non-user* terhadap sepeda motor listrik. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian adopsi sepeda motor listrik yang menekankan pentingnya validitas diskriminan dalam menghasilkan interpretasi hubungan antar variabel yang akurat (Nguyen-phuoc et al., 2023; Shaikh et al., 2023).

b. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai sejauh mana instrumen pengukuran mampu memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur variabel yang diteliti. Reliabilitas merupakan komponen penting dalam evaluasi kualitas instrumen karena berperan dalam menentukan apakah indikator-indikator suatu konstruk dapat menghasilkan pengukuran yang stabil (Hair et al., 2019; Hair et al., 2021). Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi internal dari setiap konstruk yang diukur, sehingga instrumen yang digunakan dapat dipastikan memiliki kestabilan pengukuran.

Konsistensi internal dievaluasi melalui dua ukuran utama, yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR). Nilai *Cronbach's Alpha* digunakan untuk melihat sejauh mana indikator dalam satu konstruk menunjukkan konsistensi antar-item. Nilai $\text{Alpha} \geq 0,60$ dianggap menunjukkan tingkat reliabilitas yang dapat diterima pada penelitian sosial dan perilaku (Hair et al., 2019). Selain itu, nilai *Composite Reliability* (CR) juga menjadi acuan penting dalam uji reliabilitas. Hair et al. (2021) menyatakan bahwa nilai CR yang memadai berada pada kisaran $\geq 0,60$, yang menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam konstruk tersebut memiliki konsistensi internal yang baik.

Dalam konteks penelitian perilaku adopsi sepeda motor listrik, penggunaan Cronbach's Alpha dan CR sebagai tolok ukur reliabilitas juga banyak diadopsi oleh penelitian sebelumnya, seperti Balijepalli et al. (2023), Shaikh et al. (2023) dan Liao & Wu (2024), yang menekankan pentingnya instrumen yang reliabel untuk menjamin keakuratan pengukuran konstruk psikologis maupun perilaku. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, konstruk dinyatakan reliabel apabila seluruh nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* memenuhi nilai batas minimum $\geq 0,60$.

3.5.3 Model Struktural atau *Inner Model*

Setelah seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, tahap berikutnya adalah menguji model struktural. Pengujian model struktural bertujuan untuk menilai hubungan antar variabel laten dalam model penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Evaluasi ini memastikan bahwa arah dan kekuatan hubungan antar konstruk sesuai dengan teori yang mendasari serta konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya dalam konteks adopsi sepeda motor listrik dan perilaku konsumen (Balijepalli et al., 2023; Shaikh et al., 2023). Ada beberapa tahapan pengujian yang dilakukan pada model struktural ini:

a. Uji Kolinearitas

Uji kolinearitas dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat redundansi atau kesamaan yang tinggi antar variabel prediktor dalam model struktural. Kolinearitas yang tinggi dapat menimbulkan bias pada estimasi koefisien jalur (*path coefficients*) dan meningkatkan *standard error*, sehingga menurunkan akurasi interpretasi model (Hair et al., 2021). Dalam PLS-SEM, kolinearitas dievaluasi dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF).

Nilai VIF yang tinggi menunjukkan adanya potensi multikolinearitas serius di antara variabel bebas. Oleh karena itu, penelitian ini mengikuti panduan Hair et al. (2021), yang menyarankan bahwa nilai VIF harus berada pada rentang yang diperbolehkan, yaitu ≤ 5 . Jika nilai VIF melampaui ambang batas tersebut, maka variabel prediktor dianggap memiliki masalah kolinearitas yang dapat mempengaruhi kestabilan model struktural. Secara lebih lanjut, penjabaran kriteria ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Uji Kolinearitas

Nilai VIF	Keterangan
$VIF \geq 5$	Kemungkinan terjadinya masalah kolinearitas serius
$3 \leq VIF \leq 5$	Masalah kolinearitas yang tidak terlalu serius
$VIF < 3$	Masalah kolinearitas tidak menjadi masalah serius

Sumber: Hair et al. (2021)

b. Uji Koefisien Jalur (*Path Coefficient*)

Pengujian koefisien jalur dilakukan untuk mengevaluasi kekuatan dan arah pengaruh variabel prediktor terhadap variabel respon dalam model struktural. Koefisien jalur memiliki rentang nilai antara -1 hingga $+1$, di mana nilai yang semakin mendekati $+1$ menunjukkan adanya pengaruh positif yang kuat, sehingga peningkatan pada variabel independen akan berkontribusi pada peningkatan variabel dependen. Sebaliknya, nilai koefisien yang mendekati -1 menunjukkan hubungan negatif yang kuat, di mana kenaikan pada variabel prediktor akan diikuti oleh penurunan pada variabel respon. Interpretasi terhadap nilai koefisien jalur ini menjadi dasar dalam menilai signifikansi dan arah hubungan antar konstruk sebagaimana disarankan oleh Hair et al. (2021).

c. Uji Koefisien Determinasi (*Coefficient Determination/R-Square*)

Uji koefisien determinasi atau R-square digunakan untuk menilai sejauh mana variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen secara simultan. Pengujian ini memberikan gambaran mengenai proporsi varians pada konstruk dependen yang mampu dijelaskan oleh konstruk prediktornya, sehingga semakin tinggi nilai R-square, semakin kuat kontribusi variabel independen dalam menjelaskan perubahan pada variabel dependen (Hair et al., 2021). Dengan demikian, R-square

menjadi indikator penting untuk menilai kualitas model struktural dan relevansi hubungan antar konstruk dalam penelitian.

Dalam penelitian ini, interpretasi nilai R-square mengikuti pedoman yang dikemukakan oleh Chin (1998), yang membagi tingkat kekuatan penjelasan model ke dalam tiga kategori, sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut:

Table 3.11 Nilai Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai Koefisien Determinasi (R^2)	Keterangan
$0,19 < R^2 < 0,33$	Lemah
$0,33 < R^2 < 0,67$	Moderat/sedang
$R^2 > 0,67$	Kuat

Sumber: Chin (1998)

d. Uji f^2 (*effect size*)

Uji f^2 dalam *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) digunakan untuk menilai besarnya kontribusi masing-masing konstruk eksogen terhadap konstruk endogen dalam model struktural. Pengujian ini memberikan gambaran mengenai kekuatan pengaruh praktis setiap variabel prediktor, sehingga tidak hanya bergantung pada signifikansi statistik koefisien jalur (Hair et al., 2021). Nilai f^2 berfungsi untuk menunjukkan perubahan pada variabel endogen

ketika sebuah konstruk eksogen dimasukkan atau dikeluarkan dari model, sekaligus membantu mengidentifikasi jalur yang memiliki pengaruh substantif dalam menjelaskan variabel dependen (Henseler et al., 2009). Berdasarkan pedoman Cohen & Levinthal (1990), nilai f^2 dikategorikan sebagai pengaruh besar apabila $\geq 0,35$, pengaruh sedang pada rentang 0,15–0,35, dan pengaruh kecil pada rentang 0,02–0,15. Dalam penelitian ini, uji f^2 digunakan untuk memastikan bahwa setiap konstruk eksogen memiliki kontribusi praktis yang memadai terhadap model, sehingga hasil analisis tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga relevan secara teoretis dan aplikatif.

3.5.2.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam PLS-SEM dilakukan untuk menilai signifikansi hubungan antar konstruk dalam model struktural. Proses ini dilakukan melalui analisis *p-value* dan *t-value* yang dihasilkan dari prosedur *bootstrapping* (Hair et al., 2021). Pada analisis *p-value*, hubungan antar variabel dianggap signifikan apabila nilai *p* berada di bawah tingkat signifikansi 5% atau 0,05. Sementara itu, evaluasi *t-value* dilakukan dengan membandingkan nilai *t-hitung* dengan nilai *t-tabel*. Dalam penelitian ini, nilai *t-tabel* sebesar 1,96 digunakan sebagai batas pengujian signifikansi untuk tingkat kepercayaan 95%. Dengan demikian, keputusan terhadap hipotesis ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

- 1) Nilai $t\text{-hitung} > 1,96$ menunjukkan bahwa variabel prediktor (*independent*) memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel respon (*dependen*), sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima.
- 2) Nilai $t\text{-hitung} < 1,96$ mengindikasikan tidak adanya pengaruh signifikan antara variabel prediktor (*independent*) dan variabel respon (*dependen*), sehingga hipotesis nol (H_0) tidak dapat ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil analisis data serta pembahasan terkait pengujian hipotesis dalam penelitian mengenai resistensi *non-user* terhadap adopsi sepeda motor listrik di Indonesia. Analisis dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui perangkat lunak SmartPLS. Sebelum memasuki pengujian hipotesis, bab ini terlebih dahulu memaparkan gambaran umum responden yang menjadi subjek penelitian, meliputi karakteristik demografis serta distribusi jawaban terhadap setiap indikator variabel. Selanjutnya, dilakukan evaluasi model pengukuran (*outer model*) untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas. Setelah model pengukuran dinyatakan layak, tahap berikutnya adalah evaluasi model struktural (*inner model*) yang mencakup uji kolinearitas, koefisien determinasi (R^2), *effect size* (f^2), serta uji signifikansi jalur melalui prosedur *bootstrapping*. Hasil dari pengujian tersebut kemudian digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan. Pada bagian akhir bab, dilakukan pembahasan mendalam mengenai temuan penelitian, dengan membandingkannya terhadap teori yang mendasari serta hasil penelitian terdahulu, sehingga dapat ditarik pemahaman yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi niat perilaku *non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik.

4.1 Karakteristik Responden

Analisis karakteristik responden bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Karakteristik responden dianalisis berdasarkan enam kriteria, yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, penghasilan per bulan, dan domisili. Responden dalam penelitian ini adalah individu yang memenuhi kriteria sebagai *non-user* sepeda motor listrik, yaitu belum pernah memiliki atau menggunakan sepeda motor listrik. Berikut adalah hasil analisis karakteristik responden:

4.1.1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

Klasifikasi responden berdasarkan usia bertujuan untuk mengetahui sebaran kelompok usia *non-user* yang menjadi responden dalam penelitian ini. Pengelompokan usia dilakukan ke dalam lima kategori, yaitu 17–25 tahun, 26–35 tahun, 36–45 tahun, 46–55 tahun, dan > 55 tahun. Hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 1 Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
> 55 tahun	4	2.4
17 - 25 tahun	79	47.6
26 - 35 tahun	63	38.0
36 - 45 tahun	13	7.8
46 - 55 tahun	7	4.2
Total	166	100.0

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel diatas, mayoritas responden berada pada kelompok usia 17–25 tahun yaitu sebanyak 79 orang (47,6%), diikuti oleh kelompok usia 26–35 tahun sebanyak 63 orang (38,0%). Kelompok usia 36–45 tahun sebanyak 13 orang (7,8%), kelompok usia 46–55 tahun sebanyak 7 orang (4,2%), dan kelompok usia > 55 tahun sebanyak 4 orang (2,4%). Komposisi usia responden menunjukkan bahwa kelompok usia produktif dan generasi muda mendominasi sampel penelitian. Hal ini relevan dengan konteks pengguna sepeda motor di Indonesia yang umumnya didominasi oleh usia produktif, sekaligus mencerminkan bahwa kelompok usia muda memiliki potensi besar sebagai target adopsi sepeda motor listrik di masa depan.

4.1.2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Klasifikasi responden berdasarkan jenis kelamin bertujuan untuk mengetahui proporsi responden laki-laki dan perempuan yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 2 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Pria	76	45.8
Wanita	90	54.2
Total	166	100.0

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel diatas responden wanita berjumlah 90 orang (54,2%), sedangkan responden pria berjumlah 76 orang (45,8%). Sebaran ini menunjukkan bahwa responden wanita sedikit lebih dominan dibandingkan pria dalam penelitian ini. Perbedaan proporsi yang tidak terlalu signifikan ini memberikan keseimbangan perspektif dari kedua gender dalam menilai hambatan dan niat adopsi sepeda motor listrik, sehingga hasil penelitian dapat merepresentasikan pandangan masyarakat secara lebih luas.

4.1.3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Klasifikasi responden berdasarkan pendidikan terakhir bertujuan untuk mengetahui tingkat pendidikan formal yang telah diselesaikan oleh responden. Pengelompokan pendidikan terakhir dilakukan ke dalam beberapa kategori, yaitu SMA/SMK, Diploma, S1, S2/S3, dan lainnya. Hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Diploma	10	6.0
Lainnya	2	1.2
S1	86	51.8
S2/S3	7	4.2
SMA/SMK	61	36.7
Total	166	100.0

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel diatas mayoritas responden memiliki pendidikan terakhir S1 (Sarjana) yaitu sebanyak 86 orang (51,8%), diikuti oleh pendidikan SMA/SMK sebanyak 61 orang (36,7%), Diploma sebanyak 10 orang (6,0%), S2/S3 (Pascasarjana) sebanyak 7 orang (4,2%), dan kategori lainnya sebanyak 2 orang (1,2%). Tingkat pendidikan responden yang didominasi oleh jenjang S1 dan SMA/SMK menunjukkan bahwa responden memiliki latar belakang pendidikan yang memadai untuk memahami isu-isu terkait teknologi, lingkungan, dan kebijakan insentif yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Hal ini penting karena pemahaman yang baik terhadap informasi mengenai sepeda motor listrik dapat memengaruhi persepsi dan niat adopsi responden.

4.1.4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Klasifikasi responden berdasarkan pekerjaan bertujuan untuk mengetahui latar belakang profesional responden yang menjadi sampel penelitian. Pengelompokan pekerjaan dilakukan ke dalam beberapa kategori, yaitu pelajar/mahasiswa, karyawan swasta, PNS, wirausaha, dan lainnya. Hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Karyawan Swasta	45	27.1
Lainnya	25	15.1
Pelajar/Mahasiswa	67	40.4

PNS	12	7.2
Wirausaha	17	10.2
Total	166	100.0

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel diatas mayoritas responden bekerja sebagai pelajar/mahasiswa yaitu sebanyak 67 orang (40,4%), diikuti oleh karyawan swasta sebanyak 45 orang (27,1%), kategori lainnya sebanyak 25 orang (15,1%), wirausaha sebanyak 17 orang (10,2%), dan PNS sebanyak 12 orang (7,2%). Dominasi responden dari kalangan pelajar/mahasiswa dan karyawan swasta mencerminkan bahwa kelompok usia produktif dan aktif secara ekonomi menjadi bagian terbesar dalam sampel penelitian. Keberagaman latar belakang pekerjaan ini memberikan perspektif yang beragam dalam menilai hambatan dan niat adopsi sepeda motor listrik, sehingga hasil penelitian dapat merepresentasikan berbagai segmen masyarakat.

4.1.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Penghasilan

Klasifikasi responden berdasarkan penghasilan per bulan bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan responden yang dapat memengaruhi kemampuan finansial dalam mempertimbangkan adopsi sepeda motor listrik. Pengelompokan penghasilan dilakukan ke dalam empat kategori, yaitu < Rp2.000.000, Rp2.000.000–Rp5.000.000, Rp5.000.000–Rp10.000.000, dan > Rp10.000.000. Hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Penghasilan

Penghasilan	Frekuensi	Persentase (%)
< Rp 2.000.000	75	45.2
> Rp 10.000.000	16	9.6
Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	48	28.9
Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	27	16.3
Total	166	100.0

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel diatas mayoritas responden memiliki penghasilan di bawah Rp2.000.000 per bulan yaitu sebanyak 75 orang (45,2%), diikuti oleh kelompok penghasilan Rp2.000.000–Rp5.000.000 sebanyak 48 orang (28,9%), kelompok Rp5.000.000–Rp10.000.000 sebanyak 27 orang (16,3%), dan kelompok penghasilan di atas Rp10.000.000 sebanyak 16 orang (9,6%). Dominasi responden dengan penghasilan di bawah Rp2.000.000 sejalan dengan proporsi responden yang berstatus pelajar/mahasiswa (40,4%) pada karakteristik pekerjaan. Tingkat penghasilan yang bervariasi memberikan gambaran bahwa persepsi terhadap hambatan nilai dan niat adopsi sepeda motor listrik dapat dipengaruhi oleh kemampuan finansial responden, sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan pandangan dari berbagai lapisan ekonomi masyarakat.

4.1.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Domisili

Klasifikasi responden berdasarkan domisili bertujuan untuk mengetahui sebaran geografis responden yang menjadi sampel penelitian. Pengelompokan domisili dilakukan berdasarkan pulau atau wilayah utama di Indonesia, yaitu Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, serta kategori lainnya. Hasil analisis disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Domisili

Domisili	Frekuensi	Persentase (%)
Bali	5	3.0
Jawa	60	36.1
Kalimantan	7	4.2
Lainnya	5	3.0
Maluku	1	.6
Nusa Tenggara	71	42.8
Sulawesi	8	4.8
Sumatera	9	5.4
Total	166	100.0

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel diatas mayoritas responden berdomisili di Nusa Tenggara yaitu sebanyak 71 orang (42,8%), diikuti oleh Pulau Jawa sebanyak 60 orang (36,1%). Sisanya tersebar di Sumatera (5,4%), Sulawesi (4,8%), Kalimantan (4,2%), Bali (3,0%), kategori lainnya (3,0%), dan Maluku (0,6%). Sebaran domisili yang mencakup berbagai wilayah Indonesia memberikan

gambaran yang lebih komprehensif mengenai persepsi *non-user* terhadap sepeda motor listrik. Dominasi responden dari Nusa Tenggara dan Jawa mencerminkan bahwa kedua wilayah ini memiliki potensi besar dalam adopsi sepeda motor listrik, mengingat kepadatan penduduk dan aktivitas mobilitas yang tinggi. Keberagaman domisili juga penting untuk mempertimbangkan perbedaan kondisi infrastruktur dan implementasi kebijakan insentif antar daerah yang dapat memengaruhi persepsi responden.

Keberagaman geografis ini penting karena kondisi infrastruktur, implementasi kebijakan insentif, dan tingkat kesadaran lingkungan bervariasi antar wilayah di Indonesia. Hal ini memungkinkan penelitian untuk menangkap variasi persepsi yang mungkin timbul akibat perbedaan konteks lokal, sekaligus meningkatkan kemampuan generalisasi temuan ke tingkat nasional, meskipun dengan catatan bahwa proporsi sampel tidak sepenuhnya proporsional dengan distribusi populasi. Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan teknik *stratified sampling* yang lebih seimbang secara geografis dan mencakup wilayah Papua untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

4.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif variabel bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai persepsi responden terhadap masing-masing konstruk yang diteliti. Penilaian terhadap setiap variabel didasarkan pada nilai rata-rata (*mean*) dan standar deviasi dari jawaban responden. Seluruh variabel diukur menggunakan skala Likert 5 poin, di mana 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral,

4 = Setuju, dan 5 = Sangat Setuju. Interpretasi nilai rata-rata dilakukan dengan kategori sebagai berikut: 1,00-1,80 = sangat rendah; 1,81-2,60 = rendah; 2,61-3,40 = sedang; 3,41-4,20 = tinggi; 4,21-5,00 = sangat tinggi. Berikut adalah hasil analisis deskriptif untuk setiap variabel penelitian.

4.2.1 Usage Barrier

Usage barrier merupakan hambatan yang dirasakan oleh *non-user* terkait kemudahan penggunaan, kepraktisan, serta kesesuaian sepeda motor

listrik dengan kebiasaan dan aktivitas sehari-hari. Variabel ini diukur melalui tiga indikator yang mencerminkan persepsi responden mengenai kerumitan pengoperasian, kebutuhan penyesuaian perilaku, dan ketersediaan dukungan teknis.

Tabel 4. 7 Deskriptif Usage Barrier

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
UB 1	Saya merasa sepeda motor listrik akan terasa merepotkan untuk digunakan dalam aktivitas sehari-hari.	3.0843	Tinggi
UB 2	Saya merasa pengoperasian sepeda motor listrik lebih rumit dibanding sepeda motor konvensional.	3.0422	Tinggi
UB 3	Saya memperkirakan menggunakan sepeda motor listrik membutuhkan penyesuaian yang tidak mudah.	3.1024	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang disajikan pada tabel diatas, ketiga indikator *usage barrier* menunjukkan nilai rata-rata yang berada pada kategori tinggi, dengan UB 3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 3,1024, diikuti UB 1 sebesar 3,0843, dan UB 2 sebesar 3,0422. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden *non-user* mempersepsikan adanya hambatan penggunaan yang signifikan terhadap sepeda motor listrik, terutama terkait kebutuhan penyesuaian perilaku, kepraktisan dalam aktivitas harian, serta kerumitan pengoperasian yang dinilai lebih tinggi dibandingkan sepeda motor konvensional. Persepsi ini muncul karena kelompok *non-user* belum memiliki

pengalaman langsung sehingga penilaian mereka lebih didasarkan pada asumsi, keterbatasan informasi, dan kekhawatiran terhadap adaptasi teknologi baru, yang sejalan dengan temuan Xue et al. (2024) dan Balijepalli et al. (2023) bahwa *usage barrier* merupakan hambatan fungsional utama dalam *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang menyebabkan konsumen cenderung menolak atau menunda adopsi inovasi, khususnya pada tahap awal sebelum penggunaan aktual.

4.2.2 Value Barrier

Value barrier menggambarkan persepsi *non-user* mengenai ketidakseimbangan antara manfaat yang diperoleh dengan biaya, waktu, atau usaha yang harus dikeluarkan untuk mengadopsi sepeda motor listrik. Variabel ini diukur melalui tiga indikator yang menilai kesesuaian harga dengan manfaat, perbandingan nilai dengan motor konvensional, serta keunggulan relatif yang dirasakan.

Tabel 4. 8 Deskriptif Value Barrier

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
VB 1	Saya merasa harga sepeda motor listrik tidak sebanding dengan manfaat yang ditawarkan.	3.0301	Tinggi
VB 2	Menurut saya, Sepeda motor listrik memiliki manfaat lebih sedikit dibanding sepeda motor konvensional.	3.1506	Tinggi

VB 3	Saya berpendapat bahwa biaya membeli sepeda motor listrik belum sepadan dengan keunggulannya.	3.2108	Tinggi
------	---	--------	--------

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel diatas, ketiga indikator *value barrier* menunjukkan nilai rata-rata yang berada pada kategori tinggi, dengan VB 3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 3,2108, diikuti VB 2 sebesar 3,1506, dan VB 1 sebesar 3,0301. Temuan ini menunjukkan bahwa responden *non-user* memiliki persepsi bahwa nilai yang ditawarkan sepeda motor listrik belum sebanding dengan biaya dan pengorbanan yang harus dikeluarkan, terutama terkait harga pembelian yang dirasa tinggi dan manfaat yang dinilai masih lebih rendah dibandingkan sepeda motor konvensional. Persepsi ini mencerminkan adanya *value barrier* yang signifikan, di mana konsumen menilai ketidakseimbangan antara biaya dan manfaat menjadi penghalang utama dalam mempertimbangkan adopsi, sejalan dengan temuan Guerra (2019) dan Lazuardy et al. (2024) bahwa hambatan nilai merupakan faktor penting dalam resistensi terhadap inovasi, serta sesuai dengan kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang menyatakan bahwa konsumen cenderung menolak inovasi ketika manfaat yang dirasakan tidak sebanding dengan biaya atau usaha yang dikeluarkan (Ram & Sheth, 1989; Xue et al., 2024).

4.2.3 Risk Barrier

Risk barrier mencerminkan tingkat kekhawatiran dan ketidakpastian yang dirasakan *non-user* terkait potensi risiko dalam mengadopsi sepeda motor listrik, baik risiko teknis, finansial, keselamatan, maupun psikologis. Variabel ini diukur melalui tiga indikator yang menilai persepsi terhadap keamanan, keandalan jangka panjang, serta stabilitas teknologi.

Tabel 4. 9 Deskriptif Risk Barrier

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
RB 1	Saya merasa sepeda motor listrik mungkin tidak seaman sepeda motor konvensional.	3.1627	Tinggi
RB 2	Saya ragu terhadap keandalan dan daya tahan sepeda motor listrik dalam jangka panjang.	3.3614	Tinggi
RB 3	Saya khawatir bahwa teknologi sepeda motor listrik masih belum terbukti stabil.	3.2169	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel diatas, ketiga indikator *risk barrier* menunjukkan nilai rata-rata yang berada pada kategori tinggi, dengan RB 2 memperoleh nilai tertinggi sebesar 3,3614, diikuti RB 3 sebesar 3,2169, dan RB 1 sebesar 3,1627. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden *non-user* memiliki kekhawatiran yang cukup tinggi terhadap risiko yang terkait dengan adopsi sepeda motor listrik, dengan keraguan terhadap keandalan dan daya tahan jangka panjang menjadi faktor risiko yang paling

dominan. Persepsi risiko ini mencerminkan ketidakpastian konsumen terhadap performa teknis, stabilitas teknologi, serta aspek keselamatan yang dinilai masih belum setara dengan sepeda motor konvensional. Hal ini sejalan dengan temuan Lazuardy et al. (2024) dan Xue et al. (2024) yang menyatakan bahwa *risk barrier* merupakan hambatan fungsional signifikan dalam *Innovation Resistance Theory* (IRT), di mana konsumen cenderung menolak inovasi ketika mereka merasakan adanya ketidakpastian dan potensi kerugian, terutama pada kelompok *non-user* yang belum memiliki pengalaman langsung sehingga penilaian risiko lebih didasarkan pada asumsi, informasi tidak lengkap, dan kekhawatiran terhadap aspek teknis seperti ketahanan baterai, biaya perawatan jangka panjang, serta ketersediaan layanan purna jual yang memadai.

4.2.4 Environmental Concern

Environmental concern mengukur tingkat kepedulian responden terhadap isu lingkungan, kesadaran akan dampak negatif penggunaan kendaraan berbahan bakar fosil, serta rasa tanggung jawab untuk berkontribusi dalam menjaga kelestarian alam. Variabel ini diukur melalui tiga indikator yang mencakup kekhawatiran terhadap masalah lingkungan, tanggung jawab individu, dan kesadaran akan pentingnya transportasi ramah lingkungan.

Tabel 4. 10 Deskriptif Environmental Concern

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
EC1	Saya khawatir dengan masalah lingkungan yang terjadi saat ini.	3.8434	Tinggi
EC 2	Saya merasa setiap individu memiliki tanggung jawab untuk menjaga lingkungan.	4.1687	Tinggi
EC 3	Mengurangi polusi udara penting untuk dilakukan melalui pilihan transportasi yang lebih ramah lingkungan.	3.9819	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel diatas, ketiga indikator *environmental concern* menunjukkan nilai rata-rata yang berada pada kategori tinggi, dengan EC 2 memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,1687, diikuti EC 3 sebesar 3,9819, dan EC 1 sebesar 3,8434. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden *non-user* memiliki tingkat kepedulian terhadap lingkungan yang tinggi, terutama dalam hal rasa tanggung jawab personal terhadap kelestarian lingkungan serta kesadaran akan pentingnya memilih transportasi ramah lingkungan sebagai upaya mengurangi polusi udara. Meskipun responden belum mengadopsi sepeda motor listrik, tingginya kepedulian lingkungan ini menunjukkan adanya potensi dorongan psikologis yang dapat memperkuat niat adopsi di masa depan, sejalan dengan penelitian Bonisoli et al. (2024) dan Agustina et al. (2025) yang menyatakan bahwa *environmental concern* merupakan faktor psikologis yang mampu mendorong penerimaan terhadap

inovasi ramah lingkungan, serta sesuai dengan kerangka teoritis yang memposisikan kepedulian lingkungan sebagai variabel moderasi yang dapat memperlemah pengaruh negatif hambatan terhadap niat perilaku.

4.2.5 Incentive Policy

Incentive policy menggambarkan persepsi responden terhadap kebijakan insentif yang diberikan oleh pemerintah untuk mendorong adopsi sepeda motor listrik, seperti subsidi pembelian, keringanan pajak, kemudahan pembiayaan, serta dukungan infrastruktur. Variabel ini diukur melalui tiga indikator yang menilai daya tarik insentif, pengaruhnya terhadap minat, serta tingkat kepercayaan terhadap dukungan kebijakan.

Tabel 4. 11 Deskriptif Incentive Policy

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
IP 1	Subsidi pemerintah akan mendorong saya untuk mempertimbangkan membeli sepeda motor listrik.	3.3976	Tinggi
IP 2	Keringanan pajak atau insentif finansial akan membuat lebih tertarik menggunakan sepeda motor listrik.	3.5120	Tinggi
IP 3	Saya akan lebih percaya diri membeli sepeda motor listrik jika ada dukungan kebijakan dari pemerintah.	3.5301	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel diatas, ketiga indikator *incentive policy* menunjukkan nilai rata-rata yang berada pada kategori tinggi,

dengan IP 3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 3,5301, diikuti IP 2 sebesar 3,5120, dan IP 1 sebesar 3,3976. Temuan ini menunjukkan bahwa responden *non-user* memiliki persepsi yang positif terhadap kebijakan insentif pemerintah, dengan dukungan kebijakan secara umum dinilai mampu meningkatkan kepercayaan diri dalam membeli sepeda motor listrik, sementara insentif finansial seperti keringanan pajak dan subsidi juga dipandang cukup menarik untuk mendorong minat dan pertimbangan adopsi. Hal ini mengindikasikan bahwa kebijakan insentif berperan penting sebagai faktor eksternal yang dapat mengurangi hambatan adopsi, sejalan dengan temuan Liu & Madni (2024) dan Lazuardy et al. (2024) yang menyatakan bahwa insentif pemerintah mampu menurunkan persepsi biaya dan risiko, sehingga memperkuat niat konsumen untuk mengadopsi inovasi ramah lingkungan, sesuai dengan kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT) yang memandang insentif kebijakan sebagai pendorong yang dapat memoderasi hubungan antara hambatan fungsional dan niat perilaku.

4.2.6 Behavior Intention

Behavior intention mengukur niat atau kecenderungan *non-user* untuk mengadopsi sepeda motor listrik di masa depan, yang meliputi kesediaan untuk mempertimbangkan, mencoba, dan merekomendasikan produk kepada orang lain. Variabel ini diukur melalui empat indikator yang mencakup niat membeli,

ketertarikan mencoba, kesediaan merekomendasikan, serta kebalikan dari niat beralih.

Tabel 4. 12 Deskriptif Behavior Intention

Kode	Item Pertanyaan	Mean	Keterangan
BI 1	Saya berniat mempertimbangkan membeli/menggunakan sepeda motor listrik di masa depan.	3.4699	Tinggi
BI 2	Saya tertarik mencoba sepeda motor listrik jika tersedia dengan harga yang terjangkau.	3.6084	Tinggi
BI 3	Saya akan merekomendasikan sepeda motor listrik kepada orang lain jika terbukti bermanfaat.	3.7831	Tinggi
BI 4	Saya tidak memiliki niat untuk beralih (switching) ke sepeda motor listrik.	3.2711	Tinggi

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel diatas, keempat indikator *behavior intention* menunjukkan nilai rata-rata yang berada pada kategori tinggi, dengan BI 3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 3,7831, diikuti BI 2 sebesar 3,6084, BI 1 sebesar 3,4699, dan BI 4 sebesar 3,2711. Temuan ini mengindikasikan bahwa responden *non-user* memiliki niat perilaku yang cukup positif terhadap adopsi sepeda motor listrik, terutama dalam bentuk kesediaan merekomendasikan kepada orang lain apabila terbukti bermanfaat serta ketertarikan untuk mencoba jika harga terjangkau, meskipun niat untuk mempertimbangkan pembelian dan keinginan beralih dari motor konvensional

masih berada pada tingkat yang relatif lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun responden menghadapi berbagai hambatan seperti *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier*, mereka tetap memiliki potensi adopsi yang didorong oleh faktor-faktor seperti ketersediaan harga yang terjangkau serta bukti manfaat yang nyata dari produk, sejalan dengan temuan Aditya et al. (2024) dan Nguyen-phuoc et al. (2023) yang menyatakan bahwa *behavior intention* dalam konteks adopsi sepeda motor listrik dipengaruhi oleh persepsi nilai, keterjangkauan harga, serta pengalaman positif pengguna lain, sehingga upaya peningkatan niat adopsi perlu difokuskan pada strategi yang memperkuat persepsi manfaat dan mengurangi hambatan yang dirasakan oleh kelompok *non-user*.

4.3 Pengujian Model Pengukuran (*Outer Model*)

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dan evaluasi model struktural (*inner model*), terlebih dahulu dilakukan evaluasi terhadap model pengukuran (*outer model*) untuk menilai kualitas instrumen penelitian. Evaluasi model pengukuran bertujuan untuk memastikan bahwa indikator-indikator yang digunakan mampu mengukur konstruk laten secara akurat dan konsisten. Dalam penelitian ini, evaluasi model pengukuran dilakukan melalui dua tahapan utama, yaitu uji validitas yang mencakup validitas konvergen dan validitas diskriminan, serta uji reliabilitas yang terdiri atas *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR). Pengujian ini menggunakan pendekatan *Partial Least Squares-Structural*

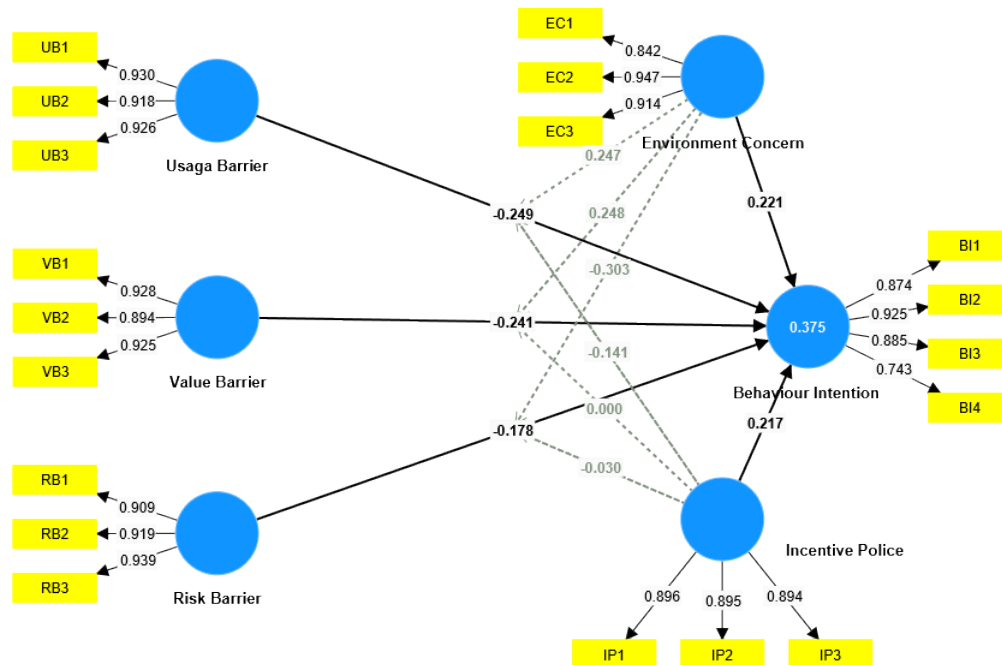
Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS.

Berikut adalah hasil evaluasi model pengukuran untuk seluruh variabel penelitian.

4.3.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk menilai sejauh mana indikator-indikator dalam kuesioner mampu mengukur konstruk yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dalam PLS-SEM mencakup dua aspek, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan.

a. Validitas Konvergen



Sumber: Data primer diolah (2026)

Gambar 4. 1 Model Pengukuran Outer

Validitas konvergen digunakan untuk mengukur sejauh mana indikator-indikator yang merefleksikan suatu konstruk memiliki korelasi yang tinggi dan konsisten satu sama lain. Dalam penelitian ini, evaluasi

validitas konvergen dilakukan dengan menganalisis nilai *outer loading* dari setiap indikator serta nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk masing-masing konstruk. Berdasarkan hasil pengujian yang disajikan pada gambar diatas, seluruh indikator pada variabel *usage barrier*, *value barrier*, *risk barrier*, *environmental concern*, *incentive policy*, dan *behavior intention* memiliki nilai *outer loading* di atas 0,70, yang menunjukkan bahwa setiap indikator mampu menjelaskan konstruk yang diukur dengan baik.

Tabel 4. 13 Nilai *Average Variance Extracted* (AVE)

Variabel	Nilai AVE	Keterangan
<i>Usage Barrier</i>	0,855	Valid
<i>Value Barrier</i>	0,839	Valid
<i>Risk Barrier</i>	0,851	Valid
<i>Environmental Concern</i>	0,814	Valid
<i>Incentive Policy</i>	0,801	Valid
<i>Behavior Intention</i>	0,739	Valid

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada tabel diatas menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50, dengan nilai tertinggi pada konstruk *usage barrier* (0,855) dan nilai terendah pada konstruk *behavior intention* (0,739). Angka ini mengindikasikan bahwa masing-masing konstruk mampu menjelaskan lebih dari 70% varians dari indikator-indikator pembentuknya, yang berarti bahwa varians yang disebabkan

oleh kesalahan pengukuran (*measurement error*) sangat kecil. Dengan demikian, berdasarkan kriteria *outer loading* dan AVE, seluruh konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan validitas konvergen, sehingga instrumen penelitian dinyatakan valid dan layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis selanjutnya.

b. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan digunakan untuk memastikan bahwa suatu konstruk benar-benar berbeda secara empiris dengan konstruk lainnya. Pengujian validitas diskriminan dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu kriteria Fornell-Larcker dan *cross-loadings*. Berikut hasil validitas diskriminan pada penelitian ini:

Tabel 4. 14 Fornell-Larcker Criterion

Variabel	BI	EC	IP	RB	UB	VB
<i>Behavior Intention</i> (BI)	0,860					
<i>Environmental Concern</i> (EC)	0,136	0,902				
<i>Incentive Policy</i> (IP)	0,090	0,347	0,895			
<i>Risk Barrier</i> (RB)	-0,399	0,118	0,185	0,922		
<i>Usage Barrier</i> (UB)	-0,289	0,205	0,335	0,445	0,925	
<i>Value Barrier</i> (VB)	-0,409	0,112	0,130	0,537	0,435	0,916

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 4.3.2, nilai akar kuadrat AVE untuk setiap konstruk (ditampilkan pada diagonal utama) berkisar antara 0,860

hingga 0,925. Nilai-nilai ini seluruhnya lebih tinggi dibandingkan korelasi antara konstruk yang bersangkutan dengan konstruk lainnya (nilai off-diagonal). Misalnya, nilai $\sqrt{\text{AVE}}$ untuk *behavior intention* adalah 0,860, yang lebih besar dibandingkan korelasi dengan *environmental concern* (0,136), *incentive policy* (0,090), *risk barrier* (-0,399), *usage barrier* (-0,289), dan *value barrier* (-0,409). Pola yang sama juga terlihat pada konstruk lainnya, di mana setiap konstruk memiliki $\sqrt{\text{AVE}}$ yang lebih tinggi daripada seluruh korelasi lintas konstruk. Hasil ini menunjukkan bahwa masing-masing konstruk dalam penelitian ini memiliki validitas diskriminan yang baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk-konstruk tersebut mengukur konsep yang unik dan tidak mengalami tumpang tindih secara empiris.

Tabel 4. 15 Cross-Loadings

Indikator	<i>Behavior Intention</i>	<i>Environmental Concern</i>	<i>Incentive Policy</i>	<i>Risk Barrier</i>	<i>Usage Barrier</i>	<i>Value Barrier</i>
BI1	0,874	0,084	0,108	-0,332	-0,214	-0,337
BI2	0,925	0,121	0,071	-0,417	-0,296	-0,459
BI3	0,885	0,137	0,081	-0,308	-0,323	-0,365
BI4	0,743	0,132	0,047	-0,301	-0,116	-0,186
EC1	0,094	0,842	0,362	0,101	0,264	0,199
EC2	0,152	0,947	0,288	0,112	0,152	0,068
EC3	0,109	0,914	0,313	0,106	0,168	0,064
IP1	0,089	0,283	0,896	0,179	0,297	0,131

Indikator	<i>Behavior Intention</i>	<i>Environmental Concern</i>	<i>Incentive Policy</i>	<i>Risk Barrier</i>	<i>Usage Barrier</i>	<i>Value Barrier</i>
IP2	0,063	0,314	0,895	0,176	0,272	0,138
IP3	0,085	0,335	0,894	0,144	0,323	0,085
RB1	-0,360	0,050	0,165	0,909	0,464	0,465
RB2	-0,354	0,186	0,185	0,919	0,366	0,480
RB3	-0,388	0,094	0,164	0,939	0,403	0,539
UB1	-0,291	0,216	0,274	0,442	0,930	0,438
UB2	-0,242	0,172	0,394	0,414	0,918	0,359
UB3	-0,265	0,176	0,272	0,377	0,926	0,404
VB1	-0,401	0,090	0,090	0,466	0,415	0,928
VB2	-0,362	0,102	0,125	0,483	0,369	0,894
VB3	-0,359	0,117	0,146	0,530	0,411	0,925

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa setiap indikator memiliki nilai *loading* tertinggi pada konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan nilai *loading* pada konstruk lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak terdapat indikator yang memiliki nilai *cross-loading* lebih tinggi pada konstruk lain dibandingkan dengan konstruk asalnya. Dengan demikian, berdasarkan kriteria *cross-loadings*, seluruh konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi validitas diskriminan, yang mengonfirmasi bahwa masing-masing konstruk mengukur konsep yang unik dan tidak terjadi tumpang tindih pengukuran antar konstruk.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi internal dari indikator-indikator dalam mengukur setiap konstruk laten. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan tiga ukuran utama, yaitu *Cronbach's Alpha*, *Composite Reliability* (ρ_a), dan *Composite Reliability* (ρ_c). Menurut Hair et al. (2019), suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* $\geq 0,70$, meskipun nilai antara 0,60 hingga 0,70 masih dapat diterima pada tahap penelitian eksploratif. Hasil pengujian reliabilitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 16 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Composite Reliability</i>	Keterangan
<i>Behavior Intention</i>	0,882	0,918	Reliabel
<i>Environmental Concern</i>	0,887	0,929	Reliabel
<i>Incentive Policy</i>	0,877	0,923	Reliabel
<i>Risk Barrier</i>	0,912	0,945	Reliabel
<i>Usage Barrier</i>	0,915	0,946	Reliabel
<i>Value Barrier</i>	0,904	0,940	Reliabel

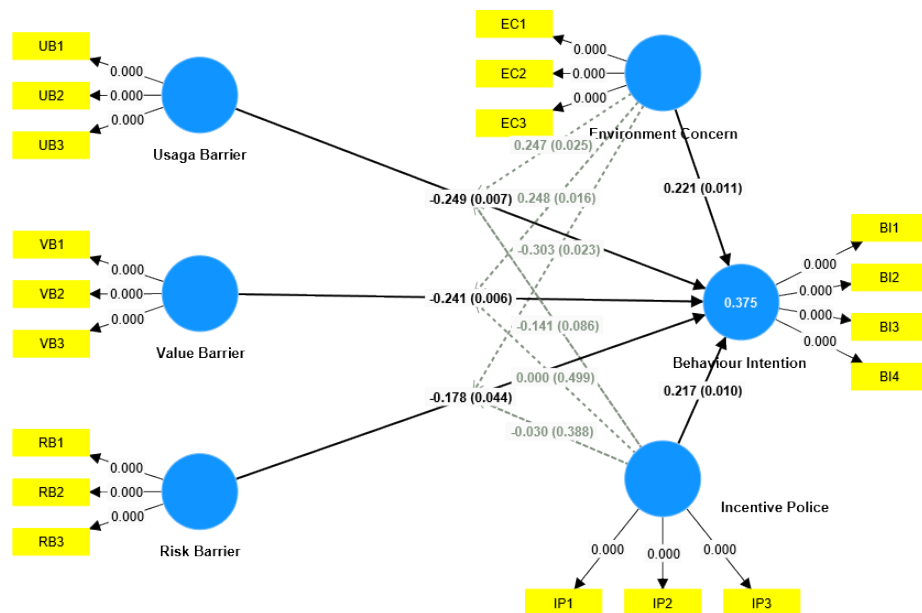
Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan tabel diatas, seluruh konstruk penelitian menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,70, dengan nilai tertinggi pada konstruk *usage barrier* (0,915) dan nilai terendah pada konstruk *incentive policy* (0,877). Demikian pula dengan nilai *Composite Reliability* memiliki nilai di atas 0,70.

Hasil ini mengindikasikan bahwa indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur masing-masing konstruk memiliki konsistensi internal yang baik, yang berarti bahwa instrumen penelitian mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan andal. Dengan terpenuhinya kriteria reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk dalam penelitian ini dinyatakan reliabel dan layak untuk dilanjutkan ke tahap evaluasi model struktural (*inner model*) serta pengujian hipotesis.

4.4 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*)

Setelah model pengukuran (*outer model*) dinyatakan valid dan reliabel, langkah selanjutnya adalah melakukan evaluasi terhadap model struktural (*inner model*). Pengujian model struktural bertujuan untuk menilai hubungan antar konstruk laten serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Evaluasi model struktural dalam penelitian ini mencakup tiga tahapan utama, yaitu uji kolinearitas (*Variance Inflation Factor*), koefisien determinasi (R^2), dan size effect (f^2). Berikut adalah hasil pengujian model struktural:



Sumber: Data primer diolah (2026)

Gambar 4. 2 Bootstrapping Uji Model Struktural

4.4.1 Uji Kolinieritas

Uji kolinearitas dilakukan untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel prediktor dalam model struktural. Adanya kolinearitas yang tinggi dapat menyebabkan bias pada estimasi koefisien jalur dan meningkatkan *standard error*, sehingga menurunkan akurasi interpretasi model (Hair et al., 2021). Berikut hasil uji kolinearitas pada penelitian ini:

Tabel 4. 17 Hasil Uji Kolinearitas (VIF)

No	Variabel Prediktor	VIF	Keterangan
1	Environment Concern → Behaviour Intention	1,473	Tidak ada multikolinearitas
2	Incentive Police → Behaviour Intention	1,300	Tidak ada multikolinearitas
3	Risk Barrier → Behaviour Intention	1,821	Tidak ada multikolinearitas

No	Variabel Prediktor	VIF	Keterangan
4	Usaga Barrier → Behaviour Intention	1,837	Tidak ada multikolinearitas
5	Value Barrier → Behaviour Intention	1,625	Tidak ada multikolinearitas
6	Environment Concern x Value Barrier → Behaviour Intention	2,153	Tidak ada multikolinearitas
7	Environment Concern x Risk Barrier → Behaviour Intention	2,765	Tidak ada multikolinearitas
8	Incentive Police x Usaga Barrier → Behaviour Intention	2,147	Tidak ada multikolinearitas
9	Incentive Police x Risk Barrier → Behaviour Intention	2,150	Tidak ada multikolinearitas
10	Incentive Police x Value Barrier → Behaviour Intention	1,911	Tidak ada multikolinearitas
11	Environment Concern x Usaga Barrier → Behaviour Intention	2,747	Tidak ada multikolinearitas

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil uji kolinearitas yang disajikan pada Tabel 4.4.1, seluruh variabel prediktor dalam model struktural memiliki nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang berada di bawah ambang batas yang direkomendasikan, yaitu kurang dari 5. Keseluruhan nilai VIF yang berkisar antara 1,300 hingga 2,765 ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas yang serius dalam model struktural, karena seluruh nilai masih jauh di bawah batas kritis 5 (Hair et al., 2021). Dengan demikian, estimasi koefisien jalur (*path coefficients*) yang dihasilkan tidak mengalami bias akibat korelasi yang tinggi antar variabel prediktor, sehingga model struktural dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis.

4.4.2 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen dalam model. Nilai R^2 mencerminkan proporsi varians pada konstruk dependen yang mampu dijelaskan oleh konstruk prediktor secara simultan. Semakin tinggi nilai R^2 , semakin kuat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen (Hair et al., 2021). Berikut hasil uji koefisien determinasi pada penelitian ini:

Tabel 4. 18 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Variabel	R Square	R Square Adjusted
Behaviour Intention	0,375	0,331

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi pada Tabel 4.4.2, nilai R^2 untuk variabel endogen *behavior intention* adalah sebesar 0,375 dengan nilai R^2 *adjusted* sebesar 0,331. Nilai ini berada pada kategori moderat mengacu pada pedoman Chin (1998) yang menyatakan bahwa R^2 antara 0,33 hingga 0,67 termasuk dalam kategori moderat. Dengan demikian, variabel *usage barrier*, *value barrier*, *risk barrier*, *environmental concern*, *incentive policy*, serta seluruh interaksi moderasi secara simultan mampu menjelaskan 37,5% varians dari niat perilaku *non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik. Sisanya sebesar 62,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Nilai R^2

adjusted yang tidak jauh berbeda (0,331) juga mengonfirmasi bahwa model tetap stabil meskipun terdapat sejumlah variabel prediktor. Hasil ini menunjukkan bahwa model struktural memiliki kemampuan prediksi yang cukup baik dalam menjelaskan *behavior intention* kelompok *non-user*.

4.4.3 Size Effect (F^2)

Ukuran efek (f^2) digunakan untuk menilai besarnya kontribusi masing-masing variabel prediktor terhadap variabel endogen dalam model struktural. Nilai f^2 menunjukkan seberapa besar pengaruh praktis suatu konstruk eksogen ketika dimasukkan ke dalam model. Menurut Cohen (1988), nilai f^2 dikategorikan sebagai efek kecil (0,02–0,15), efek sedang (0,15–0,35), dan efek besar ($\geq 0,35$). Berikut hasil uji size effect pada penelitian ini:

Tabel 4. 19 Hasil Uji Ukuran Efek (f^2)

No	Hubungan	f^2	Kriteria
1	Environment Concern → Behaviour Intention	0,053	Kecil
2	Incentive Police → Behaviour Intention	0,058	Kecil
3	Risk Barrier → Behaviour Intention	0,028	Kecil
4	Usaga Barrier → Behaviour Intention	0,054	Kecil
5	Value Barrier → Behaviour Intention	0,057	Kecil
6	Environment Concern x Value Barrier → Behaviour Intention	0,046	Kecil
7	Environment Concern x Risk Barrier → Behaviour Intention	0,060	Kecil
8	Incentive Police x Usaga Barrier → Behaviour Intention	0,017	Sangat kecil/diabaikan
9	Incentive Police x Risk Barrier → Behaviour Intention	0,001	Diabaikan

No	Hubungan	f ²	Kriteria
10	Incentive Police x Value Barrier → Behaviour Intention	0,000	Diabaikan
11	Environment Concern x Usaga Barrier → Behaviour Intention	0,047	Kecil

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil uji size effect (f²) pada tabel diatas, seluruh hubungan antar variabel menunjukkan nilai f² yang bervariasi. Mengacu pada pedoman Cohen (1988) yang dikutip dalam Hair et al. (2021), nilai f² sebesar 0,02–0,15 dikategorikan sebagai efek kecil, 0,15–0,35 sebagai efek sedang, dan $\geq 0,35$ sebagai efek besar. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh hubungan dalam model penelitian memiliki nilai f² yang berada pada kategori efek kecil hingga dapat diabaikan. Hubungan dengan nilai f² tertinggi adalah *Environmental Concern × Risk Barrier → Behavior Intention* sebesar 0,060, diikuti *Incentive Policy → Behavior Intention* (0,058) dan *Value Barrier → Behavior Intention* (0,057). Sementara itu, beberapa hubungan moderasi menunjukkan nilai f² yang sangat kecil, yaitu *Incentive Policy × Usage Barrier → Behavior Intention* (0,017) yang termasuk dalam kategori sangat kecil, serta *Incentive Policy × Risk Barrier → Behavior Intention* (0,001) dan *Incentive Policy × Value Barrier → Behavior Intention* (0,000) yang dapat dikategorikan sebagai efek yang dapat diabaikan karena mendekati nol. Meskipun sebagian besar efek tergolong kecil, keberadaan variabel moderasi tetap memberikan kontribusi dalam model, dan nilai R² sebesar 0,375 menunjukkan bahwa secara keseluruhan model struktural

memiliki kemampuan prediksi yang moderat dalam menjelaskan *behavior intention* kelompok *non-user*.

4.5 Pengujian Hipotesis

Setelah model pengukuran dan model struktural dinyatakan memenuhi kriteria yang ditetapkan, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan prosedur *bootstrapping* dengan 5.000 subsampel pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Kriteria pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik terhadap t-tabel (1,96) serta melihat nilai p-value. Hipotesis dinyatakan diterima jika nilai t-statistik $> 1,96$ atau p-value $< 0,05$. Berikut hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini:

Tabel 4. 20 Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien Jalur	t-Statistik	p-Value	Ket
H1	<i>Usage Barrier → Behavior Intention</i>	-0,249	2,478	0,007	Diterima
H2	<i>Value Barrier → Behavior Intention</i>	-0,241	2,528	0,006	Diterima
H3	<i>Risk Barrier → Behavior Intention</i>	-0,178	1,706	0,044	Diterima
H4	<i>Environmental Concern → Behavior Intention</i>	0,221	2,298	0,011	Diterima
H5	<i>Incentive Policy → Behavior Intention</i>	0,217	2,328	0,010	Diterima

Hipotesis	Hubungan	Koefisien Jalur	t-Statistik	p-Value	Ket
H6	<i>Environmental Concern</i> × <i>Usage Barrier</i> → <i>Behavior Intention</i>	0,247	1,955	0,025	Diterima
H7	<i>Environmental Concern</i> × <i>Value Barrier</i> → <i>Behavior Intention</i>	0,248	2,153	0,016	Diterima
H8	<i>Environmental Concern</i> × <i>Risk Barrier</i> → <i>Behavior Intention</i>	-0,303	1,994	0,023	Diterima
H9	<i>Incentive Policy</i> × <i>Usage Barrier</i> → <i>Behavior Intention</i>	-0,141	1,368	0,086	Ditolak
H10	<i>Incentive Policy</i> × <i>Value Barrier</i> → <i>Behavior Intention</i>	0,000	0,003	0,499	Ditolak
H11	<i>Incentive Policy</i> × <i>Risk Barrier</i> → <i>Behavior Intention</i>	-0,030	0,285	0,388	Ditolak

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang disajikan dalam tabel diatas, berikut adalah analisis terhadap hipotesis yang diuji:

1. Pengaruh *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H1) Hasil pengujian menunjukkan bahwa *usage barrier* memiliki pengaruh negatif terhadap *behavior intention* dengan koefisien jalur sebesar -0,249, nilai t-statistik 2,478 ($> 1,96$) dan p-value 0,007 ($< 0,05$). Dengan demikian, H1 diterima yang berarti bahwa semakin tinggi hambatan penggunaan yang dirasakan oleh *non-user*, semakin rendah niat mereka untuk mengadopsi sepeda motor listrik.

2. Pengaruh *Value Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H2) Hasil pengujian menunjukkan bahwa *value barrier* memiliki pengaruh negatif terhadap *behavior intention* dengan koefisien jalur sebesar - 0,241, nilai t-statistik 2,528 ($> 1,96$) dan p-value 0,006 ($< 0,05$). Dengan demikian, H2 diterima yang berarti bahwa semakin tinggi hambatan nilai yang dirasakan, semakin rendah niat *non-user* untuk mengadopsi sepeda motor listrik.
3. Pengaruh *Risk Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H3) Hasil pengujian menunjukkan bahwa *risk barrier* memiliki pengaruh negatif terhadap *behavior intention* dengan koefisien jalur sebesar - 0,178, nilai t-statistik 1,706 ($> 1,96$) dan p-value 0,044 ($< 0,05$). Dengan demikian, H3 diterima yang berarti bahwa semakin tinggi persepsi risiko yang dirasakan oleh *non-user*, semakin rendah niat mereka untuk mengadopsi sepeda motor listrik.
4. Pengaruh *Environmental Concern* terhadap *Behavior Intention* (H4) Hasil pengujian menunjukkan bahwa *environmental concern* memiliki pengaruh positif terhadap *behavior intention* dengan koefisien jalur sebesar 0,221, nilai t-statistik 2,298 ($> 1,96$) dan p-value 0,011 ($< 0,05$). Dengan demikian, H4 diterima yang berarti bahwa semakin tinggi kepedulian lingkungan *non-user*, semakin tinggi niat mereka untuk mengadopsi sepeda motor listrik.

5. Pengaruh *Incentive Policy* terhadap *Behavior Intention* (H5) Hasil pengujian menunjukkan bahwa *incentive policy* memiliki pengaruh positif terhadap *behavior intention* dengan koefisien jalur sebesar 0,217, nilai t-statistik 2,328 ($> 1,96$) dan p-value 0,010 ($< 0,05$). Dengan demikian, H5 diterima yang berarti bahwa semakin positif persepsi *non-user* terhadap kebijakan insentif, semakin tinggi niat mereka untuk mengadopsi sepeda motor listrik.

6. Moderasi *Environmental Concern* pada Hubungan *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H6)
 Hasil uji moderasi menunjukkan bahwa interaksi *environmental concern* $\times$ *usage barrier* memiliki koefisien jalur sebesar 0,247 dengan t-statistik 1,955 ($> 1,96$) dan p-value 0,025 ($< 0,05$). Dengan demikian, H6 diterima yang berarti bahwa *environmental concern* mampu memoderasi hubungan *usage barrier* terhadap *behavior intention*. Arah koefisien positif mengindikasikan bahwa kepedulian lingkungan yang tinggi dapat memperlemah pengaruh negatif hambatan penggunaan terhadap niat adopsi.

7. Moderasi *Environmental Concern* pada Hubungan *Value Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H7)
 Hasil uji moderasi menunjukkan bahwa interaksi *environmental concern* $\times$ *value barrier* memiliki koefisien jalur sebesar 0,248 dengan t-statistik 2,153 ($> 1,96$) dan p-value 0,016 ($< 0,05$). Dengan demikian,

H7 diterima yang berarti bahwa *environmental concern* mampu memoderasi hubungan *value barrier* terhadap *behavior intention*. Arah koefisien positif mengindikasikan bahwa kepedulian lingkungan yang tinggi dapat mengurangi dampak negatif hambatan nilai terhadap niat adopsi.

8. Moderasi *Environmental Concern* pada Hubungan *Risk Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H8)

Hasil uji moderasi menunjukkan bahwa interaksi *environmental concern* $\times$ *risk barrier* memiliki koefisien jalur sebesar -0,303 dengan t-statistik 1,994 ($> 1,96$) dan p-value 0,023 ($< 0,05$). Dengan demikian, H8 diterima yang berarti bahwa *environmental concern* mampu memoderasi hubungan *risk barrier* terhadap *behavior intention*. Arah koefisien negatif mengindikasikan bahwa kepedulian lingkungan yang tinggi justru memperkuat pengaruh negatif hambatan risiko terhadap niat adopsi.

9. Moderasi *Incentive Policy* pada Hubungan *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention* (H9)

Hasil uji moderasi menunjukkan bahwa interaksi *incentive policy* $\times$ *usage barrier* memiliki koefisien jalur sebesar -0,141 dengan t-statistik 1,368 ($< 1,96$) dan p-value 0,086 ($> 0,05$). Dengan demikian, H9 ditolak yang berarti bahwa *incentive policy* tidak mampu memoderasi hubungan *usage barrier* terhadap *behavior intention*.

10. Moderasi *Incentive Policy* pada Hubungan *Value Barrier* terhadap
Behavior *Intention* (H10)

Hasil uji moderasi menunjukkan bahwa interaksi *incentive policy* × *value barrier* memiliki koefisien jalur sebesar 0,000 dengan t-statistik 0,003 (< 1,96) dan p-value 0,499 (> 0,05). Dengan demikian, H10 ditolak yang berarti bahwa *incentive policy* tidak mampu memoderasi hubungan *value barrier* terhadap *behavior intention*.

11. Moderasi *Incentive Policy* pada Hubungan *Risk Barrier* terhadap
Behavior *Intention* (H11)

Hasil uji moderasi menunjukkan bahwa interaksi *incentive policy* × *risk barrier* memiliki koefisien jalur sebesar -0,030 dengan t-statistik 0,285 (< 1,96) dan p-value 0,388 (> 0,05). Dengan demikian, H11 ditolak yang berarti bahwa *incentive policy* tidak mampu memoderasi hubungan *risk barrier* terhadap *behavior intention*.

4.6 Pembahasan

Pembahasan ini membahas secara mendalam temuan penelitian terkait resistensi *non-user* terhadap adopsi sepeda motor listrik di Indonesia. Pembahasan difokuskan pada interpretasi hasil pengujian hipotesis, baik pengaruh langsung maupun pengaruh moderasi, serta dikaitkan dengan kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT). Tujuan pembahasan adalah untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai

faktor-faktor yang membentuk niat perilaku *non-user* serta implikasi teoretis dan praktis dari temuan ini. Berikut pembahasan dalam penelitian ini:

4.6.1 Pengaruh *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *usage barrier* memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap *behavior intention* ($\beta = -0,249$; $t = 2,478$; $p = 0,007$). Secara statistik, temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan persepsi terhadap hambatan penggunaan berkorelasi negatif dengan niat perilaku, dengan asumsi variabel lain dalam model konstan (*ceteris paribus*). Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat *usage barrier* yang dirasakan oleh responden, semakin rendah kecenderungan mereka untuk berniat mengadopsi sepeda motor listrik.

Temuan ini konsisten dengan postulasi fundamental Innovation Resistance Theory (IRT) yang menyatakan bahwa hambatan fungsional, khususnya *usage barrier*, merupakan faktor resistensi utama yang menyebabkan konsumen menolak atau menunda adopsi inovasi (Ram & Sheth, 1989). Hambatan penggunaan muncul ketika konsumen mempersepsikan bahwa suatu inovasi tidak sesuai dengan kebiasaan, rutinitas, atau pola perilaku yang telah mapan dalam kehidupan sehari-hari (Ooi et al., 2011; Talwar et al., 2025). Dalam konteks sepeda motor listrik, *usage barrier* tercermin dari kekhawatiran non-user terhadap kerumitan pengoperasian, prosedur pengisian baterai yang dianggap tidak praktis, serta kebutuhan penyesuaian perilaku yang signifikan dibandingkan dengan penggunaan sepeda motor konvensional (Balijepalli et al., 2023; Lazuardy et al., 2024).

Hasil penelitian ini memperkuat temuan Xue et al. (2024) yang mengidentifikasi *usage barrier* sebagai salah satu hambatan fungsional dominan dalam adopsi kendaraan listrik di Tiongkok. Demikian pula, penelitian Shaikh et al. (2023) di Pakistan menemukan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) merupakan prediktor penting dalam menentukan niat konsumen untuk beralih ke motor listrik. Temuan ini juga sejalan dengan Puspitasari & Alversia (2023) yang membuktikan bahwa hambatan penggunaan berpengaruh negatif terhadap *behavior intention* pada produk kosmetik hijau, serta Lee & Kim (2022) yang mengidentifikasi bahwa resistensi penggunaan terhadap robot layanan menurunkan intensi konsumen untuk mengadopsi teknologi tersebut.

Hubungan negatif ini bersifat asosiatif, bukan kausalitas mutlak, mengingat desain penelitian ini bersifat *cross-sectional*. Bagi kelompok non-user, ketiadaan pengalaman langsung menyebabkan penilaian mereka lebih didasarkan pada asumsi, keterbatasan informasi, dan pengaruh sosial, sehingga kecenderungan untuk merasakan hambatan penggunaan menjadi lebih kuat (Khan et al., 2022; Nguyen-phuoc et al., 2023). Dengan demikian, upaya sistematis untuk meningkatkan adopsi perlu difokuskan pada edukasi praktis mengenai kemudahan penggunaan, penyediaan infrastruktur pengisian yang memadai, serta program uji coba (*test ride*) yang memungkinkan konsumen memperoleh pengalaman langsung sebelum memutuskan membeli.

4.6.2 Pengaruh *Value Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *value barrier* memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap *behavior intention* ($\beta = -0,241$; $t = 2,528$; $p = 0,006$). Temuan ini mengindikasikan bahwa secara statistik, peningkatan persepsi terhadap ketidakseimbangan antara manfaat dan biaya yang dikeluarkan berkorelasi negatif dengan niat perilaku responden dalam model ini.

Dalam kerangka IRT, *value barrier* merujuk pada situasi di mana konsumen menilai bahwa manfaat atau nilai yang ditawarkan suatu inovasi tidak sebanding dengan biaya, usaha, maupun pengorbanan yang perlu mereka keluarkan untuk mengadopsinya (Ram & Sheth, 1989). Hambatan ini menjadi kritis ketika konsumen membandingkan inovasi dengan alternatif yang sudah ada dan menemukan bahwa *relative advantage* inovasi tidak cukup signifikan untuk membenarkan peralihan (Rogers, 1995). Dalam konteks sepeda motor listrik, *value barrier* tercermin dari persepsi bahwa harga pembelian awal terlalu tinggi, biaya penggantian baterai belum jelas, serta manfaat operasional jangka panjang belum terasa sebanding dengan motor berbahan bakar fosil (Guerra, 2019; Lazuardy et al., 2024).

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Xue et al. (2024) yang menemukan bahwa *value barrier* merupakan hambatan paling dominan dalam adopsi kendaraan listrik. Penelitian Zhang & Chang (2023) juga menunjukkan bahwa konsumen di Taiwan menilai harga dan nilai ekonomis sebagai faktor penentu utama dalam keputusan adopsi motor listrik. Demikian pula, Bonisoli et al. (2024) menegaskan bahwa persepsi nilai (*perceived value*) menjadi komponen penting dalam membentuk kesediaan konsumen untuk mengadopsi sepeda motor

listrik. Temuan ini juga sejalan dengan Hoffmann, Kanitsar, & Seifert (2024) yang menunjukkan bahwa hambatan persepsi nilai menghalangi pengambilan keputusan pro-lingkungan, bahkan ketika individu memiliki kesadaran tinggi akan isu keberlanjutan.

Non-user di Indonesia menilai bahwa manfaat yang diperoleh dari motor listrik belum cukup signifikan dibandingkan dengan motor konvensional yang sudah mapan dalam hal biaya perawatan, kemudahan perbaikan, dan ketersediaan suku cadang. Oleh karena itu, strategi untuk mengurangi *value barrier* harus mencakup peningkatan persepsi keunggulan relatif melalui demonstrasi penghematan biaya operasional jangka panjang, program pembiayaan yang lebih terjangkau, serta edukasi tentang total biaya kepemilikan (*total cost of ownership*) yang lebih rendah dibandingkan motor konvensional.

4.6.3 Pengaruh *Risk Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *risk barrier* memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap *behavior intention* ($\beta = -0,178$; $t = 1,706$; $p = 0,044$). Meskipun koefisien jalurnya paling kecil di antara ketiga hambatan fungsional, pengaruhnya tetap signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 95%. Secara substantif, temuan ini mengindikasikan bahwa dalam model ini, peningkatan persepsi risiko berkorelasi negatif dengan niat adopsi, namun kekuatan hubungan ini relatif lebih lemah dibandingkan *usage barrier* dan *value barrier*.

Dalam IRT, *risk barrier* mencakup ketidakpastian yang dirasakan konsumen terhadap kinerja, keamanan, dan konsekuensi jangka panjang dari

adopsi inovasi (Ram & Sheth, 1989). Hambatan risiko dapat bersifat fungsional (apakah produk berfungsi dengan baik), finansial (apakah biaya yang dikeluarkan sepadan), maupun psikologis (apakah penggunaan produk akan menimbulkan ketidaknyamanan sosial) (Xue et al., 2024). Dalam konteks sepeda motor listrik, *risk barrier* tercermin dari kekhawatiran non-user terhadap keandalan baterai, stabilitas teknologi, potensi biaya perawatan yang tidak terduga, serta ketersediaan layanan purna jual (Nguyen-phuoc et al., 2023; Zhang & Chang, 2023).

Temuan ini sejalan dengan penelitian Xue et al. (2024) dan Lazuardy et al. (2024) yang menyatakan bahwa kekhawatiran terhadap keandalan baterai, stabilitas teknologi, dan risiko keselamatan menjadi faktor resistensi yang signifikan dalam adopsi sepeda motor listrik. Penelitian Lee & Kim (2022) juga menemukan bahwa hambatan risiko berpengaruh signifikan terhadap penurunan niat penggunaan robot layanan, karena konsumen merasa khawatir akan keandalan dan potensi kerusakannya. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa kelompok non-user, yang belum memiliki pengalaman langsung, cenderung membangun persepsi risiko berdasarkan informasi tidak lengkap, kurangnya referensi pengguna, dan asumsi pribadi (Khan et al., 2022).

Dengan demikian, upaya mengurangi *risk barrier* memerlukan intervensi spesifik seperti peningkatan jaminan kualitas produk, sertifikasi keamanan dari lembaga terpercaya, transparansi informasi mengenai spesifikasi teknis dan daya tahan baterai, serta pengembangan layanan purna jual yang andal dan mudah diakses.

4.6.4 Pengaruh *Environmental Concern* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *environmental concern* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *behavior intention* ($\beta = 0,221$; $t = 2,298$; $p = 0,011$). Secara statistik, temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi skor kepedulian lingkungan yang dimiliki responden, semakin tinggi pula skor niat mereka untuk mengadopsi sepeda motor listrik, dengan asumsi variabel lain dalam model konstan.

Environmental concern didefinisikan sebagai tingkat kepedulian individu terhadap kondisi lingkungan serta kesadaran mereka mengenai dampak aktivitas manusia terhadap keberlanjutan ekosistem (Bonisoli et al., 2024; Flores, 2024). Dalam kerangka teoritis perilaku pro-lingkungan, kepedulian lingkungan berfungsi sebagai predisposisi psikologis yang mendorong individu untuk mempertimbangkan konsekuensi ekologis dari keputusan konsumsi mereka (Stern, 2000). Individu dengan *environmental concern* tinggi cenderung memandang pembelian produk ramah lingkungan sebagai bentuk kontribusi pribadi terhadap pelestarian alam, sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengadopsi inovasi hijau meskipun terdapat hambatan fungsional (Esposito & Jalal, 2025; Nguyen-phuoc et al., 2023).

Temuan ini konsisten dengan penelitian Bonisoli et al. (2024) yang menemukan bahwa konsumen dengan tingkat *environmental concern* tinggi lebih positif terhadap inovasi mobilitas berkelanjutan. Agustina et al. (2025) juga menegaskan bahwa faktor psikologis seperti kesadaran lingkungan dapat memperkuat niat adopsi sepeda motor listrik di Indonesia. Demikian pula,

Esposito & Jalal (2025) menunjukkan bahwa kepedulian lingkungan mendorong perilaku pro-lingkungan dan memengaruhi investasi pada energi terbarukan. Penelitian Andreica Mihut et al. (2025) menemukan bahwa kesadaran dan kepedulian lingkungan menjadi faktor penting yang meningkatkan *green behavior intention* di negara berkembang.

Hubungan positif ini tidak berarti *environmental concern* secara otomatis mengalahkan semua hambatan. Efeknya perlu didukung oleh upaya pengurangan hambatan fungsional agar dapat sepenuhnya diterjemahkan menjadi niat adopsi yang kuat. Dalam konteks Indonesia, tingkat kepedulian lingkungan masyarakat masih bervariasi, dan sebagian konsumen lebih mempertimbangkan aspek ekonomi dibandingkan manfaat ekologis (Lazuardy et al., 2024). Oleh karena itu, peningkatan kesadaran lingkungan melalui kampanye publik, pendidikan lingkungan sejak dini, dan inisiatif komunitas menjadi strategi penting untuk memperkuat penerimaan motor listrik secara berkelanjutan.

4.6.5 Pengaruh *Incentive Policy* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *incentive policy* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *behavior intention* ($\beta = 0,217$; $t = 2,328$; $p = 0,010$). Temuan ini menegaskan bahwa secara statistik, persepsi positif terhadap kebijakan insentif pemerintah berkorelasi positif dengan niat adopsi.

Incentive policy didefinisikan sebagai kebijakan atau bentuk dukungan yang diberikan oleh pemerintah untuk mendorong adopsi suatu inovasi, biasanya berupa insentif finansial (subsidi, potongan pajak, kemudahan pembiayaan) maupun non-finansial (regulasi yang mendukung, pengembangan infrastruktur)

(Purwanto et al., 2021). Dalam kerangka IRT, insentif kebijakan dipandang sebagai faktor eksternal yang dapat mengurangi hambatan yang dirasakan konsumen terhadap suatu inovasi (Ooi et al., 2011). Ketika insentif dipersepsikan cukup menarik, konsumen merasa lebih diuntungkan dan termotivasi untuk beralih ke teknologi ramah lingkungan, sehingga *behavioral intention* meningkat secara signifikan (Liao & Wu, 2024; Santoso et al., 2024).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Liu & Madni (2024) yang menunjukkan bahwa insentif kebijakan dapat memperkuat hubungan antara kesadaran lingkungan dengan perilaku konsumsi hijau, karena menurunkan hambatan biaya yang biasanya menjadi penghalang utama. Wang & Li (2022) menemukan bahwa insentif ekonomi lunak (*soft incentives*) secara signifikan meningkatkan perilaku pembelian produk hijau di Tiongkok. Hasan (2023) juga menunjukkan bahwa kebijakan berbasis insentif, seperti pengenaan *levy* atau diskon, dapat mendorong konsumen untuk mengubah perilaku belanja ke arah yang lebih ramah lingkungan. Dalam konteks Indonesia, Lazuardy et al. (2024) menekankan bahwa dukungan regulasi dan ekonomi berperan penting dalam mengurangi hambatan adopsi sepeda motor listrik.

4.6.6 Moderasi *Environmental Concern* pada Hubungan *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *environmental concern* memoderasi hubungan antara *usage barrier* dan *behavior intention* dengan arah positif ($\beta = 0,247$; $t = 1,955$; $p = 0,025$). Secara statistik, temuan ini mengindikasikan bahwa pada tingkat *environmental concern* yang tinggi,

hubungan negatif antara *usage barrier* dan *behavior intention* menjadi lebih lemah dibandingkan pada tingkat *environmental concern* yang rendah.

Environmental concern yang tinggi tampaknya mampu memperlemah pengaruh negatif hambatan penggunaan terhadap niat adopsi. Dengan kata lain, non-user yang memiliki kesadaran lingkungan kuat cenderung lebih toleran terhadap kerumitan dan ketidaknyamanan penggunaan sepeda motor listrik karena mereka memandang manfaat ekologis sebagai kompensasi yang berarti. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui mekanisme *value-belief-norm* (VBN) theory (Stern, 2000), di mana individu dengan kesadaran lingkungan tinggi menginternalisasi nilai-nilai ekologis yang kemudian membentuk norma pribadi untuk bertindak pro-lingkungan, bahkan ketika tindakan tersebut memerlukan pengorbanan personal.

Temuan ini mendukung penelitian Esposito & Jalal (2025) yang menyatakan bahwa kesadaran lingkungan dapat meningkatkan konsistensi perilaku pro-lingkungan meskipun terdapat hambatan praktis. Liu & Madni (2024) juga menemukan bahwa kesadaran lingkungan dapat memperkuat hubungan positif antara niat pro-lingkungan dengan konsumsi hijau, meskipun konsumen menghadapi biaya atau kerumitan tertentu. Dengan kata lain, konsumen yang memiliki *environmental concern* tinggi lebih mungkin mengabaikan hambatan teknis karena faktor ideologis atau nilai personal (Andreica Mihut et al., 2025; Hoffmann et al., 2024).

Temuan ini tidak berarti *environmental concern* menghilangkan hambatan penggunaan sepenuhnya. Hambatan tersebut tetap ada dan

berpengaruh negatif secara statistik, namun pengaruhnya menjadi lebih kecil pada kelompok dengan kepedulian lingkungan tinggi. Implikasi praktisnya, strategi komunikasi yang menekankan nilai ekologis dan kontribusi personal terhadap pelestarian lingkungan dapat menjadi pendekatan efektif untuk mengatasi resistensi yang bersumber dari hambatan penggunaan, terutama di kalangan konsumen yang telah memiliki kesadaran lingkungan.

4.6.7 Moderasi *Environmental Concern* pada Hubungan *Value Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *environmental concern* memoderasi hubungan antara *value barrier* dan *behavior intention* dengan arah positif ($\beta = 0,248$; $t = 2,153$; $p = 0,016$). Secara statistik, temuan ini mengindikasikan bahwa *environmental concern* memperlemah pengaruh negatif *value barrier* terhadap *behavior intention*.

Kepedulian lingkungan yang tinggi dapat mengurangi efek negatif dari hambatan nilai terhadap niat adopsi. Non-user dengan kesadaran lingkungan tinggi cenderung memprioritaskan nilai keberlanjutan jangka panjang (*sustainability value*) dibandingkan perhitungan biaya-manfaat jangka pendek, sehingga mereka lebih bersedia menerima harga yang relatif lebih tinggi atau manfaat yang belum optimal karena mereka melihat kontribusi pada pelestarian lingkungan sebagai nilai tambah yang tidak dapat diukur secara moneter.

Temuan ini sejalan dengan studi Andreica Mihut et al. (2025) yang menunjukkan bahwa dalam ekonomi berkembang, konsumen dengan *environmental concern* tinggi lebih mungkin mengadopsi produk hijau meskipun terdapat hambatan nilai yang signifikan. Hoffmann et al. (2024) juga menemukan bahwa perilaku pro-lingkungan sering terhambat oleh *barrier* rasional seperti biaya, namun dapat diatasi ketika individu memiliki motivasi ekologis yang kuat. Puspitasari & Alversia (2023) menegaskan bahwa *environmental concern* menggeser fokus konsumen dari sekadar perhitungan nilai ekonomis ke arah tanggung jawab moral terhadap lingkungan.

Mekanisme moderasi ini bersifat kontekstual dan tidak berlaku universal. Efek moderasi positif hanya terjadi jika konsumen memiliki kapasitas finansial

yang memadai untuk membayar premi hijau (*green premium*). Bagi konsumen dengan keterbatasan ekonomi, *environmental concern* mungkin tidak cukup untuk mengatasi *value barrier* karena kebutuhan dasar tetap menjadi prioritas utama (Lazuardy et al., 2024). Dengan demikian, peningkatan kesadaran lingkungan melalui kampanye publik perlu diiringi dengan kebijakan yang membuat produk ramah lingkungan lebih terjangkau, seperti subsidi yang ditargetkan dan program pembiayaan yang inklusif.

4.6.8 Moderasi *Environmental Concern* pada Hubungan *Risk Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *environmental concern* memoderasi hubungan antara *risk barrier* dan *behavior intention* dengan arah negatif ($\beta = -0,303$; $t = 1,994$; $p = 0,023$). Temuan ini memerlukan interpretasi yang sangat hati-hati dan bernuansa karena arahnya tidak intuitif dan merupakan kontribusi teoretis yang signifikan.

Koefisien interaksi yang negatif dan signifikan secara statistik mengindikasikan bahwa pada tingkat *environmental concern* yang tinggi, hubungan negatif antara *risk barrier* dan *behavior intention* menjadi lebih kuat (lebih negatif) dibandingkan pada tingkat *environmental concern* yang rendah. Dengan kata lain, efek negatif dari persepsi risiko terhadap niat adopsi semakin besar ketika konsumen memiliki kepedulian lingkungan yang tinggi.

Individu dengan *environmental concern* tinggi memiliki standar ekspektasi yang lebih tinggi terhadap teknologi ramah lingkungan. Ketika mereka mempersepsikan adanya risiko teknis (misalnya, ketidakandalan baterai,

infrastruktur pengisian yang tidak memadai, potensi kegagalan sistem, atau risiko keselamatan), kekecewaan atau kekhawatiran mereka cenderung lebih besar dibandingkan individu yang kurang peduli lingkungan. Dengan kata lain, *environmental concern* bertindak sebagai 'kaca pembesar' (*amplifier*) yang mengintensifkan respons negatif terhadap risiko yang dirasakan, karena mereka melihat adopsi motor listrik sebagai komitmen moral, bukan sekadar keputusan ekonomi. Risiko yang dirasakan tidak hanya mengancam kenyamanan pribadi, tetapi juga berpotensi merusak kredibilitas solusi hijau secara keseluruhan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sang et al. (2022) yang menemukan bahwa meskipun konsumen menghadapi hambatan signifikan pada produk ramah lingkungan, *environmental concern* mampu meningkatkan kecenderungan untuk tetap membeli—namun efek ini tidak berlaku ketika hambatan tersebut berupa risiko teknis yang fundamental. Penelitian Nguyen-phuoc et al. (2023) juga menunjukkan bahwa ketidakpastian dan kecemasan psikologis merupakan faktor penting yang menurunkan niat untuk beralih ke motor listrik, terutama di kalangan konsumen yang memiliki kesadaran lingkungan tinggi.

4.6.9 Moderasi *Incentive Policy* pada Hubungan *Usage Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *incentive policy* tidak memoderasi hubungan antara *usage barrier* dan *behavior intention* ($\beta = -0,141$; $t = 1,368$; $p = 0,086$). Meskipun nilai t-statistik mendekati batas signifikansi, hasil ini secara statistik tidak signifikan, sehingga H9 ditolak. Ketidaksignifikanan ini mengindikasikan bahwa dalam sampel penelitian ini, tidak terdapat bukti yang

cukup kuat untuk menyatakan bahwa kebijakan insentif memoderasi hubungan antara *usage barrier* dan *behavior intention*. Namun, ketidaksignifikanan ini tidak berarti bahwa insentif tidak berguna atau tidak berpengaruh sama sekali terutama mengingat H5 menunjukkan pengaruh langsung yang positif dan signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa insentif finansial mungkin lebih efektif sebagai pendorong langsung (*direct driver*) daripada sebagai 'penawar' (*buffer*) terhadap hambatan penggunaan.

Penjelasan teoretis untuk temuan ini adalah bahwa *usage barrier* bersifat non-finansial. Hambatan penggunaan mencakup persepsi terhadap kerumitan, ketidakpraktisan, dan kebutuhan adaptasi perilaku—yang tidak secara langsung dapat diatasi dengan insentif moneter seperti subsidi atau potongan harga (Ram & Sheth, 1989). Sebagaimana dikemukakan oleh Xue et al. (2024), hambatan penggunaan memerlukan intervensi yang bersifat edukatif dan infrastruktural, bukan hanya finansial. Penelitian Liu & Madni (2024) juga menemukan bahwa efektivitas insentif lebih terasa pada hambatan ekonomi dibandingkan hambatan teknis.

4.6.10 Moderasi *Incentive Policy* pada Hubungan *Value Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *incentive policy* tidak memoderasi hubungan antara *value barrier* dan *behavior intention* ($\beta = 0,000$; $t = 0,003$; $p = 0,499$). Nilai koefisien yang mendekati nol dan t-statistik yang sangat rendah mengindikasikan bahwa insentif kebijakan tidak memiliki peran moderasi. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun responden menilai insentif

secara positif (terlihat dari pengaruh langsung H5 yang signifikan), kebijakan tersebut belum cukup kuat untuk menggeser persepsi bahwa biaya membeli sepeda motor listrik tidak sebanding dengan manfaat yang ditawarkan. Ketidaksignifikanan ini perlu diinterpretasikan secara kontekstual dan tidak boleh disimpulkan bahwa insentif tidak efektif secara umum.

Penjelasan teoretis: *Value barrier* mencakup tidak hanya harga beli awal tetapi juga manfaat jangka panjang seperti jarak tempuh, biaya perawatan, dan nilai jual kembali (Guerra, 2019; Lazuardy et al., 2024). Insentif finansial—meskipun mengurangi beban harga awal—mungkin belum cukup untuk mengatasi kesenjangan nilai yang lebih fundamental yang berkaitan dengan performa, keandalan, dan utilitas produk. Konsumen melakukan evaluasi komparatif antara motor listrik dan motor konvensional, dan jika mereka menilai bahwa motor konvensional masih unggul dalam hal biaya operasional dan kemudahan perawatan, insentif sekali bayar mungkin tidak cukup untuk mengubah persepsi nilai secara keseluruhan.

Hal ini sejalan dengan pandangan Lazuardy et al. (2024) yang menyatakan bahwa hambatan nilai memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif, termasuk peningkatan kualitas produk, pengurangan biaya operasional jangka panjang, dan edukasi tentang keunggulan relatif motor listrik. Penelitian Bonisoli et al. (2024) juga menekankan bahwa persepsi nilai dibentuk oleh pengalaman langsung dan bukti nyata, bukan hanya insentif finansial.

4.6.11 Moderasi *Incentive Policy* pada Hubungan *Risk Barrier* terhadap *Behavior Intention*

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *incentive policy* tidak memoderasi hubungan antara *risk barrier* dan *behavior intention* ($\beta = -0,030$; $t = 0,285$; $p = 0,388$). Nilai koefisien yang sangat kecil dan t-statistik yang jauh di bawah batas signifikansi mengindikasikan bahwa insentif kebijakan tidak mampu memperlemah atau memperkuat pengaruh negatif hambatan risiko terhadap niat adopsi. Temuan ini mengindikasikan bahwa kekhawatiran non-user terhadap risiko teknis, keandalan, dan keamanan tidak dapat diatasi hanya dengan pemberian insentif finansial. Persepsi risiko lebih terkait dengan ketidakpastian produk dan layanan purna jual, yang memerlukan pendekatan spesifik seperti peningkatan standar kualitas, pemberian garansi yang memadai, serta transparansi informasi.

Penjelasan teoretis: *Risk barrier* dalam konteks adopsi teknologi baru bersifat multidimensional, mencakup risiko fungsional, finansial, dan psikologis (Ram & Sheth, 1989; Xue et al., 2024). Insentif finansial, meskipun dapat mengurangi risiko finansial (misalnya, mengurangi kerugian jika produk gagal), tidak secara langsung mengatasi risiko fungsional (apakah produk berfungsi dengan baik) atau risiko psikologis (apakah penggunaan produk akan menimbulkan kecemasan). Konsumen yang khawatir tentang keandalan baterai atau keamanan berkendara tidak akan serta-merta merasa aman hanya karena ada subsidi. Mereka memerlukan jaminan substantif bahwa produk tersebut aman, andal, dan didukung oleh layanan purna jual yang memadai.

Hasil ini sejalan dengan Xue et al. (2024) yang menekankan bahwa risk

barrier membutuhkan intervensi yang lebih teknis dan psikologis, bukan hanya insentif ekonomi. Penelitian Lee & Kim (2022) juga menunjukkan bahwa hambatan risiko terhadap teknologi baru lebih efektif diatasi melalui peningkatan kepercayaan (trust) dan pengurangan ketidakpastian, bukan melalui insentif moneter.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis resistensi *non-user* terhadap adopsi sepeda motor listrik di Indonesia dengan menggunakan kerangka *Innovation Resistance Theory* (IRT) serta menguji peran moderasi *environmental concern* dan *incentive policy*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan responden sebanyak 166 *non-user* sepeda motor listrik yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Data dianalisis menggunakan metode *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. *Usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* terbukti memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap *behavior intention non-user* dalam mengadopsi sepeda motor listrik (H1, H2, H3 diterima). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi hambatan penggunaan, hambatan nilai, dan hambatan risiko yang dirasakan oleh *non-user*, semakin rendah niat mereka untuk beralih ke sepeda motor listrik. Temuan ini mengonfirmasi relevansi *Innovation Resistance Theory* dalam menjelaskan resistensi terhadap inovasi di konteks Indonesia.

2. *Environmental concern* dan *incentive policy* terbukti memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *behavior intention* (H4 dan H5 diterima). Artinya, semakin tinggi kepedulian lingkungan dan semakin positif persepsi terhadap kebijakan insentif pemerintah, semakin tinggi niat *non-user* untuk mengadopsi sepeda motor listrik. Kedua faktor ini berperan sebagai pendorong yang dapat meningkatkan niat adopsi meskipun hambatan fungsional masih ada.
3. *Environmental concern* terbukti memoderasi hubungan antara ketiga hambatan fungsional dengan *behavior intention* (H6, H7, H8 diterima). Arah moderasi pada *usage barrier* dan *value barrier* adalah positif, yang berarti kepedulian lingkungan yang tinggi dapat memperlemah pengaruh negatif kedua hambatan tersebut. Namun, pada *risk barrier*, arah moderasi negatif menunjukkan bahwa kepedulian lingkungan yang tinggi justru memperkuat pengaruh negatif hambatan risiko terhadap niat adopsi. Hal ini mengindikasikan bahwa individu dengan kesadaran lingkungan tinggi memiliki ekspektasi lebih tinggi terhadap keandalan teknologi ramah lingkungan.
4. *Incentive policy* tidak terbukti memoderasi hubungan antara *usage barrier*, *value barrier*, dan *risk barrier* dengan *behavior intention* (H9, H10, H11 ditolak). Meskipun insentif kebijakan memiliki pengaruh langsung positif terhadap niat adopsi, kebijakan tersebut belum cukup kuat untuk mengubah cara *non-user* merespons hambatan fungsional. Hal ini menunjukkan bahwa

hambatan penggunaan, nilai, dan risiko bersifat non-finansial sehingga memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif.

5.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan beberapa kontribusi teoretis. Pertama, penelitian ini memperkaya literatur *Innovation Resistance Theory* (IRT) dengan mengaplikasikannya pada konteks adopsi sepeda motor listrik di negara berkembang, khususnya pada kelompok *non-user* yang belum pernah menggunakan produk tersebut. Kedua, penelitian ini mengusulkan dan menguji model konseptual yang memasukkan *environmental concern* dan *incentive policy* sebagai variabel moderasi, sehingga memperluas pemahaman tentang bagaimana faktor psikologis dan kebijakan dapat memengaruhi hubungan antara hambatan fungsional dan niat adopsi. Ketiga, temuan moderasi yang berbeda arah pada *environmental concern* khususnya pada *risk barrier* yang justru memperkuat efek negatif merupakan kontribusi baru yang membuka peluang bagi pengembangan teori lebih lanjut mengenai interaksi antara kesadaran lingkungan dan persepsi risiko dalam konteks inovasi ramah lingkungan.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui dan menjadi catatan untuk interpretasi hasil serta pengembangan penelitian di masa mendatang:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada kelompok *non-user* yang belum pernah menggunakan sepeda motor listrik. Meskipun hal ini menjadi kekuatan

penelitian, generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati karena persepsi dan resistensi mungkin berbeda pada kelompok *user* atau *early adopter*. Selain itu, sampel didominasi oleh responden dari Nusa Tenggara dan Jawa, sehingga mungkin kurang merepresentasikan wilayah Indonesia timur dan barat lainnya.

2. Data dikumpulkan melalui kuesioner online dengan pendekatan *self-reported*, sehingga berpotensi menimbulkan *common method bias* atau ketidaksesuaian antara persepsi dan perilaku aktual. Penelitian ini juga tidak menangkap alasan mendalam di balik persepsi responden karena menggunakan metode kuantitatif.
3. Nilai R^2 untuk *behavior intention* adalah 0,375, yang berarti model hanya mampu menjelaskan 37,5% varians niat perilaku. Masih terdapat 62,5% varians yang dijelaskan oleh variabel lain di luar model, seperti norma subjektif, persepsi kontrol perilaku, pengaruh sosial, atau faktor budaya.
4. Penelitian ini hanya menguji tiga hambatan fungsional (*usage, value, risk*) berdasarkan IRT, namun tidak menguji hambatan psikologis seperti *tradition barrier* dan *image barrier* yang mungkin juga relevan dalam konteks adopsi sepeda motor listrik di Indonesia.

5.4 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian, berikut beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Penelitian mendatang dapat melibatkan responden dari berbagai wilayah Indonesia secara lebih proporsional, serta membandingkan kelompok *non-user* dengan *user* atau *early adopter* untuk melihat perbedaan determinan adopsi.
2. Kombinasi kuantitatif dan kualitatif (misalnya wawancara mendalam) dapat memberikan pemahaman yang lebih kaya tentang alasan di balik persepsi resistensi dan efektivitas insentif.
3. Penelitian selanjutnya dapat memasukkan variabel seperti *tradition barrier*, *image barrier*, norma subjektif, persepsi kontrol perilaku, kepercayaan terhadap teknologi, atau faktor budaya untuk meningkatkan daya prediksi model.
4. Mengingat kebijakan dan teknologi terus berkembang, studi longitudinal dapat menangkap perubahan persepsi dan niat adopsi seiring waktu, serta efektivitas intervensi kebijakan secara lebih akurat.
5. Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan pendekatan longitudinal atau eksperimental untuk menguji hubungan kausal antar variabel, mengingat desain cross-sectional pada penelitian ini hanya mampu mengidentifikasi hubungan asosiatif. Selain itu, penggunaan metode campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan survei kuantitatif dengan wawancara mendalam dapat memberikan pemahaman yang lebih kaya tentang alasan di balik persepsi resistensi, terutama untuk menjelaskan temuan counter-intuitive pada moderasi environmental concern terhadap risk barrier.

Daftar Pustaka

- Aditya, M. H., Yuniaristanto, & Department, W. S. (2024). Exploring the Factors Accelerating the Electric Motorcycle Adoptions: Insights from Theory of Planned Behavior and Travel Behavior. *Automotive Experiences*, 7(1), 171–188.
- Agustina, R., Yuniaristanto, & Sutopo, W. (2025). Factors Influencing Electric Motorcycle Adoption in Indonesia : Comprehensive Psychological , Situational , and Contextual Perspectives. *World Electric Vehicle Journal*, 16(2), Article 106. <https://doi.org/10.3390/wevj16020106>
- Andreica Mihut, I. S., Sterie, L. G., & Mican, D. (2025). The green dilemma: What drives consumers to green purchase intention in an emerging EU economy? *Journal of Applied Economics*, 28(1), Article 2536323. <https://doi.org/10.1080/15140326.2024.2536323>
- Babin, B. J., & Zikmund, W. G. (2016). *Exploring marketing research* (11th ed.). Cengage Learning.
- Bahri, S., & Zamzam, F. (2021). *Model penelitian kuantitatif berbasis SEM-AMOS: Pengujian dan pengukuran instrumen*. Deepublish.
- Balijepali, C., Shepherd, S., Crastes, R., Sourd, D., Praesha, T., Lubis, H. A. (2023). Preferences for electric motorcycle adoption in Bandung , Indonesia. *Urban, Planning and Transport Research*, 11(1), Article 2238033. <https://doi.org/10.1080/21650020.2023.2238033>
- Bonisoli, L., Madelaine, A., Cruz, V., Karely, D., & Elizalde, R. (2024). Revving towards sustainability : Environmentalism impact on electric motorcycle adoption. *Journal of Cleaner Production*, 435, 140262. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140262>
- Budiman, A. C., Fajratama, M. D., Ghaisani, D. N., Nurdini, A., Nurcahyo, R., &

- Habiburrahman, M. (2024). A study on electric motorcycle riding experiences and satisfaction: Perspectives from ride-hailing drivers for green urban mobility. In *Proceedings of the ASU International Conference on Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems* (pp. 1188–1191). IEEE.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Esposito, L., & Jalal, R. N.-U.-D. (2025). Environmental awareness and pro-environmental behavior impact on renewables investments : A moderating role of environmental concerns. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101, Article 102256. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102256>
- Flores, P. J. (2024). What motivates consumers to adopt controversial green mobility innovations? The case of shared e-bikes and e-scooters. *Technological Forecasting and Social Change*, 208, Article 123694. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123694>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gu, Q., Xia, Q., Wang, H., & Yin, X. (2020). How social interaction affects purchase intention in social commerce: A cultural perspective. *Sustainability*, 12(1), 83–105. <https://doi.org/10.3390/su12010083>
- Guerra, E. (2019). Electric vehicles , air pollution , and the motorcycle city : A stated preference survey of consumers ' willingness to adopt electric motorcycles in Solo , Indonesia. *Transportation Research Part D*, 68(August 2017), 52–64.

<https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.07.027>

Hasan, M. T. (2023). *Testing the efficacy of behavioral nudges for reducing plastic bag use and perception of levy-based policy among retail customers in Bangladesh* (Doctoral dissertation, University of Rhode Island).

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)

Hieu, L. T., Khoa, N. X., & Lim, O. (2021). Effects of input parameters on dynamic and electric consumption of electric motorcycles. *Sustainability*, 13(13), Article 7285. <https://doi.org/10.3390/su13137285>

Hoffmann, R., Kanitsar, G., & Seifert, M. (2024). Behavioral barriers impede pro-environmental decision-making: Experimental evidence. *Ecological Economics*, 225, Article 108347. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108347>

Kandasamy, I., Kandasamy, W. B. V., Obbineni, J. M., & Smarandache, F. (2020). Indeterminate Likert scale: Feedback based on neutrosophy, its distance measures and clustering algorithm. *Soft Computing*, 24(10), 7459–7468. <https://doi.org/10.1007/s00500-019-04372-x>

Khan, M. A. S., Du, J., Malik, H. A., Anuar, M. M., Pradana, M., & Yaacob, M. R. B. (2022). Green innovation practices and consumer resistance to green innovation products. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), Article 100280. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100280>

Kumar, A., Shankar, A., Tiwari, A. K., & Hong, H. J. (2025). Understanding the dark side of online community engagement: An innovation resistance theory perspective. *Information Systems and e-Business Management*, 23(1), 13–39. <https://doi.org/10.1007/s10257-024-00624-6>

Kusalaphirom, T., Satiennam, T., & Satiennam, W. (2023). Factors influencing real-

- world electricity consumption of electric motorcycles. *Energies*, 16(17), Article 6369. <https://doi.org/10.3390/en16176369>
- Lazuardy, A., Nurcahyo, R., Kristiningrum, E., & Ma, A. (2024). Technological , Environmental , Economic , and Regulation Barriers to Electric Vehicle Adoption : Evidence from Indonesia. *World Electric Vehicle Journal*, 15(9), Article 422. <https://doi.org/10.3390/wevj15090422>
- Lee, G., & Kim, Y. (2022). Effects of Resistance Barriers to Service Robots on Alternative Attractiveness and Intention to Use. *SAGE Open*, 12(2), Article 21582440221099293. <https://doi.org/10.1177/21582440221099293>
- Liao, Y., & Wu, L. (2024). The Influence of Brand Greenwashing on EV Purchase Intention : The Moderating Role of Consumer Innovativeness and Peer Brand Attitude. *World Electric Vehicle Journal*, 15(7), Article 313. <https://doi.org/10.3390/wevj15070313>
- Liu, F., & Madni, G. R. (2024). Moderating role of policy incentive and perceived cost in relationship of environmental awareness and green consumption behavior. *PLOS ONE*, 19(2), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296632>
- Liu, Y., Ka, I., & Lai, W. (2020). The Effects of Environmental Policy and the Perception of Electric Motorcycles on the Acceptance of Electric Motorcycles : An Empirical Study in Macau. *PLOS ONE*, 1-14. <https://doi.org/10.1177/2158244019899091>
- Manley, S. C., Hair, J. F., Williams, R. I., & McDowell, W. C. (2021). Essential new PLS-SEM analysis methods for your entrepreneurship analytical toolbox. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(4), 1805–1825. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00687-6>
- Murtiningrum, A. D., Darmawan, A., & Wong, H. (2023). The adoption of electric motorcycles: a survey of public perception in Indonesia. *Journal of Cleaner*

- Production*, 379 (2), Article134737. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134737>
- Ngoc, N. M., Phuong, H. L. H., Manh, N. D., Duong, K. A., Tung, T. T., Van Hao, H., & Hieu, N. M. (2023). Continuance intention to use electric motorcycles among students in Hanoi. *Journal of Transport Science and Technology*, 74(1), 58–71.
- Nguyen Thi Ha, P., Tran Van, H., Le Thai, P., Trinh Thi Phuong, T., & Tran, T. (2024). PLS-SEM in higher education research using TAM and IRT. *New Review of Information Networking*, 29(1–2), 24–54.
- Nguyen-phuoc, D. Q., An, N., Nguyen, N., Thi, P., & Tran, K. (2023). The influence of environmental concerns and psychosocial factors on electric motorbike switching intention in the global south. *Journal of Transport Geography*, 113, Article 103705. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103705>
- Nguyen-Phuoc, D. Q., Truong, T. M., Nguyen, M. H., Pham, H. G., Li, Z. C., & Oviedo-Trespalacios, O. (2024). Factors influencing intention to use electric motorcycles in Vietnam. *Transport Policy*, 146, 193–204. <https://doi.org/10.1080/13614576.2023.2282567>
- Ooi, K.-B., Lee, V.-H., Tan, G. W.-H., & Chong, A. Y.-L. (2011). Determinants of intention to use mobile banking. *International Journal of Systems Science*, 42(10), 1243–1254. <https://doi.org/10.1080/00207721.2010.523408>
- Puspitasari, A. D., & Alversia, Y. (2023). Barrier factors affecting green cosmetics purchase intention. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 9(3), 728–742. <http://dx.doi.org/10.17358/jabm.9.3.728>
- Ram, S., & Sheth, J. N. (1989). Consumer resistance to innovations: The marketing problem and its solutions. *Journal of Consumer Marketing*, 16(2), 189–204. <https://doi.org/10.1086/209206>
- Sang, Y., Yu, H., & Han, E. (2022). Barriers to consumer purchasing of zero-waste products. *Sustainability*, 14(24), Article 16858.

<https://doi.org/10.3390/su142416858>

- Santoso, A. D., Daulay, H., Priyanti, A., Silalahi, V. M. M., Yaumidin, U. K., Irawati, N., & Wahyuni, S. (2024). Conversion of motorcycles to electric vehicles towards sustainable mobility. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 10(1), 181-200. <https://doi.org/10.22034/gjesm.2024.01.13>
- Shaikh, S., Aftab, M., Talpur, H., Baig, F., & Tariq, F. (2023). Adoption of Electric Motorcycles in Pakistan : A Technology Acceptance Model Perspective. *World Electric Vehicle Journal*, 14(10), Article 278. <https://doi.org/10.3390/wevj14100278>
- Suwignjo, P., Yuniarto, M. N., & Nugraha, Y. U. (2023). Benefits of Electric Motorcycle in Improving Personal Sustainable Economy : A View from Indonesia Online Ride-Hailing Rider, *International Journal of Technology*. 14(1), 38–53. <https://doi.org/10.14716/ijtech.v14i1.5454>
- Taherdoost, H. (2019). What is the best response scale for survey and questionnaire design? Review of different lengths of rating scale, attitude scale, and Likert scale. *International Journal of Academic Research in Management*, 8(1), 1–10. <https://ssrn.com/abstract=3588604>
- Talwar, M., Corazza, L., Bodhi, R., & Malibari, A. (2024). Why do consumers resist digital innovations? An innovation Resistance Theory Perspective, *International Journal of Emerging Markets*, 119(11), 4327–4342. DOI:10.1108/IJOEM-03-2022-0529
- Xue, Y., Zhang, X., Zhang, Y., & Luo, E. (2024). Understanding the Barriers to Consumer Purchasing of Electric Vehicles : The Innovation Resistance Theory, *Sustainability*, 16, 2420, 1–19. <https://doi.org/10.3390/su16062420>
- Zhang, X., & Chang, M. (2023). Applying the Extended Technology Acceptance Model to Explore Taiwan’s Generation Z’s Behavioral Intentions toward Using Electric

Motorcycles, *Sustainability*, 15, 3787. <https://doi.org/10.3390/su15043787>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 KARAKTERISTIK RESPONDEN

USIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	> 55 tahun	4	2.4	2.4	2.4
	17 - 25 tahun	79	47.6	47.6	50.0
	26 - 35 tahun	63	38.0	38.0	88.0
	36 - 45 tahun	13	7.8	7.8	95.8
	46 - 55 tahun	7	4.2	4.2	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

JENIS_KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	76	45.8	45.8	45.8
	Wanita	90	54.2	54.2	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

PENDIDIKAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diploma	10	6.0	6.0	6.0
	Lainnya	2	1.2	1.2	7.2
	S1	86	51.8	51.8	59.0
	S2/S3	7	4.2	4.2	63.3

	SMA/SMK	61	36.7	36.7	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

PEKERJAAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Karyawan Swasta	45	27.1	27.1	27.1
	Lainnya	25	15.1	15.1	42.2
	Pelajar/Mahasiswa	67	40.4	40.4	82.5
	PNS	12	7.2	7.2	89.8
	Wirausaha	17	10.2	10.2	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

PENDAPATAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< Rp 2.000.000	75	45.2	45.2	45.2
	> Rp 10.000.000	16	9.6	9.6	54.8
	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	48	28.9	28.9	83.7
	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	27	16.3	16.3	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

ASAL_DAERAH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bali	5	3.0	3.0	3.0
	Jawa	60	36.1	36.1	39.2
	Kalimantan	7	4.2	4.2	43.4
	Lainnya	5	3.0	3.0	46.4
	Maluku	1	.6	.6	47.0
	Nusa Tenggara	71	42.8	42.8	89.8
	Sulawesi	8	4.8	4.8	94.6
	Sumatera	9	5.4	5.4	100.0
	Total	166	100.0	100.0	

LAMPIRAN 2 DESKRIPTIF STATISTIK

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
UB1	166	1.00	5.00	3.0843	1.21809
UB2	166	1.00	5.00	3.0422	1.33190
UB3	166	1.00	5.00	3.1024	1.16842
Valid N (listwise)	166				

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
VB1	166	1.00	5.00	3.0301	1.08669
VB2	166	1.00	5.00	3.1506	1.15269
VB3	166	1.00	5.00	3.2108	1.04916
Valid N (listwise)	166				

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
RB1	166	1.00	5.00	3.1627	1.16673
RB2	166	1.00	5.00	3.3614	1.25121
RB3	166	1.00	5.00	3.2169	1.16044
Valid N (listwise)	166				

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EC1	166	1.00	5.00	3.8434	1.02670
EC2	166	1.00	5.00	4.1687	1.05967
EC3	166	1.00	5.00	3.9819	1.05298
Valid N (listwise)	166				

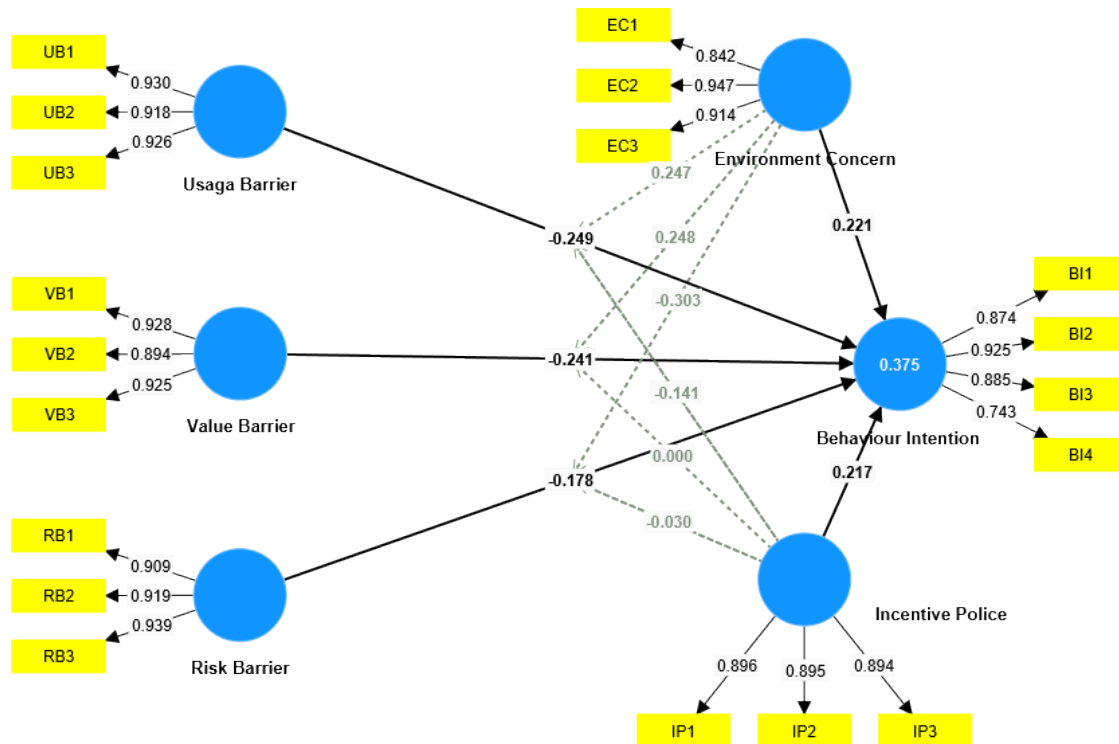
Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
IP1	166	1.00	5.00	3.3976	1.02028
IP2	166	1.00	5.00	3.5120	.97071
IP3	166	1.00	5.00	3.5301	1.01906
Valid N (listwise)	166				

Descriptives

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
BI1	166	1.00	5.00	3.4699	1.07125
BI2	166	1.00	5.00	3.6084	1.12694
BI3	166	1.00	5.00	3.7831	1.08486
BI4	166	1.00	5.00	3.2711	1.11953
Valid N (listwise)	166				

LAMPIRAN 3 OUTER MODEL



Diskriminan Validity

	Behaviour Intention	Environment Concern	Incentive Police	Risk Barrier	Usaga Barrier	Value Barrier
BI1	0.874	0.084	0.108	-0.332	-0.214	-0.337
BI2	0.925	0.121	0.071	-0.417	-0.296	-0.459
BI3	0.885	0.137	0.081	-0.308	-0.323	-0.365
BI4	0.743	0.132	0.047	-0.301	-0.116	-0.186
EC1	0.094	0.842	0.362	0.101	0.264	0.199
EC2	0.152	0.947	0.288	0.112	0.152	0.068
EC3	0.109	0.914	0.313	0.106	0.168	0.064
IP1	0.089	0.283	0.896	0.179	0.297	0.131
IP2	0.063	0.314	0.895	0.176	0.272	0.138
IP3	0.085	0.335	0.894	0.144	0.323	0.085
RB1	-0.360	0.050	0.165	0.909	0.464	0.465

	Behaviour Intention	Environment Concern	Incentive Police	Risk Barrier	Usaga Barrier	Value Barrier
RB2	-0.354	0.186	0.185	0.919	0.366	0.480
RB3	-0.388	0.094	0.164	0.939	0.403	0.539
UB1	-0.291	0.216	0.274	0.442	0.930	0.438
UB2	-0.242	0.172	0.394	0.414	0.918	0.359
UB3	-0.265	0.176	0.272	0.377	0.926	0.404
VB1	-0.401	0.090	0.090	0.466	0.415	0.928
VB2	-0.362	0.102	0.125	0.483	0.369	0.894
VB3	-0.359	0.117	0.146	0.530	0.411	0.925

Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)	
•	Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)
Environment Concern <-> Behaviour Intention	0.152
Incentive Police <-> Behaviour Intention	0.099
Incentive Police <-> Environment Concern	0.403
Risk Barrier <-> Behaviour Intention	0.440
Risk Barrier <-> Environment Concern	0.132
Risk Barrier <-> Incentive Police	0.208
Usaga Barrier <-> Behaviour Intention	0.306
Usaga Barrier <-> Environment Concern	0.237
Usaga Barrier <-> Incentive Police	0.375
Usaga Barrier <-> Risk Barrier	0.487
Value Barrier <-> Behaviour Intention	0.438

•	Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)
Value Barrier <-> Environment Concern	0.137
Value Barrier <-> Incentive Police	0.149
Value Barrier <-> Risk Barrier	0.592
Value Barrier <-> Usaga Barrier	0.475

•	Behaviour Intention	Environment Concern	Incentive Police	Risk Barrier	Usaga Barrier	Value Barrier
Behaviour Intention	0.860					
Environment Concern	0.136	0.902				
Incentive Police	0.090	0.347	0.895			
Risk Barrier	-0.399	0.118	0.185	0.922		
Usaga Barrier	-0.289	0.205	0.335	0.445	0.925	
Value Barrier	-0.409	0.112	0.130	0.537	0.435	0.916

Outer Loading

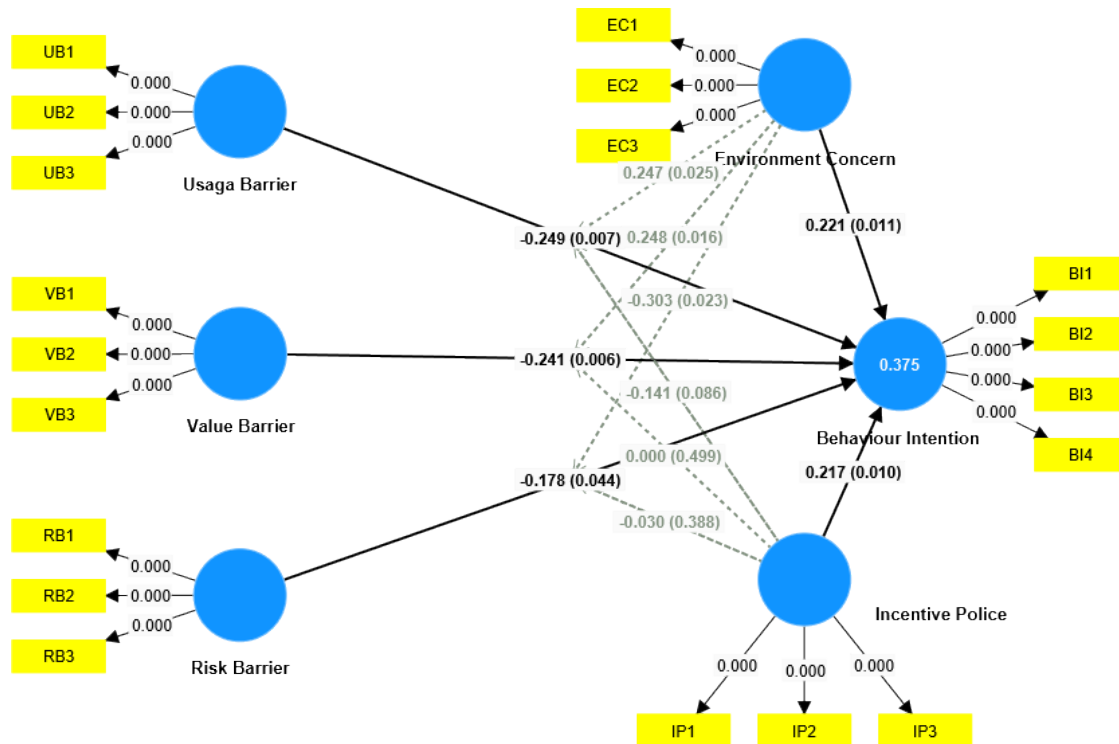
	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
BI1 <- Behaviour Intention	0.874	0.874	0.022	39.042	0.000
BI2 <- Behaviour Intention	0.925	0.924	0.012	77.464	0.000
BI3 <- Behaviour Intention	0.885	0.883	0.020	44.504	0.000
BI4 <- Behaviour Intention	0.743	0.744	0.059	12.573	0.000
EC1 <- Environment Concern	0.842	0.791	0.217	3.881	0.000
EC2 <- Environment Concern	0.947	0.901	0.177	5.352	0.000
EC3 <- Environment Concern	0.914	0.866	0.181	5.043	0.000
IP1 <- Incentive Police	0.896	0.829	0.212	4.230	0.000

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
IP2 <- Incentive Police	0.895	0.836	0.212	4.220	0.000
IP3 <- Incentive Police	0.894	0.828	0.214	4.173	0.000
RB1 <- Risk Barrier	0.909	0.908	0.018	50.357	0.000
RB2 <- Risk Barrier	0.919	0.919	0.016	55.772	0.000
RB3 <- Risk Barrier	0.939	0.940	0.009	99.787	0.000
UB1 <- Usaga Barrier	0.930	0.930	0.033	28.611	0.000
UB2 <- Usaga Barrier	0.918	0.915	0.031	29.489	0.000
UB3 <- Usaga Barrier	0.926	0.924	0.030	30.993	0.000
VB1 <- Value Barrier	0.928	0.928	0.013	74.149	0.000
VB2 <- Value Barrier	0.894	0.894	0.020	45.488	0.000
VB3 <- Value Barrier	0.925	0.924	0.013	69.529	0.000
Incentive Police x Risk Barrier -> Incentive Police x Risk Barrier	1.000	1.000	0.000	n/a	n/a
Incentive Police x Value Barrier -> Incentive Police x Value Barrier	1.000	1.000	0.000	n/a	n/a
Environment Concern x Value Barrier - > Environment Concern x Value Barrier	1.000	1.000	0.000	n/a	n/a
Environment Concern x Risk Barrier -> Environment Concern x Risk Barrier	1.000	1.000	0.000	n/a	n/a
Incentive Police x Usaga Barrier -> Incentive Police x Usaga Barrier	1.000	1.000	0.000	n/a	n/a
Environment Concern x Usaga Barrier -> Environment Concern x Usaga Barrier	1.000	1.000	0.000	n/a	n/a

Reliability

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Behaviour Intention	0.882	0.916	0.918	0.739
Environment Concern	0.887	0.954	0.929	0.814
Incentive Police	0.877	0.895	0.923	0.801
Risk Barrier	0.912	0.915	0.945	0.851
Usaga Barrier	0.915	0.923	0.946	0.855
Value Barrier	0.904	0.908	0.940	0.839

LAMPIRAN 4 INNER MODEL



R SQUARE

	R-square	R-square adjusted
Behaviour Intention	0.375	0.331

F SQUARE

	Behaviour Intention
Behaviour Intention	
Environment Concern	0.053
Incentive Police	0.058
Risk Barrier	0.028
Usaga Barrier	0.054
Value Barrier	0.057
Environment Concern x Value Barrier	0.046
Environment Concern x Risk Barrier	0.060
Incentive Police x Usaga Barrier	0.017
Incentive Police x Risk Barrier	0.001
Incentive Police x Value Barrier	0.000
Environment Concern x Usaga Barrier	0.047

VIF

	VIF
Environment Concern -> Behaviour Intention	1.473
Incentive Police -> Behaviour Intention	1.300
Risk Barrier -> Behaviour Intention	1.821
Usaga Barrier -> Behaviour Intention	1.837
Value Barrier -> Behaviour Intention	1.625
Environment Concern x Value Barrier -> Behaviour Intention	2.153
Environment Concern x Risk Barrier -> Behaviour Intention	2.765
Incentive Police x Usaga Barrier -> Behaviour Intention	2.147
Incentive Police x Risk Barrier -> Behaviour Intention	2.150
Incentive Police x Value Barrier -> Behaviour Intention	1.911
Environment Concern x Usaga Barrier -> Behaviour Intention	2.747

LAMPIRAN 5 HASIL UJI HIPOTESIS

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Environment Concern -> Behaviour Intention	0.221	0.219	0.096	2.298	0.011
Incentive Police -> Behaviour Intention	0.217	0.199	0.093	2.328	0.010
Risk Barrier -> Behaviour Intention	-0.178	-0.183	0.104	1.706	0.044
Usaga Barrier -> Behaviour Intention	-0.249	-0.244	0.101	2.478	0.007
Value Barrier -> Behaviour Intention	-0.241	-0.233	0.095	2.528	0.006
Environment Concern x Value Barrier -> Behaviour Intention	0.248	0.216	0.115	2.153	0.016
Environment Concern x Risk Barrier -> Behaviour Intention	-0.303	-0.274	0.152	1.994	0.023
Incentive Police x Usaga Barrier -> Behaviour Intention	-0.141	-0.116	0.103	1.368	0.086
Incentive Police x Risk Barrier -> Behaviour Intention	-0.030	-0.043	0.107	0.285	0.388
Incentive Police x Value Barrier -> Behaviour Intention	0.000	0.010	0.097	0.003	0.499
Environment Concern x Usaga Barrier -> Behaviour Intention	0.247	0.236	0.126	1.955	0.025

LAMPIRAN 6 HASIL PENGUMPULAN RESPONDEN

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	> Rp 10.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Lainnya
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	S1	PNS	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S2/S3	PNS	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Wirausaha	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	Lainnya	Wirausaha	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Lainnya
> 55 tahun	Pria	SMA/SMK	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S2/S3	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
36 - 45 tahun	Pria	Diploma	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Maluku
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S2/S3	Wizauzaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Lainnya	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Sumatera
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Sulawesi
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	> Rp 10.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Kalimantan
26 - 35 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	PNS	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	PNS	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Wanita	S1	PNS	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	PNS	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Sulawesi
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Bali
26 - 35 tahun	Pria	SMA/SMK	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	Lainnya	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Lainnya
17 - 25 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Kalimantan
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	> Rp 10.000.000	Nusa Tenggara

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	S1	Lainnya	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	> Rp 10.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Sulawesi
> 55 tahun	Wanita	S2/S3	Wirausaha	> Rp 10.000.000	Jawa
36 - 45 tahun	Pria	S1	PNS	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Bali
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Sulawesi
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
36 - 45 tahun	Pria	SMA/SMK	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Sumatera
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Sumatera
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Sumatera
17 - 25 tahun	Pria	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Sumatera
26 - 35 tahun	Pria	Diploma	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
46 - 55 tahun	Wanita	S1	PNS	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
36 - 45 tahun	Wanita	S1	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
46 - 55 tahun	Pria	S1	PNS	> Rp 10.000.000	Kalimantan
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
46 - 55 tahun	Pria	S1	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
17 - 25 tahun	Wanita	S1	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
46 - 55 tahun	Wanita	Diploma	Lainnya	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Sumatera
36 - 45 tahun	Pria	S1	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
46 - 55 tahun	Pria	SMA/SMK	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Sulawesi
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Sumatera
26 - 35 tahun	Pria	SMA/SMK	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
26 - 35 tahun	Pria	SMA/SMK	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Kalimantan
26 - 35 tahun	Wanita	Diploma	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
46 - 55 tahun	Wanita	S2/S3	PNS	> Rp 10.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Kalimantan
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	> Rp 10.000.000	Jawa
46 - 55 tahun	Pria	S1	Wizauzaha	> Rp 10.000.000	Jawa
36 - 45 tahun	Pria	S2/S3	Karyawan Swasta	> Rp 10.000.000	Jawa
36 - 45 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	Diploma	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	PNS	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Kalimantan
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Wizauzaha	> Rp 10.000.000	Bali
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Sulawesi
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
36 - 45 tahun	Wanita	S1	PNS	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Sumatera
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
36 - 45 tahun	Pria	Diploma	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Bali
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
36 - 45 tahun	Wanita	Diploma	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
36 - 45 tahun	Wanita	Diploma	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Bali
17 - 25 tahun	Wanita	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Wanita	Diploma	Wizauzaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Sumatera
36 - 45 tahun	Wanita	S1	Karyawan Swasta	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.0	Jawa
36 - 45 tahun	Pria	SMA/SMK	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.00	Jawa

Usia	Gender	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Penghasilan Bulanan	Domisili Anda tinggal saat ini
26 - 35 tahun	Wanita	S2/S3	Karyawan Swasta	> Rp 10.000.000	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	< Rp 2.000.000	Kalimantan
> 55 tahun	Wanita	S1	Wirausaha	> Rp 10.000.000	Jawa
> 55 tahun	Wanita	S1	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.000	Sulawesi
26 - 35 tahun	Wanita	S1	Wirausaha	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	S1	Karyawan Swasta	> Rp 10.000.000	Sulawesi
26 - 35 tahun	Pria	S1	Wirausaha	< Rp 2.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	SMA/SMK	Pelajar/Mahasiswa	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.000	Jawa
26 - 35 tahun	Pria	SMA/SMK	Karyawan Swasta	Rp 2.000.000 - Rp 5.000.000	Nusa Tenggara
17 - 25 tahun	Pria	Diploma	Karyawan Swasta	> Rp 10.000.000	Lainnya
26 - 35 tahun	Pria	S1	Lainnya	> Rp 10.000.000	Jawa
17 - 25 tahun	Pria	S1	Lainnya	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.000	Lainnya
26 - 35 tahun	Pria	SMA/SMK	Wirausaha	Rp 5.000.000 - Rp 10.000.000	Nusa Tenggara

LAMPIRAN 7 DATA MENTAH

Saya me raz a æ pe da m ot or list rik ak an ter az a me re	Saya meraz a pengo perazi an æped a motor listrik le	Saya memp erkira kan meng guna kan æped a motor	Sa ya me raz a ha rg a æ pe da m ot or list rik tid ak æ ba	Me nur ut ay a, Se pe da mo tor list rik me mil iki ma nfa	Saya berp enda pat bah wa biaya mem beli æpe da m	Say a me raz a æp eda mo tor list rik mu ngk in tid ak æ	Say a rag u terh ada p kea ndal an dan day a tah an æp	Say a kha wat ir bah wa tek nol ogi æp eda mo tor listr i	Say a kha wati r den gan ma alah ling kun gan yan g te	Say a mer aza æti ap indi vid u me mili ki tan gg ng jaw	Men gura ngi polu si udar a penti ng untu k dilak ukan	Sub sidi pem erint ah akan men doro ng zaya untu k m	Keri nga nan paja k atau inze ntif fina nsial akan me m	Say a aka n lebi h per cay a diri me mb eli æp eda mo to	Saya berniat memper timbang kan membel i/mengg	Say a tert arik me nco ba æp eda mo tor listr ik jika ter	Saya akan merekod menda ikan æpeda motor listrik	Sa ya tid ak me mil iki nia t unt uk ber alih (s	itc hin g) k
2	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	3	3	4	3	3	
3	3	4	4	3	3	5	5	4	4	5	5	3	4	4	3	4	5	3	
3	2	2	3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	3	
2	1	2	3	4	2	5	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	4	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
2	2	2	4	2	3	3	5	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	2	
2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	
3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	
1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	5	5	3	3	3	5	5	5	1	
1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	
1	3	2	2	5	2	2	2	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	1	
4	3	4	3	3	4	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	
4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	5	5	3	4	4	2	2	4	4	
1	3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	1	4	5	5	4	5	5	1	

2	2	2	3	2	3	1	4	2	4	5	4	3	4	2	3	4	5	3
3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	2
4	3	3	2	2	2	3	4	3	2	5	5	3	3	5	3	3	4	2
1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3
2	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	4	3	3	4	5	4	3	4	5	5	3	3	3	2	3	2	4
3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	5	5	3	3	3	3	4	4	3
4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	5	4	1	2	3	3	3	3	3
5	4	4	2	2	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3
2	2	2	2	4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3
5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	3	3	1	3	1	5	1	1	3
3	3	3	2	2	2	4	4	3	5	5	5	3	4	4	3	4	4	3
2	2	2	4	3	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	4	4	4	3
2	2	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	3	3	3	4	4	3
3	4	2	2	4	2	2	4	3	4	5	5	3	5	5	3	5	4	1
2	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3
3	3	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	4	4	5	5	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3
3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3
2	3	2	3	1	3	2	4	3	4	5	5	3	3	3	4	4	4	2
4	2	4	4	2	4	4	5	4	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3
3	1	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	1	4	3	3	4	5	5
1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5	5	4	4	4	5	4	4	2
2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	2
1	2	2	2	4	2	3	3	3	5	5	5	3	4	4	3	4	5	2
2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3
3	2	2	2	2	3	3	3	3	5	5	5	3	3	4	3	4	4	3
4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3

3	3	1	3	1	5	1	5	5	5	5	5	1	2	3	3	3	5	5
3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	5	4	4	4	5	4	3	4	3
3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	5	3	3	3	4	4	4	5	3
1	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
2	2	2	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4
4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
5	3	4	5	5	5	5	2	4	4	5	4	4	3	2	4	4	3	4
3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	5	4	4
3	3	1	3	4	3	5	5	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3
2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	2	3	2	2	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	5	4	1	1	1	3	3	5	3
3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	3	4	3
2	3	2	2	3	2	2	2	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	2
3	2	3	4	5	4	2	5	5	4	4	3	4	2	3	4	3	5	3
4	1	2	4	5	4	5	5	5	4	5	5	1	3	4	3	4	4	3
4	1	2	4	3	4	3	1	4	4	5	1	2	4	5	3	2	4	3
2	3	3	3	2	3	4	4	3	4	5	5	2	2	3	3	4	4	3
2	2	2	3	3	2	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	4	3	3
4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	1
2	3	4	2	2	2	1	2	3	4	5	5	3	4	3	4	4	5	2
2	2	2	3	2	4	3	3	3	4	5	5	3	3	2	3	3	3	3
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
2	2	2	3	2	2	3	4	4	2	5	4	3	4	4	4	4	4	3
3	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	1	1	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1	5	4	1
2	2	2	1	3	2	2	1	2	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4
2	4	4	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	5	3	1	2	1	5	5	4	3
2	1	2	2	3	2	2	3	1	4	5	5	4	4	5	4	5	4	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3
3	4	2	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5
3	3	3	3	2	4	2	3	4	4	4	4	2	4	3	2	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3
2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	2
2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
2	2	2	3	4	4	2	5	4	3	5	5	3	4	3	1	2	4	3
3	3	1	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	2	3	4	4
3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3
3	3	3	2	2	2	2	4	2	4	5	5	3	5	5	4	4	4	3
1	1	2	3	2	3	4	1	3	2	2	1	2	2	1	1	5	1	2
2	1	3	3	2	3	3	3	3	4	1	1	3	3	2	3	2	3	3
2	2	2	2	4	2	2	4	3	3	5	5	3	3	3	3	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	3	3	3	3	3	4	3	3	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	3	3	2	4	3	4	5	5	3	2	4	3	5	5	3
5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5
5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4
4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4
4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	3	2	2	1
1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4

5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5
5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5
1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4
1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5
2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2
4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5
5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4
4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5
5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4
4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4
4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
2	1	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2
4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4
5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5
5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5
5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4
5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4
5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4
4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4
4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4
5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5
2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2
5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5

2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2
4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5
1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	4	2	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3
4	1	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3
1	1	2	2	2	2	1	2	2	5	5	5	2	2	2	4	3	3	3
2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	5	3	5	4	3	3	5	3
3	4	4	3	4	4	5	5	5	3	4	4	3	3	3	4	4	5	3
2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2
3	1	2	5	4	4	2	4	4	5	5	5	2	3	2	3	2	2	4
2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	5	5	4	4	4	3	4	5	2