

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Isu lingkungan dan perubahan iklim telah diidentifikasi sebagai Isu lingkungan dan perubahan iklim sebagai kebutuhan global yang mendesak (Lee dkk., 2021). Ketergantungan yang semakin besar terhadap bahan bakar fosil telah menyebabkan perhatian yang meningkat terhadap masalah lingkungan, termasuk perubahan iklim dan polusi udara. Sektor transportasi secara luas dianggap sebagai penyumbang sebesar 23% emisi pencemaran udara global (CO<sub>2</sub>) (Mutter, 2021). Dalam upaya mengatasi tantangan ini, sektor transportasi diidentifikasi sebagai salah satu penyumbang terhadap emisi gas kaca rumah dan polusi udara. Kepedulian terhadap lingkungan dan energi bersih telah mendorong permintaan akan kendaraan listrik sebagai alternatif transportasi yang ramah lingkungan (Asadi dkk., 2021). Kendaraan listrik menyediakan pilihan transportasi yang berkelanjutan dengan mengurangi emisi karbon dari kendaraan pribadi secara signifikan (Habib dkk., 2018). Solusi yang lebih berkelanjutan dalam sektor transportasi menjadi sangat penting.

Motivasi untuk meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi emisi karbon telah mendorong pengembangan mobil listrik sebagai solusi untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil (Ambak dkk., 2016). Penggunaan kendaraan listrik dianggap sebagai strategi yang baik dan berkelanjutan. Kendaraan listrik tidak menghasilkan emisi gas rumah kaca atau polusi udara, serta mengurangi kebisingan. Meskipun pengenalan kendaraan listrik masih relatif baru di Indonesia, penerimaan publik terhadap kendaraan listrik dipengaruhi oleh aspek sosial, seperti persepsi tentang pentingnya kendaraan listrik berdasarkan keyakinan orang lain (Shanmugavel & Micheal, 2022). Penting untuk memahami kondisi masyarakat sebelum memperkenalkan teknologi baru, guna memastikan tingkat keberhasilan pemanfaatannya. Kendala transisi teknologi terkait dengan keterbatasan ekonomi dan keterampilan dasar, serta adanya

Supriyanto, 2023

*ANALISIS PENERIMAAN PUBLIK TERHADAP KENDARAAN LISTRIK TERKAIT SUSTAINABLE ENVIRONMENT MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengaruh politik dan kurangnya infrastruktur pendukung (Roemer & Henseler, 2022).

Transformasi kendaraan konvensional menjadi kendaraan listrik dianggap sebagai solusi yang efektif (Moeletsi, 2021). Pengadopsian kendaraan listrik dianggap sebagai alternatif yang lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan kendaraan berbahan bakar fosil, karena dapat mengurangi emisi langsung dari knalpot dan memiliki potensi untuk menggunakan sumber energi terbarukan (Bakker & Jacob Trip, 2013). Penggunaan kendaraan listrik bertujuan untuk menghasilkan teknologi transportasi yang lebih bersih sebagai alternatif bahan bakar fosil, dengan harapan mengurangi emisi dan ketergantungan pada bahan bakar fosil (Okada dkk., 2019). Keunggulan kendaraan listrik meliputi efisiensi tinggi, pengurangan kebisingan, dan biaya operasional yang rendah. Pengenalan kendaraan listrik ke masyarakat juga membawa manfaat sosial dan ekonomi yang positif, karena dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan membantu dalam memperlambat perubahan iklim (Bockarjova & Steg, 2014). Tetapi dalam kenyataannya penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik masih belum merata dan beberapa faktor yang mempengaruhi dalam adopsi teknologi tersebut.

Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) memiliki potensi besar dalam memberikan kerangka kerja yang mendalam untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik (Müller, 2019). Model ini adalah teori yang secara khusus mengkaji variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat penerimaan individu terhadap teknologi baru. Dengan menganalisis secara mendalam faktor-faktor ini, TAM mampu memetakan dengan jelas hambatan dan pendorong dalam proses adopsi kendaraan listrik oleh masyarakat. Adopsi model TAM dalam konteks kendaraan listrik berpotensi memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mendasari keputusan masyarakat dalam mengadopsi atau menolak teknologi ini. Melalui analisis yang terstruktur, model ini mampu mengidentifikasi variabel-variabel seperti persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan penggunaan yang dapat mempengaruhi keputusan seseorang untuk mengadopsi kendaraan listrik.

Supriyanto, 2023

**ANALISIS PENERIMAAN PUBLIK TERHADAP KENDARAAN LISTRIK TERKAIT SUSTAINABLE ENVIRONMENT MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)**

Universitas Pendidikan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

Beberapa penelitian sebelumnya telah melakukan kajian terkait penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik, seperti yang dilakukan oleh (Prasetio dkk., 2019), (Riyadi dkk., 2021), serta (Gandajati & Mahyuni, 2022). Namun, belum ada satupun penelitian yang menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) dan analisis pendekatan dengan *Structural Equation Modelling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) dalam konteks penerimaan teknologi kendaraan listrik di Indonesia. Dengan diadopsinya TAM dan metode SEM-PLS dalam penelitian di Indonesia, diharapkan akan ada pemahaman yang lebih komprehensif mengenai bagaimana persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, dan variabel-variabel lain yang diidentifikasi oleh model ini berinteraksi dalam konteks budaya dan lingkungan yang spesifik. Hal ini akan memberikan pandangan yang lebih kaya dan mendalam tentang tantangan dan peluang dalam mempercepat adopsi kendaraan listrik di Indonesia, serta memberikan landasan yang kokoh bagi pengambilan kebijakan dan strategi-promosi yang lebih terarah dan efektif.

Berdasarkan beberapa sumber informasi yang ada, bahwa penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik masih mengalami tantangan yang signifikan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian yang sistematis dan mendalam guna mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan terhadap kendaraan listrik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data yang valid dan sistematis, dengan tujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang secara nyata mempengaruhi tingkat penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik di Indonesia. Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) sebagai kerangka acuannya. Dalam konteks ini, para peneliti akan melakukan evaluasi terhadap persepsi dan sikap masyarakat terkait kendaraan listrik. Untuk menganalisis kompleksitas hubungan antar variabel yang diteliti dan dampaknya terhadap penerimaan kendaraan listrik, metode *Structural Equation Modeling-Partial Least Squares* (SEM-PLS) akan digunakan. Temuan dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti utilitas dan harga memiliki peran penting dalam memotivasi penggunaan teknologi dan produk energi terbarukan (Ewing & Sarigöllü, 2000). Namun penelitian ini menunjukkan bahwa elemen-elemen lain seperti kepuasan, biaya, dan kenikmatan pengguna juga memegang peranan penting

**Supriyanto, 2023**

**ANALISIS PENERIMAAN PUBLIK TERHADAP KENDARAAN LISTRIK TERKAIT SUSTAINABLE ENVIRONMENT MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dalam menjelaskan perilaku dan motivasi masyarakat untuk menggunakan teknologi dan produk tersebut.

Sebagai inovasi, penelitian ini mengusulkan penggunaan kerangka mengadopsi baru yang secara khusus mencakup proses pengambilan keputusan pengguna terhadap kendaraan listrik. Pendekatan terintegrasi yang menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) memberikan landasan yang kuat untuk memahami penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik serta proses pengambilan keputusan yang sistematis. Sejalan dengan penelitian-penelitian TAM sebelumnya, yang memanfaatkan konfirmasi validitas model untuk menggambarkan persepsi terhadap masyarakat kendaraan listrik (Park & Ohm, 2014), penelitian ini memberikan pandangan komprehensif tentang situasi saat ini dalam konteks adopsi kendaraan listrik. Melalui pendekatan yang inovatif dan metode yang kuat, penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang lebih dalam dan solusi yang lebih efektif untuk meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap kendaraan listrik di Indonesia.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikemukakan dari latar belakang adapun sebagai berikut:

- 1) Apakah Perilaku sikap berpengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?
- 2) Apakah biaya berpengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?
- 3) Apakah kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap sikap perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?
- 4) Apakah kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?
- 5) Apakah kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap kegunaan untuk menggunakan kendaraan listrik?
- 6) Apakah kegunaan berpengaruh terhadap sikap perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?

Supriyanto, 2023

**ANALISIS PENERIMAAN PUBLIK TERHADAP KENDARAAN LISTRIK TERKAIT SUSTAINABLE ENVIRONMENT MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)**

Universitas Pendidikan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

- 7) Apakah kegunaan berpengaruh terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui pengaruh perilaku sikap terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik?
- 2) Mengetahui pengaruh biaya terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik.
- 3) Mengetahui pengaruh kemudahan penggunaan terhadap sikap perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik.
- 4) Mengetahui pengaruh kemudahan penggunaan terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik.
- 5) Mengetahui pengaruh kemudahan penggunaan terhadap kegunaan untuk menggunakan kendaraan listrik.
- 6) Mengetahui pengaruh kegunaan terhadap sikap perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik.
- 7) Mengetahui pengaruh kegunaan terhadap niat perilaku untuk menggunakan kendaraan listrik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, baik secara teoritis maupun praktis. Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dari penelitian ini secara teoritis, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerimaan publik terhadap suatu teknologi dan kepedulian terhadap lingkungan, serta sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan secara teoritis di bangku perkuliahan.

### 1.5 Struktur Organisasi Tesis

Struktur Organisasi Tesis Bab I pendahuluan menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penelitian yang berfungsi sebagai dasar dari pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan. Bab II mengenai kajian teoritis yang relevan dengan topik dalam tesis ini yang diambil dari berbagai sumber rujukan,

Supriyanto, 2023

*ANALISIS PENERIMAAN PUBLIK TERHADAP KENDARAAN LISTRIK TERKAIT SUSTAINABLE ENVIRONMENT MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

seperti buku, internet, jurnal, dan rujukan dari penelitian yang terkait, pada Bab II ini berisikan tentang teori penerimaan publik, kendaraan listrik, *sustainable environment* dan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang relevan dengan topik penelitian ini. Bab III berisi metode penelitian bagian ini merupakan bagian yang bersifat prosedural, yakni bagian yang mengarahkan pembaca untuk mengetahui bagaimana peneliti merancang alur penelitiannya dari mulai mengidentifikasi masalah, menyusun landasan teori, pendekatan penelitian yang diterapkan, instrumen yang digunakan, tahapan pengumpulan data yang dilakukan, hingga langkah-langkah analisis data yang dilakukan.