

1. Pendahuluan

Perekonomian dunia saat ini berhadapan dengan tekanan berat akibat perubahan iklim, keterbatasan sumber energi, serta kerusakan lingkungan yang timbul dari aktivitas industri. Gagasan keberlanjutan ekonomi tidak lagi sebatas mengejar pertumbuhan produk domestik bruto, tetapi juga menitikberatkan pada pelestarian alam, efisiensi pemanfaatan sumber daya, dan terjaganya manfaat bagi generasi mendatang (Souma et al., 2025; United Nations, 2024). Pergeseran arah global tersebut mendorong berbagai negara merumuskan kebijakan yang lebih tersusun rapi, terutama untuk mengendalikan sektor-sektor penyumbang emisi karbon terbesar, salah satunya transportasi.

Sejalan dengan hal tersebut, sektor transportasi dunia mengalami pergeseran besar menuju elektrifikasi. Moda transportasi yang digerakkan oleh tenaga listrik, atau yang dikenal sebagai *Electric Vehicle* (EV), kerap dianggap sebagai solusi mobilitas yang lebih ramah lingkungan karena tidak melepaskan emisi gas buang secara langsung dan dapat menekan jejak karbon apabila sumber listriknya berasal dari energi berkelanjutan. Selain manfaat ekologisnya, kemajuan EV turut membuka peluang ekonomi baru, mulai dari produksi baterai, pembangunan sarana pengisian daya, sampai inovasi teknologi energi yang kian efisien (Hasan, 2021).

Secara global, tingkat adopsi kendaraan bertenaga listrik melaju sangat cepat. Data tahun 2023 mencatat lebih dari 18% dari seluruh penjualan mobil baru merupakan kendaraan listrik, jauh melampaui angka 2% pada tahun 2018 (IEA, 2024). Kenaikan tersebut turut mendorong derasnya investasi ke rantai pasok EV yang hampir menembus USD 500 miliar sepanjang 2022–2023. Fenomena ini semakin menegaskan peran kendaraan listrik sebagai unsur strategis dalam membangun sistem transportasi rendah emisi yang selaras dengan agenda pembangunan berkelanjutan. Kondisi tersebut menuntut kajian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mendorong adopsi kendaraan listrik, baik dari sisi inovasi teknologi maupun perilaku konsumen, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia.

Dengan status sebagai negara berkembang berpenduduk besar, Indonesia memiliki peluang pasar yang sangat terbuka bagi perluasan kendaraan bertenaga listrik. Pemerintah pusat pun menunjukkan komitmen nyata dalam mempercepat implementasi EV melalui berbagai instrumen kebijakan, salah satunya aturan terbaru yang memperbarui kerangka regulasi sebelumnya mengenai percepatan kendaraan bermotor listrik berbasis baterai, sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2023 yang menggantikan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 (Perpres Nomor 79, 2023). Kebijakan ini memperkuat ekosistem elektrifikasi dari sisi industri, infrastruktur, hingga pemberian insentif fiskal dan nonfiskal kepada konsumen (Kementerian Keuangan, 2023). Komitmen ini didukung percepatan pembangunan infrastruktur: hingga Desember 2024 terdapat 3.202 unit stasiun pengisian kendaraan, sementara total Infrastruktur Pengisian Listrik (IPL)—termasuk stasiun pengisian kendaraan, SPBKLU, dan *private charging*—telah mencapai 5.104 unit, melampaui target 1.558 unit atau 327,60% (Kementerian ESDM, 2024). Ditinjau dari kerangka UTAUT, ketersediaan fasilitas semacam ini berkaitan erat dengan dimensi *facilitating conditions* yang turut menentukan perilaku penggunaan EV di lapangan.



Gambar1.1 Jumlah Kendaraan Roda 4 EV di Bali

Sumber: Data Sekunder PLN Bali (2026)

Ditinjau dari sisi pasar, tren kendaraan bertenaga listrik di dalam negeri terus menanjak. Sepanjang 2024, penjualan mobil listrik tercatat sebanyak 42.889 unit, tumbuh 151,53% dibanding tahun sebelumnya (GAIKINDO, 2025). Peningkatan tersebut turut terlihat nyata di tingkat Provinsi Bali. Mengacu pada data kepemilikan kendaraan bertenaga listrik yang dihimpun PLN, populasi kendaraan roda empat (R4) berbasis listrik (*Electric Vehicle*) di Bali melonjak dari 246 unit pada 2022 menjadi 661 unit (2023), 1.458 unit (2024), lalu menembus 3.373 unit pada akhir 2025. Kenaikan ini berlanjut hingga triwulan pertama (TW 1) 2026 dengan akumulasi 4.511 unit kendaraan R4 EV yang aktif beroperasi di Bali (lihat Gambar 1.1). Namun, angka ini masih jauh dari target dua juta unit pada tahun 2030, mengisyaratkan adanya kesenjangan antara regulasi, kesiapan infrastruktur, dan perilaku masyarakat dalam benar-benar menggunakan atau mengadvokasi penggunaan EV (PwC Indonesia, 2025). Temuan tersebut menandakan masih adanya jarak antara target yang dicanangkan pemerintah dan kesiapan pasar, khususnya dari sisi adopsi pengguna. Jika dicermati lebih lanjut, kenaikan ini tergolong sangat tinggi dengan laju pertumbuhan tahunan rata-rata (*compound annual growth rate/CAGR*) mencapai 139% pada rentang 2022–2025, sehingga populasi kendaraan listrik roda empat di Bali membesar lebih dari 13 kali lipat hanya dalam tiga tahun — bahkan pertumbuhan pada tahun terakhir saja mencapai 33,7% dari total populasi akhir 2025. Capaian ini menempatkan Bali sebagai salah satu daerah dengan laju adopsi kendaraan listrik tercepat di Tanah Air, sekaligus menjadikannya *living lab* yang tepat untuk menelaah perilaku adopsi teknologi kendaraan listrik secara empiris.

Wilayah	Jumlah Mesin PLN per Jenis Kecepatan Charging				Total Mesin SPKLU	Titik Lokasi SPKLU pengelolaan PLN
	UFC	FC	MC	SC		
BALI	25	17	76	25	143	94
KAB. BADUNG	9	3	15	7	34	20
KAB. BANGLI		2	5	1	8	4
KAB. BULELENG	1	1	9		11	10
KAB. GIANYAR	2		7	1	10	7
KAB. JEMBRANA	1	2	5	1	9	6
KAB. KARANGASEM		1	4	5	10	7
KAB. KLUNGKUNG		1	2	2	5	4
KAB. TABANAN	3	1	8		12	8
KOTA DENPASAR	9	6	21	8	44	28
TOTAL	143				143	94

Gambar 1.2 Jumlah Mesin PLN per Jenis Kecepatan Charging setiap Wilayah di Bali

Sumber: Data Sekunder PLN Bali (2026)

MEREK CHARGER EV

Daya Charger	DC TURBO	DELTA	INJECT	MARVEL	TERRA	TIAR	TURBO	VOLTRON	WULING	TOTAL
100 kW								1		1
120 kW	1						3			4
22 kW		1	1		4	3		21		30
60 kW								2		2
7 kW			3	2				1	5	11
7,4 kW		5								5
TOTAL	1	6	4	2	4	3	3	25	5	53

Gambar 1.3 Merk Charger EV

Sumber: Data Sekunder PLN Bali (2026)

Sebagai destinasi wisata berskala internasional, Bali menempati posisi penting dalam program elektrifikasi nasional. Melalui Peraturan Gubernur Bali Nomor 48 Tahun 2019, pemerintah daerah mempertegas komitmennya menuju Bali Energi Bersih 2045 (Peraturan Gubernur Bali Nomor 48 Tahun 2019 Tentang Penggunaan Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai, 2019). Untuk mewujudkan komitmen tersebut, PT PLN (Persero) UID Bali sejauh ini telah mengoperasikan 143 unit *EV Charger* yang tersebar pada 94 titik lokasi stasiun pengisian kendaraan listrik umum (lihat Gambar 1.2). Jaringan pasokan daya publik ini terdiri atas beragam jenis kecepatan pengisian, meliputi 25 unit *Ultra Fast Charger* (UFC), 17 unit *Fast Charger* (FC), 76 unit *Medium Charger* (MC), dan 25 unit *Standard Charger* (SC) (lihat Gambar 1.2). Di luar jaringan utama milik negara, ekosistem pengisian daya di Bali juga ditopang oleh 53 unit stasiun pengisian kendaraan R4 non-PLN (swasta/skema 4) di 53 titik lokasi yang sebagian besar berupa *destination charging* dengan tipe AC 22 kW sebanyak 30 unit (lihat Gambar 1.3). Untuk kendaraan roda dua, perluasan jaringan juga ditopang oleh pembangunan infrastruktur penukaran baterai (*battery swap*) oleh mitra multi-pihak seperti PT Kilats yang mengoperasikan unit *Battery Swapping Station* (BSS) berkapasitas 8 hingga 12 slot di berbagai area strategis seperti Sanur, Kuta, Canggu, Munggu, hingga Sesetan.

Kendati infrastruktur terus bertumbuh, analisis rasio kecukupan menunjukkan masih adanya tantangan pada dimensi dukungan fasilitas (*facilitating conditions*). Dari total 4.511 unit kendaraan R4 EV yang beroperasi, rasio kecukupan khusus infrastruktur pengisian milik PLN berada pada level 1:31 unit R4. Jika seluruh unit pengisian termasuk milik swasta digabungkan (total 196 unit stasiun), rasio tersebut bergerak menjadi 1:23 unit R4 — artinya, satu mesin pengisian daya publik rata-rata harus melayani hingga 23 kendaraan listrik. Selain keterbatasan kapasitas, sebaran geografis juga memperlihatkan ketimpangan yang mencolok: konsentrasi infrastruktur menumpuk di pusat ekonomi dan pariwisata, yakni Kota Denpasar dengan 44 unit mesin (28 lokasi) dan Kabupaten Badung dengan 34 unit mesin (20 lokasi) (lihat Gambar 1.2).

Sebaliknya, daerah penyangga lain justru masih sangat terbatas fasilitasnya, seperti Kabupaten Bangli yang hanya memiliki 4 lokasi stasiun pengisian atau Kabupaten Klungkung dengan 4 lokasi layanan (lihat Gambar 1.2). Terpusatnya fasilitas di kawasan wisata Bali Selatan ini menyebabkan lemahnya *coverage* layanan ekosistem pada koridor antar-kabupaten maupun kawasan Bali Utara dan Timur. Kendala struktural berupa ketimpangan sebaran wilayah dan minimnya rasio kecukupan ini secara langsung berdampak pada persepsi kemudahan (*effort expectancy*) akibat kekhawatiran akan jarak tempuh (*range anxiety*) sekaligus melemahkan keandalan kondisi pendukung (*facilitating conditions*) bagi masyarakat lokal untuk terus mengadopsi teknologi ini secara berkelanjutan.

Meski demikian, lonjakan penjualan EV secara nasional belum diikuti oleh tingkat pemakaian yang setara di Bali, yang masih tergolong lambat. Masyarakat, wisatawan, maupun pelaku usaha transportasi umumnya masih memandang EV sebagai teknologi yang relatif

mahal, belum sepenuhnya praktis, dan didukung infrastruktur yang belum merata. Kondisi rendahnya tingkat pemakaian dan rekomendasi ini menegaskan pentingnya menelusuri faktor-faktor persepsi individu yang membentuk perilaku nyata dalam mengadopsi kendaraan listrik, melalui model yang mampu menguraikan determinan adopsi teknologi secara menyeluruh. Agar hasil riset tetap objektif di tengah dinamika infrastruktur tersebut, kajian ini memusatkan perhatian pada populasi pengguna EV aktual di Bali, yakni masyarakat berdomisili Bali yang telah memiliki dan menggunakan kendaraan bertenaga listrik secara aktif sekurang-kurangnya 6 bulan, sehingga pengalaman pemanfaatan yang ditangkap benar-benar mencerminkan kondisi riil.

Guna memahami penyebab rendahnya tingkat pemakaian kendaraan bertenaga listrik di Bali, dibutuhkan kerangka pandang yang dapat menjelaskan bagaimana individu mengambil keputusan dalam menerima teknologi baru. Salah satu pendekatan yang lazim digunakan untuk keperluan tersebut adalah model Teori Terpadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi, yang lebih dikenal dengan sebutan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). Model ini digagas oleh Viswanath Venkatesh, Morris, Davis, dan Davis pada tahun 2003 (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003). Pada dasarnya, model ini menguraikan bagaimana seseorang menilai sebuah teknologi sebelum memutuskan untuk mengadopsinya, dengan sejumlah aspek yang biasa menjadi pertimbangan utama, yaitu besarnya manfaat yang dirasakan (*performance expectancy*), tingkat kemudahan penerapan teknologi tersebut (*effort expectancy*), kuatnya pengaruh lingkungan sosial (*social influence*), serta sejauh mana ketersediaan dukungan fasilitas (*facilitating conditions*). Keempat aspek tersebut secara bersama-sama turut membentuk orientasi individu, baik yang menumbuhkan ketertarikan maupun yang memunculkan keraguan terhadap pemakaian kendaraan bertenaga listrik dalam keseharian.

Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, dimensi *performance expectancy* dapat dimaknai sebagai keyakinan individu bahwa penggunaan kendaraan bertenaga listrik memberikan nilai guna yang lebih baik serta efektivitas mobilitas yang lebih tinggi dibandingkan kendaraan berbahan bakar konvensional (Donan et al., 2023). Keyakinan ini membangun pandangan bahwa teknologi tersebut bukan sekadar pilihan alternatif, melainkan juga menawarkan nilai fungsional dalam pemakaian sehari-hari. Sementara itu, *effort expectancy* menggambarkan persepsi seberapa mudah teknologi tersebut dioperasikan. Bila kendaraan bertenaga listrik dinilai praktis, intuitif, dan tidak membutuhkan penyesuaian yang rumit, kecenderungan individu untuk memakainya pun semakin besar (Pradhan & Piriapada, 2025). Faktor kemudahan ini memegang peranan penting dalam meredakan hambatan psikologis terhadap adopsi teknologi baru. Lebih jauh lagi, *social influence* menjelaskan peran lingkungan sosial dalam membentuk preferensi individu. Pandangan, saran, maupun kebiasaan yang tumbuh di lingkaran terdekat — mencakup keluarga, rekan, dan komunitas pengguna EV — turut memberi dorongan yang memperkuat kecenderungan seseorang untuk menerima inovasi tersebut (Dai et al., 2024; Wu et al., 2012). Dengan demikian, keputusan individu tidak sepenuhnya lepas dari pengaruh dinamika sosial yang melingkupinya. Pada bagian akhir, *facilitating conditions* menyoroti kesiapan ekosistem pendukung yang memungkinkan teknologi tersebut berjalan secara berkelanjutan. Ketersediaan sarana pendukung seperti jaringan pengisian daya, komponen pelengkap, dan layanan pemeliharaan menjadi unsur penting yang menumbuhkan rasa aman dan kemudahan bagi pengguna, baik saat mengadopsi maupun mempertahankan pemakaian kendaraan bertenaga listrik (Dwivedi et al., 2019). Souma et al. (2025) Pradhan & Piriapada (2025) menunjukkan secara empiris bahwa kemudahan pengoperasian perangkat teknologi hijau sejalan dengan meningkatnya respons psikologis konsumen dalam mengadopsi moda transportasi rendah emisi.

Tidak seperti kajian adopsi sistem digital pada umumnya yang menjadikan niat berperilaku

(*behavioral intention*) sebagai variabel antara, kajian ini dengan sengaja mengarahkan analisis pengaruh seluruh variabel UTAUT secara langsung pada perilaku pemakaian aktual (*use behavior*). Pilihan teoretis ini berangkat dari argumen bahwa objek kajian merupakan inovasi fisik dengan konsekuensi operasional yang nyata di lapangan. Mengingat subjek penelitian adalah pengguna aktual yang telah mengoperasikan kendaraan bertenaga listrik sekurang-kurangnya 6 bulan, orientasi evaluasi psikologis mereka tidak lagi berada pada tahap “niat atau rencana yang masih bersifat dugaan”, melainkan sudah memasuki tahap konfirmasi atas pengalaman nyata. Landasan ini sejalan dengan model asli Venkatesh et al. (2003) yang menegaskan bahwa dimensi *facilitating conditions* dimodelkan berpengaruh langsung (*pengaruh langsung*) terhadap *use behavior* tanpa perlu dijumpai oleh intensi, terlebih pada teknologi yang sangat bergantung pada infrastruktur berskala besar. Berangkat dari hal tersebut, pengujian langsung seluruh variabel UTAUT terhadap *use behavior* dalam penelitian ini dinilai lebih akurat dan relevan untuk menggambarkan dinamika populasi pengguna aktual di Bali.

Dengan menempatkan konstruk-konstruk tersebut dalam kerangka UTAUT yang telah dimodifikasi langsung menuju tindakan nyata, kajian ini bermaksud memperoleh pemahaman yang lebih utuh tentang bagaimana persepsi manfaat, tingkat kemudahan, dorongan sosial, serta kesiapan sistem pendukung turut membentuk perilaku aktual penggunaan (*use behavior*). Perilaku pemakaian tersebut selanjutnya menjadi landasan bagi kecenderungan individu untuk mengadvokasi EV (*recommendation to use*) kepada lingkungan sosialnya, khususnya di masyarakat Bali. Pendekatan ini bukan hanya memperluas penerapan teori UTAUT pada setting adopsi teknologi ramah lingkungan, tetapi juga memberi kontribusi empiris bagi penyusunan strategi promosi dan kebijakan pemerintah dalam mempercepat adopsi kendaraan listrik di kawasan wisata berwawasan lingkungan seperti Bali.

Sejumlah kajian terdahulu menunjukkan bahwa variabel-variabel UTAUT benar-benar berpengaruh terhadap perilaku pemakaian teknologi baru. Meski demikian, mayoritas studi tersebut masih terpusat pada konteks platform digital murni (misalnya *mobile banking*, *e-learning*, atau *e-commerce*) (Rahmiati & Susanto, 2021) dan belum banyak diterapkan secara mendalam pada konteks kendaraan bertenaga listrik di Indonesia, terlebih di Bali yang memiliki karakteristik khas sebagai daerah wisata berwawasan lingkungan dengan gaya hidup berkelanjutan. Selain itu, variabel perilaku pemakaian (*use behavior*) yang mencerminkan pengalaman nyata pengguna kerap terabaikan atau hanya diposisikan sebagai variabel dependen sederhana, padahal dalam proses difusi inovasi (Li et al., 2023), perilaku pemakaian nyata justru menjadi penghubung penting antara persepsi individu dan keputusan sosial seperti rekomendasi kepada lingkungan sekitarnya.

Sejumlah kajian menemukan bahwa pengalaman langsung memakai kendaraan bertenaga listrik menumbuhkan kepercayaan dan kepuasan yang pada akhirnya bermuara pada rekomendasi penggunaan (Hoang et al., 2022). Meski demikian, masih sedikit penelitian yang menguji *peran mediasi perilaku pemakaian* dalam kaitan antara variabel-variabel UTAUT dan keputusan mengadvokasi EV, padahal rekomendasi dari pengguna aktual berperan penting dalam memperluas penerimaan sosial atas teknologi ramah lingkungan. Kondisi ini memunculkan celah literatur yang perlu diisi, yakni masih terbatasnya kajian empiris yang menempatkan *recommendation to use* sebagai luaran utama dan *use behavior* sebagai mediator pada konteks adopsi kendaraan listrik di Bali.

Lebih jauh, hasil-hasil studi terdahulu yang memakai kerangka UTAUT pada konteks kendaraan bertenaga listrik dan teknologi sejenis justru memperlihatkan temuan yang beragam, sehingga semakin memperkuat urgensi pengujian ulang pada konteks Bali. Alwadain et al. (2024) dalam kajiannya mengenai adopsi kendaraan listrik di Arab Saudi menemukan bahwa *social influence* tidak memberikan pengaruh nyata terhadap adopsi kendaraan listrik, padahal

pada masyarakat kolektif seperti Bali, pengaruh sosial justru diperkirakan menjadi pendorong utama. Di sisi lain, Selvi & Önem (2025) melaporkan arah pengaruh *performance expectancy* yang justru berlawanan arah terhadap niat penggunaan EV, sedangkan Ajao et al. (2025) dalam konteks Sub-Sahara Afrika menemukan bahwa *effort expectancy* tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi kendaraan listrik. Untuk konteks teknologi non-EV, Donan et al. (2023) mengindikasikan PE, EE, dan SI tidak signifikan terhadap niat penggunaan sistem informasi akademik, sementara Rahmiati & Susanto (2021) menemukan bahwa niat memakai e-money tidak selalu berlanjut menjadi perilaku pemakaian aktual. Bahkan Hoang et al. (2022) pada pasar EV Vietnam melaporkan bahwa *effort expectancy* tidak berperan signifikan dalam membentuk *purchase intention* EV. Ragamnya temuan tersebut mengindikasikan bahwa relasi antar komponen UTAUT sangat dipengaruhi konteks sosial, budaya, dan tingkat kematangan infrastruktur, sehingga pengujian pada konteks pengguna aktual EV di Bali — dengan karakteristik kolektif dan orientasi wisata ramah lingkungan yang khas — menjadi penting untuk menguraikan kembali pola hubungan PE, EE, SI, dan FC terhadap *use behavior* serta dampaknya pada *recommendation to use*.

Unsur kebaruan (*novelty*) dalam kajian ini terletak pada dua hal pokok yang membedakannya dari studi-studi terdahulu. Pertama, kajian ini menempatkan *recommendation to use* (RTU) sebagai *ultimate outcome*, suatu posisi yang jarang dijumpai dalam literatur UTAUT pada konteks adopsi kendaraan listrik. Sebagian besar studi sebelumnya, seperti Alwadain et al. (2024), Selvi & Önem (2025), Ajao et al. (2025), dan Pradhan & Piriypada (2025), masih menjadikan *behavioral intention* atau *purchase intention* sebagai variabel terikat akhir, sehingga proses difusi sosial pasca-adopsi belum banyak digali. Padahal, RTU memiliki nilai strategis karena mencerminkan perilaku advokasi pengguna aktual yang menjadi penggerak utama *word-of-mouth* dan perluasan pasar EV. Kedua, kajian ini mengambil konteks Bali yang memiliki karakteristik berbeda dibandingkan wilayah lain di Indonesia maupun studi-studi internasional. Bali bukan sekadar wilayah administratif, melainkan destinasi wisata internasional dengan orientasi *green tourism* yang ditegaskan lewat target Bali Energi Bersih 2045 (Pergub Bali No. 48/2019). Karakteristik ini melahirkan ekosistem sosial yang berbeda mendasar dibandingkan konteks studi adopsi kendaraan listrik di kota-kota industri, misalnya studi di Sub-Sahara Afrika (Ajao et al., 2025), Tiongkok (Dai, 2024; Zheng et al., 2025), Vietnam (Hoang et al., 2022), Norwegia (Hasan, 2021), maupun Arab Saudi (Alwadain et al., 2024). Di Bali, pengguna EV bukan hanya berperan sebagai konsumen, melainkan juga aktor sosial yang gaya hidupnya turut disaksikan wisatawan domestik dan mancanegara. Aspek *visibility* dan *symbolic value* pada kendaraan bertenaga listrik di Bali jauh lebih menonjol dibandingkan wilayah lain, sehingga perilaku rekomendasi (RTU) diperkirakan memiliki bobot yang lebih besar dalam membentuk difusi inovasi. Atas dasar itu, perpaduan RTU sebagai *outcome* utama, *use behavior* sebagai mediator, dan konteks Bali sebagai destinasi wisata ramah lingkungan menjadi kontribusi orisinal yang mengisi celah pada literatur UTAUT dalam konteks kendaraan bertenaga listrik yang belum banyak tersentuh.

Bertolak dari berbagai persoalan dan kesenjangan penelitian tersebut, kajian ini menjadi relevan untuk dilaksanakan. Secara teoritis, manfaat kajian ini adalah memperluas penerapan kerangka UTAUT dalam setting adopsi kendaraan listrik melalui pengujian peran *use behavior* terhadap *recommendation to use*. Secara praktis, kajian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan pelaku industri dalam menyusun strategi percepatan adopsi kendaraan listrik, sekaligus mendukung penguatan kebijakan transportasi berkelanjutan dan percepatan transisi menuju mobilitas rendah emisi di Bali. Berdasarkan hal tersebut, kajian ini disusun dengan judul: “Determinasi Faktor UTAUT terhadap Rekomendasi Penggunaan Kendaraan Listrik: Investigasi Peran Mediasi Perilaku Penggunaan di Bali.”

Mengacu pada uraian latar belakang di atas, kajian ini bertujuan menganalisis bagaimana

faktor-faktor utama dalam kerangka UTAUT memengaruhi perilaku serta rekomendasi penggunaan kendaraan bertenaga listrik di Bali. Secara lebih spesifik, kajian ini dimaksudkan untuk menguji pengaruh *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions* secara langsung terhadap perilaku pemakaian (*use behavior*), serta sejauh mana dampak *use behavior* tersebut terhadap *recommendation to use*. Selain itu, riset ini juga ditujukan untuk menguji peran mediasi *use behavior* dalam menjembatani keterkaitan antara keempat faktor utama UTAUT dengan rekomendasi penggunaan kendaraan bertenaga listrik di Bali.

2. Kajian Pustaka

2.1 Kajian Teori

2.1.1 UTAUT

Model Teori Terpadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi (UTAUT) dibangun atas empat konstruk pokok, yakni ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), ekspektasi usaha (*effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influence*), serta kondisi pendukung (*facilitating conditions*) (Venkatesh et al., 2003). Keempat dimensi ini merupakan hasil sintesis dari delapan teori adopsi teknologi terdahulu, antara lain TRA, TPB (Ajzen, 1991), TAM (Davis, 1989), Teori Difusi Inovasi, Model Motivasi, Teori Kognitif Sosial (Bandura, 2008), serta Model Pemanfaatan Komputer Pribadi.

Kelebihan UTAUT terletak pada kapasitasnya menyatukan berbagai temuan teoretis yang sebelumnya berdiri sendiri-sendiri, sehingga menghasilkan daya prediksi yang lebih baik terhadap perilaku pemakaian teknologi dibandingkan model-model sebelumnya. Meta-analisis berskala besar yang dilakukan Dwivedi et al. (2019) turut menegaskan bahwa UTAUT beserta pengembangannya menjadi model yang paling sering dan konsisten dipakai dalam riset teknologi mutakhir, khususnya pada konteks adopsi sistem digital, layanan publik berbasis teknologi, maupun inovasi transportasi cerdas.

Pada riset-riset terkini, UTAUT juga banyak digunakan untuk menganalisis adopsi kendaraan listrik karena sifatnya yang menyatukan aspek persepsi manfaat, kemudahan, tekanan sosial, dan dukungan infrastruktur — seluruhnya merupakan variabel yang sangat relevan dalam keputusan mengadopsi kendaraan listrik. Studi-studi seperti Alwadain, Fati, Ali, & Ali (2024), Ajao, Prio, & Sadeeq (2025), dan Selvi & Önem (2025) menunjukkan bahwa UTAUT tetap kokoh diterapkan pada konteks transisi teknologi energi bersih dan mobilitas berkelanjutan. Namun, temuan antar studi tersebut masih memperlihatkan variasi tingkat signifikansi antar konstruk, yang mengindikasikan adanya pengaruh kuat dari konteks sosial, kesiapan infrastruktur, dan karakteristik pengguna pada masing-masing wilayah. Atas dasar itu, UTAUT digunakan dalam penelitian ini sebagai kerangka teori yang menyeluruh untuk mengevaluasi determinan perilaku pemakaian kendaraan bertenaga listrik di Bali, sekaligus menjawab celah literatur mengenai bagaimana tiap komponen UTAUT bekerja pada konteks negara berkembang dengan infrastruktur EV yang masih terus dibangun.

Kendati kerangka UTAUT asli menempatkan *Behavioral Intention* sebagai mediator antara *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions* terhadap *use behavior*, kajian ini justru berfokus pada pengguna EV aktual yang telah memiliki pengalaman pemanfaatan secara langsung. Pada kelompok pengguna aktual ini, perilaku pemakaian tidak lagi berada pada tahap pembentukan niat, tetapi telah berkembang menjadi perilaku nyata yang dapat diamati secara langsung. Atas dasar itu, kajian ini memposisikan *use behavior* sebagai konstruk inti yang mencerminkan pengalaman pemanfaatan aktual, dan tidak menyertakan *behavioral intention* ke dalam kerangka penelitian. Pendekatan ini diambil agar hubungan antara pengalaman pemanfaatan kendaraan bertenaga listrik dengan *recommendation to use* sebagai *outcome* lanjutan.

Landasan teoretis untuk tidak menyertakan *behavioral intention* (BI) dalam kerangka penelitian ini bertumpu pada tiga argumen utama. Pertama, UTAUT versi asli dari Venkatesh et al. (2003) memungkinkan *facilitating conditions* berpengaruh langsung terhadap *use behavior* tanpa perlu dimediasi oleh BI, sehingga secara konseptual BI bukanlah satu-satunya jalur menuju perilaku nyata. Kedua, populasi kajian ini merupakan pengguna EV aktual yang telah mengoperasikan kendaraan bertenaga listrik sekurang-kurangnya 6 bulan, sehingga responden telah melampaui tahap pembentukan niat (intensi) dan berada pada tahap perilaku aktual yang terbukti secara empiris berdasarkan pengalaman langsung. Dwivedi et al. (2019) dalam meta-analisisnya terhadap UTAUT menegaskan bahwa pada pengguna pasca-adopsi, peran intensi menjadi kurang relevan karena perilakunya sudah terwujud nyata. Ketiga, kendaraan bertenaga listrik merupakan inovasi fisik dengan konsekuensi operasional yang nyata (biaya pembelian tinggi, ketergantungan pada infrastruktur), sehingga keputusan penggunaannya tidak lagi dapat direpresentasikan secara akurat hanya oleh intensi semata. Pendekatan ini selaras dengan studi adopsi kendaraan listrik oleh Hasan (2021) dan Zheng et al. (2025) yang juga memusatkan analisis pada perilaku aktual pengguna EV tanpa melibatkan BI sebagai mediator, dengan alasan bahwa pengalaman pemanfaatan telah menggantikan fungsi prediktif intensi pada tahap pasca-adopsi.

2.1.2 Performance Expectancy (PE)

Ekspektasi kinerja (*performance expectancy*) merupakan salah satu konstruk inti dalam UTAUT yang menggambarkan tingkat keyakinan individu bahwa suatu teknologi mampu memberi manfaat sekaligus meningkatkan efektivitas kinerjanya. Venkatesh et al. (2003) mendefinisikan PE sebagai keyakinan bahwa pemakaian teknologi mampu menghasilkan *outcome* yang lebih baik dibandingkan alternatif yang ada. PE kerap dipandang sebagai prediktor paling kuat terhadap niat maupun perilaku pemakaian teknologi, sebab individu cenderung menerima teknologi apabila manfaat nyatanya dapat mereka rasakan langsung (Wu et al., 2012).

Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, PE tercermin lewat persepsi efisiensi energi, penurunan biaya operasional, performa kendaraan yang stabil, serta kontribusinya dalam menekan emisi (Ajao et al., 2025). Beberapa penelitian menegaskan bahwa PE menjadi prediktor yang kuat dalam adopsi kendaraan listrik, terutama pada komunitas dengan tingkat kesadaran lingkungan yang tinggi (Alwadain et al., 2024).

2.1.3 Effort Expectancy (EE)

Ekspektasi usaha (*effort expectancy*) menggambarkan sejauh mana pengguna merasakan kemudahan dalam mempelajari dan mengoperasikan suatu teknologi. Venkatesh et al. (2003) menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan menjadi salah satu faktor yang paling besar pengaruhnya pada fase awal adopsi. Hal ini sejalan dengan konsep yang dikemukakan oleh (Davis, 1989) bahwa *persepsi kemudahan penggunaan* (*perceived ease of use*) turut memengaruhi tingkat penerimaan individu terhadap teknologi baru.

Pada lingkup EV, *effort expectancy* tidak sebatas kemudahan mengoperasikan kendaraan, tetapi juga mencakup kemampuan memahami fitur digital, sistem pengisian daya, tampilan dashboard, serta akses ke aplikasi pendukung seperti navigasi maupun manajemen baterai (Rahmiati & Susanto, 2021). Untuk EV, Selvi & Önem (2025) melaporkan bahwa EE berpengaruh positif terhadap niat penggunaan EV, karena pengguna menghargai kemudahan operasional kendaraan tersebut. Berdasarkan hal ini, *effort expectancy* menjadi konstruk penting pada tahap awal pengenalan EV, terutama untuk mengatasi persepsi kerumitan dan menumbuhkan kepercayaan diri pengguna dalam mengoperasikan teknologi baru ini.

2.1.4 Social Influence (SI)

Pengaruh sosial (*social influence*) menggambarkan sejauh mana persepsi individu, dorongan lingkungan sosial, serta pandangan orang-orang di sekitarnya turut memengaruhi keputusan seseorang dalam memanfaatkan suatu teknologi. Venkatesh et al. (2003) menempatkan *social influence* sebagai konstruk sentral yang menentukan tindakan adopsi teknologi, khususnya saat teknologi tersebut masih tergolong baru dan belum lazim digunakan. Gagasan ini bersumber dari teori-teori klasik seperti TRA (Ajzen & Fishbein, 1975) dan TPB (Ajzen, 1991), yang menyoroti peran norma subjektif dalam membentuk perilaku seseorang.

Pada lingkup EV, *social influence* memegang peranan yang sangat besar. Studi dari Selvi & Önem (2025) menemukan bahwa salah satu faktor pendorong terkuat seseorang membeli EV adalah keberadaan orang-orang terdekat yang sudah lebih dulu menggunakannya. Mengingat EV tergolong teknologi berisiko tinggi dan berharga mahal, konsumen sangat bergantung pada pengalaman orang lain untuk mengurangi ketidakpastian tersebut (Rahmiati & Susanto, 2021). Dengan demikian, *social influence* tidak hanya membentuk persepsi awal, tetapi juga turut membangun legitimasi sosial EV sebagai teknologi masa depan yang layak diadopsi.

2.1.5 Facilitating Conditions (FC)

Kondisi pendukung (*facilitating conditions*) merujuk pada tingkat ketersediaan infrastruktur, sumber daya, bantuan teknis, dan faktor lingkungan eksternal yang mendukung serta memudahkan penggunaan suatu teknologi. Venkatesh et al. (2003) mengaitkan konstruk ini dengan konsep *perceived behavioral control* (Ajzen, 1991), dan *compatibility* dalam IDT.

Dalam adopsi kendaraan listrik, *facilitating conditions* menjadi salah satu faktor paling krusial (Wu et al., 2012). Berbagai penelitian pada skala global menunjukkan bahwa ketersediaan stasiun pengisian kendaraan, teknologi *fast charging*, layanan purna jual, tenaga mekanik bersertifikat, serta dukungan regulasi sangat menentukan keberlanjutan perilaku pemakaian EV (Ajao et al., 2025; Dai et al., 2024; Donan et al., 2023). Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, pengguna akan menghadapi kendala operasional yang menghambat pemanfaatan EV secara optimal.

2.1.6 Use Behavior (UB)

Use Behavior merujuk pada sejauh mana individu sungguh-sungguh memakai teknologi sesuai tujuan dan fungsi yang tersedia. Menurut model UTAUT, perilaku pemakaian dipahami sebagai tindakan nyata yang terbentuk dari persepsi manfaat, kemudahan, pengaruh sosial, maupun kondisi pendukung (Venkatesh et al., 2003).

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa UB dipengaruhi oleh gabungan antara pengalaman pemanfaatan dan ketersediaan fasilitas pendukung. Dai et al. (2024) dalam studinya pada sistem SRIKANDI menegaskan bahwa fasilitas pendukung menjadi determinan utama yang memengaruhi perilaku pemakaian aplikasi. Temuan meta-analitik dari Dwivedi et al. (2019) turut menegaskan bahwa perilaku pemakaian merupakan luaran penting yang dipengaruhi pengalaman dan sikap. Secara keseluruhan, UB menjadi relevan dalam penelitian kendaraan bertenaga listrik karena pengalaman pemanfaatan yang nyata menjadi dasar bagi pengguna untuk menilai layak-tidaknya teknologi tersebut direkomendasikan kepada lingkungan sosialnya.

2.1.7 Recommendation to Use (RTU)

Recommendation to Use menggambarkan kecenderungan seseorang untuk mendorong orang lain memakai suatu teknologi, dilandasi oleh pengalaman, evaluasi manfaat, dan persepsi positif yang dirasakannya (Davis, 1989). Variabel ini merupakan bentuk perilaku lanjutan yang muncul setelah individu memperoleh pengalaman pemanfaatan yang memadai. Dalam konteks

kendaraan bertenaga listrik, rekomendasi dapat timbul manakala pengguna merasakan manfaat fungsional, kemudahan operasional, dukungan fasilitas yang memadai, serta pengalaman pemakaian yang menyenangkan. *Recommendation to use* mencerminkan seberapa besar kesediaan pengguna untuk merekomendasikan hal tersebut (dalam hal ini kendaraan bertenaga listrik) kepada keluarga, kolega, atau masyarakat setelah memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan dan mengoperasikan kendaraan tersebut (Alwadain et al., 2024).

2.2 Penelitian – Penelitian Terdahulu

Berikut studi-studi sebelumnya yang relevan dengan kajian ini yaitu:

Tabel 2.1 Penelitian – Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1	Wu et al. (2012)	<i>Determinants of I-Pass E-ticket Adoption</i>	Kuantitatif, SEM	EE dan SI memiliki peran penting dalam mendorong behavioral intention, yang kemudian berdampak pada UB bersama dengan FC. Temuan ini menyatakan bahwa kemudahan penggunaan dan dorongan lingkungan sekitar menjadi pemicu awal terbentuknya niat, yang selanjutnya berlanjut pada perilaku aktual.
2	Dai et al. (2024)	<i>Technology Adoption in SRIKANDI Application</i>	SEM-PLS	Pada lingkup aplikasi digital menyatakan bahwa PE dan SI menjadi faktor yang memperkuat behavioral intention, sementara FC secara langsung berkontribusi terhadap UB. Menariknya, EE tidak menunjukkan pengaruh yang berarti dalam membentuk niat penggunaan, sehingga mengindikasikan bahwa persepsi kemudahan tidak selalu menjadi faktor dominan dalam setiap konteks teknologi.
3	Alwadain et al. (2024)	<i>Factors Influencing the Adoption of Electric Vehicles</i>	SEM-PLS	PE, EE, SI, dan FC secara bersama-sama mampu memperkuat behavioral intention dalam penggunaan EV. Di samping kondisi ini, faktor tambahan seperti trust, hedonic motivation, dan price value juga memberikan kontribusi positif, yang mengindikasikan bahwa aspek emosional dan persepsi nilai turut memainkan peran penting.
4	Rahmiati & Susanto (2021)	<i>Determinants of E-Money Usage</i>	SEM	Dalam studi mengenai penggunaan e-money mengindikasikan bahwa EE, SI, dan FC mampu meningkatkan behavioral intention, namun niat tersebut tidak selalu berlanjut menjadi UB. Temuan ini memberikan gambaran bahwa adanya niat belum tentu diikuti oleh realisasi penggunaan.
5	Donan et al. (2023)	<i>User Behavior in Academic Information System</i>	UTAUT2, SEM	FC dan behavioral intention terbukti mendorong UB, sementara PE, EE, dan SI tidak menunjukkan pengaruh yang berarti terhadap pembentukan niat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa dukungan fasilitas sering kali menjadi faktor yang lebih menentukan dibandingkan persepsi individu terhadap teknologi.
6	Dwivedi et al. (2019)	<i>Revised UTAUT Model and Meta-Analysis</i>	Meta-analisis	Melalui pendekatan meta-analysis oleh penelitian tersebut telah menempatkan attitude sebagai variabel perantara yang paling kuat dalam membentuk behavioral intention dan penggunaan aktual. Kajian ini juga merekomendasikan adanya penyesuaian pada peran FC agar tidak hanya terhubung dengan UB, tetapi juga dengan behavioral intention.

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
7	Ajao, Prio & Sadeeq (2025)	<i>Electric Vehicle Adoption in Sub-Saharan Africa</i>	SEM, Survei 850 responden	Pada lingkup negara berkembang, tersebut mengindikasikan bahwa PE, SI, FC, trust, dan network externalities memiliki kontribusi positif terhadap adopsi kendaraan listrik, sementara EE tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini menekankan pentingnya kepercayaan terhadap teknologi serta dukungan jaringan dalam mendorong adopsi.
8	Selvi & Onem (2025)	<i>Intention to Use Electric Cars</i>	UTAUT2	EE dan SI mampu meningkatkan behavioral intention, namun PE justru menunjukkan arah hubungan yang berlawanan, dan FC tidak memberikan pengaruh yang berarti. Hasil ini mengindikasikan bahwa persepsi manfaat tidak selalu berbanding lurus dengan niat penggunaan.
9	Ong et al. (2023)	<i>Hybrid Vehicle Purchase Intention</i>	UTAUT2 + STPB	Pada lingkup kendaraan hybrid menyatakan bahwa hanya PE yang berperan dalam meningkatkan purchase intention, sedangkan EE, SI, dan FC tidak menunjukkan kontribusi yang signifikan. Temuan ini menyoroti pentingnya persepsi manfaat sebagai faktor utama dalam keputusan pembelian.
10	Dwivedi et al. (2017)	<i>Re-examining UTAUT</i>	MASEM	Kajian ini kembali menegaskan pentingnya attitude sebagai variabel penghubung antara faktor eksternal, behavioral intention, dan UB.
11	Hasan (2021)	<i>EV Repurchase Intention in Norway</i>	SEM	Pada lingkup pembelian ulang EV, faktor seperti perceived value, customer satisfaction, dan trust berperan dalam meningkatkan repurchase intention, sementara price sensitivity memberikan dampak negatif.
12	Hoang et al. (2022)	<i>Purchase Decision for Battery Electric Vehicles</i>	SEM-PLS	PE, SI, hedonic motivation, dan perceived value memiliki pengaruh positif terhadap purchase intention, sedangkan EE tidak menunjukkan peran yang signifikan. Di samping kondisi ini, faktor seperti altruism dan environmental concern juga memberikan andil dalam mendorong keputusan pembelian kendaraan bertenaga listrik.

Mayoritas kajian sebelumnya masih menjadikan behavioral intention sebagai variabel mediasi utama. Berbeda dari penelitian-penelitian tersebut, kajian ini berfokus pada pengguna EV aktual, sehingga use behavior diposisikan sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara variabel-variabel UTAUT dengan recommendation to use.

2.3 Hipotesis Penelitian

2.3.1 Pengaruh *Performance Expectancy* (PE) terhadap *Use Behavior* (UB)

Berdasarkan model UTAUT, *PE* menggambarkan sejauh mana seseorang meyakini bahwa suatu teknologi benar-benar bermanfaat baginya. Manfaat itu dapat berupa penghematan waktu, efisiensi biaya, atau kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan lebih cepat (Venkatesh et al., 2003) Ketika *PE* berada pada tingkat tinggi, individu merasa yakin bahwa teknologi tersebut benar-benar berguna dan pantas diterapkan untuk mencapai tujuan yang diinginkannya.

Secara ringkas, pengaruh *PE* terhadap *UB* berlangsung melalui tahapan berpikir yang runtut. Tahap awal, individu menakar apakah teknologi tersebut memberi keuntungan yang nyata baginya. Tahap berikutnya, ia membandingkan teknologi tersebut dengan pilihan lain yang tersedia, misalnya kendaraan konvensional. Pada tahap terakhir, ia menimbang apakah manfaat yang diperoleh melebihi biaya, usaha, maupun risiko yang mungkin timbul. Bila manfaat dirasa

lebih dominan, keyakinan individu bahwa menggunakan teknologi tersebut adalah pilihan tepat pun semakin kuat. Keyakinan inilah yang mengikis keraguan dan mengokohkan keputusan, sehingga individu terdorong untuk benar-benar menggunakan teknologi tersebut.

Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, proses ini menjadi penting karena keputusan penggunaannya tidak bersifat spontan. Harga kendaraan yang relatif tinggi membuat individu perlu mempertimbangkan lebih matang sebelum bertindak. Apabila seseorang telah meyakini bahwa kendaraan bertenaga listrik benar-benar memberikan keuntungan jangka panjang, maka keyakinan atas manfaat tersebut sudah cukup kuat untuk secara langsung mendorong tindakan penggunaan. Dengan kata lain, selama individu memiliki akses dan peluang untuk menggunakan kendaraan bertenaga listrik, tingginya persepsi manfaat akan langsung mendorong terbentuknya UB. Berdasarkan hal tersebut, pada konteks keputusan berketerlibatan tinggi, efek PE terhadap UB berlangsung secara langsung sebab keyakinan atas manfaat sudah cukup kuat untuk memicu tindakan nyata.

Sejumlah kajian terdahulu menunjukkan bahwa PE memegang peran penting dalam membentuk perilaku pemakaian. Beberapa studi pada konteks transportasi secara konsisten menegaskan bahwa *Performance Expectancy* merupakan determinan utama yang membentuk perilaku pemakaian teknologi (Ajao et al., 2025; Odelia & Sembiring, 2024; Ong et al., 2023). Secara empiris, Odelia & Sembiring (2024) menyatakan bahwa PE berpengaruh nyata dan langsung terhadap UB. Ajao et al. (2025) menyebutkan bahwa PE menjadi prediktor signifikan bagi adopsi kendaraan listrik, sementara Ong et al. (2023) turut menemukan bahwa PE berpengaruh signifikan terhadap keputusan pengguna kendaraan hybrid. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa persepsi atas peningkatan kinerja menjadi elemen kunci dalam mendorong pemakaian teknologi transportasi berbasis listrik.

Meski demikian, sejumlah penelitian melaporkan hasil yang berbeda, seperti Rahmiati & Susanto (2021) yang menemukan PE tidak signifikan dalam pemakaian e-money, serta Donan et al. (2023) yang melaporkan bahwa PE tidak signifikan, bahkan berdampak negatif terhadap niat pada jenis teknologi tertentu. Perbedaan ini dapat dijelaskan dari karakteristik teknologi yang diteliti; ketika manfaatnya tidak begitu menonjol atau pasar sudah matang, pengaruh PE cenderung melemah. Sebaliknya, pada teknologi yang manfaatnya tampak jelas, seperti EV dengan efisiensi energi dan kontribusinya bagi lingkungan, PE umumnya lebih kuat. Selain itu, pada pasar yang masih berkembang, persepsi manfaat memegang peran yang lebih dominan karena individu masih berada pada tahap evaluasi awal terhadap nilai teknologi tersebut. Pada kondisi demikian, evaluasi kognitif atas manfaat menjadi dasar utama dalam menentukan apakah teknologi tersebut akan benar-benar diterapkan. Dengan mempertimbangkan bahwa penggunaan EV di Bali masih terus berkembang dan manfaatnya kian dirasakan masyarakat, hipotesis ini tetap relevan dan layak diuji. Secara konseptual, semakin tinggi persepsi manfaat yang dirasakan pengguna, semakin besar pula dorongan mereka untuk memanfaatkan kendaraan bertenaga listrik secara nyata.

Bertolak dari pemaparan teoretis dan temuan-temuan studi sebelumnya, hipotesis H1 dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H1: *Performance Expectancy (PE)* memberikan dampak positif serta terbukti secara empirik terhadap *Use Behavior (UB)*.

2.3.2 Pengaruh *Effort Expectancy (EE)* terhadap *Use Behavior (UB)*

EE merujuk pada tingkat kemudahan yang dirasakan seseorang dalam memanfaatkan suatu teknologi (Venkatesh et al., 2003). Dalam kerangka UTAUT, persepsi kemudahan menjadi penting karena individu secara alami cenderung menghindari hal-hal yang dirasa rumit, melelahkan, atau membingungkan. Sebaliknya, apabila suatu teknologi dipersepsikan mudah dipahami dan dioperasikan, individu akan merasa lebih nyaman dan tidak terbebani untuk

menggunakannya.

Secara logis, pengaruh EE terhadap UB berlangsung lewat penurunan hambatan penggunaan. Mula-mula, individu menilai seberapa sulit teknologi tersebut untuk dipelajari dan diterapkan. Selanjutnya, ia memperkirakan besarnya usaha yang perlu dikeluarkan untuk beradaptasi. Kemudian, ia mempertimbangkan apakah usaha itu sepadan dengan manfaat yang akan diperoleh. Ketika teknologi dirasa mudah, beban mental maupun teknis yang ditanggung menjadi lebih ringan, sehingga resistensi dan keengganan untuk mencoba pun berkurang, yang pada gilirannya membuat penggunaan aktual semakin mudah terwujud. Dengan demikian, semakin ringan usaha yang dirasakan, semakin rendah pula hambatan bagi individu untuk bertindak.

Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, kemudahan tercermin dari kemudahan mengoperasikan kendaraan, memahami fitur digital, dan melakukan pengisian daya (charging). Bila pengguna merasa kendaraan bertenaga listrik tidak membutuhkan prosedur rumit dan dapat dipelajari dengan cepat, mereka cenderung lebih percaya diri untuk memakainya secara rutin. Sebaliknya, jika teknologi dipersepsikan rumit dan membingungkan, individu cenderung menunda penggunaannya meski sudah mengetahui manfaatnya.

Sejumlah penelitian mendukung adanya hubungan positif antara EE dan perilaku pemakaian. Odelia & Sembiring (2024) menyatakan bahwa EE memberikan pengaruh nyata dan langsung terhadap UB. Selvi & Önem (2025) dan Wu et al. (2012) menemukan bahwa EE memiliki keterkaitan erat dengan faktor pendukung yang selanjutnya mempercepat terbentuknya UB. Temuan ini menandakan bahwa kemudahan penggunaan menjadi prasyarat penting bagi terjadinya penggunaan aktual — semakin rendah hambatan usaha yang dirasakan, semakin besar kecenderungan penggunaan aktual terjadi secara langsung, karena tidak ada lagi penghalang teknis maupun psikologis yang berarti.

Kendati demikian, terdapat pula temuan yang tidak konsisten. Penelitian dari Rahmiati & Susanto (2021) menemukan bahwa EE tidak berpengaruh terhadap UB. Dai et al. (2024) menemukan bahwa EE tidak selalu signifikan pada implementasi sistem tertentu, sedangkan Donan et al. (2023) dan Ong et al. (2023) juga menunjukkan bahwa EE tidak selalu berdampak langsung pada konteks tertentu. Perbedaan ini dipengaruhi oleh tingkat pengalaman pengguna (habit), kesederhanaan tugas, serta kematangan teknologi — pengguna yang sudah terbiasa cenderung tidak lagi menjadikan kemudahan sebagai pertimbangan utama. Pada konteks kendaraan bertenaga listrik di Bali yang adopsinya masih berkembang, pengalaman pengguna terhadap fitur digital maupun mekanisme charging masih belum merata. Pada kondisi seperti ini, persepsi kemudahan bukan hanya membentuk niat, tetapi juga secara langsung memengaruhi penggunaan aktual, karena pengguna masih menghadapi hambatan dalam beradaptasi dengan teknologi. Atas dasar itu, pengujian pengaruh langsung Effort Expectancy terhadap perilaku pemakaian aktual dalam penelitian ini diperlukan untuk menjelaskan mekanisme penggunaan pada tahap awal adopsi kendaraan listrik.

Mengacu pada uraian teoretis dan temuan studi terdahulu di atas, hipotesis H2 dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H2: *Effort Expectancy (EE)* memberikan dampak positif serta terbukti secara empirik terhadap *Use Behavior (UB)*.

2.3.3 Pengaruh *Social Influence (SI)* terhadap *Use Behavior (UB)*

SI adalah persepsi mengenai pentingnya mengikuti pandangan, opini, atau rekomendasi dari orang-orang terdekat maupun figur yang berpengaruh (Venkatesh et al., 2003). Menurut model UTAUT, pengaruh sosial berfungsi sebagai tekanan normatif yang membentuk keputusan perilaku melalui mekanisme penerimaan sosial dan konformitas (Venkatesh et al., 2003). Secara psikologis, individu cenderung memperhitungkan lingkungan sosialnya saat mengambil keputusan, terutama bila teknologi yang digunakan memiliki nilai simbolik dan mudah terlihat

orang lain. Tahap awal, individu mengamati bagaimana orang-orang di sekitarnya menilai suatu teknologi. Tahap berikutnya, ia menilai apakah pemakaian teknologi tersebut akan meningkatkan penerimaan sosial, citra diri, atau status sosialnya. Pada tahap akhir, ia menyesuaikan perilakunya agar selaras dengan norma dan ekspektasi sosial yang berlaku. Ketika pemakaian suatu teknologi dipandang sebagai perilaku positif dan memperoleh legitimasi sosial, dorongan untuk bertindak pun menjadi semakin kuat (Ajao et al., 2025). Pada kondisi tersebut, pengaruh sosial secara langsung mendorong penggunaan aktual karena individu berupaya mempertahankan kesesuaian dirinya dengan lingkungan sekitar.

Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, pengaruh sosial menjadi relevan sebab kendaraan bertenaga listrik bukan semata alat transportasi, melainkan juga simbol kepedulian lingkungan dan modernitas teknologi. Pemakaian kendaraan bertenaga listrik bersifat terlihat (*visible*), sehingga lebih mudah diamati dan dinilai oleh lingkungan sekitar. Manakala komunitas, keluarga, atau figur publik secara aktif mendukung pemanfaatan kendaraan bertenaga listrik, individu akan merasa bahwa penggunaan kendaraan tersebut selaras dengan nilai sosial yang berlaku. Atas dasar itu, pada konteks inovasi yang masih berkembang, dukungan sosial dapat secara langsung mempercepat terjadinya penggunaan aktual.

Banyak studi mendukung adanya pengaruh SI terhadap penggunaan teknologi, di antaranya Odelia & Sembiring (2024) yang menyatakan bahwa SI memberikan pengaruh nyata dan langsung terhadap UB. Rahmiati & Susanto (2021) dan Selvi & Önem (2025) yang menunjukkan bahwa pengaruh sosial mampu mempercepat terwujudnya perilaku pemakaian secara nyata. Pada sejumlah konteks EV, SI juga tampil sebagai faktor relevan dalam membentuk sikap adopsi (Ajao et al., 2025). Temuan-temuan tersebut menandakan bahwa dukungan maupun tekanan sosial dapat menjadi pendorong penggunaan teknologi, terutama pada inovasi yang masih dalam tahap berkembang.

Akan tetapi, ada pula studi yang menunjukkan bahwa SI tidak signifikan, seperti Alwadain et al. (2024) pada konteks EV di Arab Saudi. Perbedaan ini dapat muncul akibat variasi budaya, tingkat kolektivisme, visibilitas teknologi, serta kuatnya norma sosial yang berlaku. Sebaliknya, pada masyarakat Bali yang berkarakter kolektif dan menjunjung tinggi kebersamaan, referensi sosial memegang peran penting dalam membentuk keputusan konsumsi. Kendaraan listrik yang bernilai simbolik sebagai teknologi ramah lingkungan dan modern semakin memperkuat dimensi sosial tersebut. Pada konteks ini, pengaruh sosial secara langsung mendorong penggunaan aktual karena individu cenderung menyesuaikan perilakunya dengan norma dan ekspektasi sosial yang berlaku. Berdasarkan hal itu, semakin kuat pengaruh sosial yang dirasakan individu, semakin besar pula dorongan mereka untuk memanfaatkan kendaraan bertenaga listrik secara nyata.

Berpijak pada uraian teoretis dan temuan-temuan studi terdahulu di atas, hipotesis H3 dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

H3: *Social Influence (SI)* memberikan dampak positif serta terbukti secara empirik terhadap *Use Behavior (UB)*.

2.3.4 Pengaruh Facilitating Conditions (FC) terhadap perilaku pemakaian aktual (UB)

FC menggambarkan sejauh mana infrastruktur, dukungan teknis, dan sumber daya tersedia guna mendukung pemanfaatan teknologi secara optimal (Venkatesh et al., 2003). Menurut model UTAUT, *FC* secara langsung memengaruhi *UB* sebab perilaku aktual tidak semata ditentukan oleh niat atau persepsi, melainkan juga oleh hadirnya kondisi eksternal yang memungkinkan tindakan tersebut benar-benar terjadi. Secara logis, individu dapat saja memiliki persepsi manfaat dan kemudahan yang tinggi, namun penggunaan aktual tidak akan terwujud apabila fasilitas pendukung tidak tersedia. Individu pertama-tama menilai ketersediaan sarana yang diperlukan, lalu memastikan akses terhadap dukungan teknis dan sumber daya. Manakala hambatan struktural telah teratasi dan fasilitas tersedia secara memadai, individu pun memiliki kendali penuh untuk

menggunakan teknologi tersebut. Atas dasar itu, keberadaan fasilitas bukan sekadar faktor pendukung semata, melainkan prasyarat utama bagi terjadinya penggunaan aktual.

Pada lingkup kendaraan bertenaga listrik, *FC* mencakup ketersediaan stasiun pengisian kendaraan (charging station), akses terhadap layanan servis dan perawatan, dukungan teknis, serta kebijakan pemerintah yang mendukung pemanfaatan EV. Kendaraan listrik sangat bergantung pada infrastruktur eksternal, sehingga tanpa jaringan pengisian daya yang memadai dan layanan teknis yang jelas, pemakaiannya sehari-hari tidak dapat berlangsung secara konsisten. Berdasarkan hal tersebut, kesiapan fasilitas secara langsung menentukan keberlangsungan penggunaan kendaraan bertenaga listrik.

Berbagai penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa *FC* berpengaruh terhadap perilaku pemakaian aktual. Odelia & Sembiring (2024) menyatakan bahwa *FC* memberikan pengaruh nyata terhadap *UB* secara langsung. Wu et al. (2012) menemukan bahwa ketersediaan dukungan teknis serta sumber daya berpengaruh langsung terhadap penggunaan aktual sistem transportasi elektronik. Ajao et al. (2025) turut menegaskan bahwa pada konteks kendaraan bertenaga listrik, kesiapan infrastruktur dan dukungan fasilitas menjadi determinan utama penggunaannya. Temuan-temuan ini selaras dengan teori UTAUT yang menjadikan *FC* sebagai prediktor langsung perilaku pemakaian.

Hampir tidak ditemukan penelitian yang secara tegas menyangkal pengaruh *FC* terhadap penggunaan aktual, mengingat perilaku nyata pengguna sangat bergantung pada ketersediaan fasilitas yang memadai. Di Bali sendiri, pembangunan infrastruktur kendaraan bertenaga listrik masih terus berlangsung dan menjadi faktor penentu keberhasilan adopsi. Ketersediaan charging station, layanan servis, dan dukungan kebijakan secara langsung memengaruhi keputusan penggunaan aktual tersebut. Berdasarkan hal itu, semakin baik kondisi fasilitas dan dukungan yang tersedia, semakin tinggi pula tingkat penggunaan kendaraan bertenaga listrik secara nyata.

Berdasarkan uraian teoretis dan temuan studi-studi terdahulu di atas, hipotesis H4 dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H4: *Facilitating Conditions (FC)* memberikan dampak positif serta terbukti secara empirik terhadap *Use Behavior (UB)*.

2.3.5 Pengaruh *Use Behavior (UB)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*

UB merepresentasikan pengalaman nyata individu dalam memanfaatkan suatu teknologi. Dalam perilaku konsumen, rekomendasi kepada lingkungan sosial merupakan respons lanjutan yang muncul setelah individu melakukan evaluasi pasca-penggunaan. Rekomendasi tersebut tidak terbentuk semata dari persepsi, melainkan dari pengalaman aktual yang menjadi dasar penilaian yang kredibel.

Secara logis, keterkaitan antara *UB* dan *RTU* berlangsung lewat proses evaluasi pengalaman. Tahap pertama, individu menggunakan teknologi dan memperoleh pengalaman secara langsung. Tahap kedua, ia mengevaluasi manfaat, kenyamanan, dan kepuasan yang dirasakan selama pemakaian. Tahap ketiga, apabila evaluasi tersebut positif, individu membentuk keyakinan kuat atas nilai teknologi tersebut. Keyakinan yang dilandasi pengalaman nyata inilah yang memicu perilaku advokasi, seperti berbagi pengalaman, memberi saran, dan merekomendasikan kepada lingkungan sosialnya. Tanpa pengalaman pemanfaatan yang nyata, individu tidak memiliki legitimasi maupun kepercayaan diri untuk memberikan rekomendasi.

Dalam literatur perilaku konsumen dan adopsi teknologi, penggunaan aktual kerap dikaitkan dengan *word-of-mouth* dan perilaku rekomendasi. Chang & Wildt (1994) menyatakan bahwa evaluasi pasca-penggunaan menghasilkan respons perilaku lanjutan, termasuk kesediaan untuk merekomendasikan. Huang & Ge (2019) turut menunjukkan bahwa pengalaman pemanfaatan yang positif meningkatkan kecenderungan advokasi pengguna. Pada ranah teknologi digital dan inovasi lainnya, termasuk kendaraan bertenaga listrik, *fintech*, dan mobile banking, berbagai

penelitian menunjukkan bahwa individu yang telah mengadopsi dan menggunakan teknologi cenderung lebih besar peluangnya untuk mempromosikannya kepada lingkungan sosialnya (Alwadain et al., 2024 ; Ismagilova et al., 2020).

Pengguna yang telah merasakan efisiensi biaya operasional, kenyamanan berkendara, dan kontribusi terhadap lingkungan memiliki dasar pengalaman yang kuat untuk membagikan penilaiannya kepada lingkungan sosial. Pengalaman aktual tersebut turut meningkatkan kredibilitas individu di lingkungan sosialnya, sehingga rekomendasi yang diberikan memiliki bobot yang lebih besar. Berdasarkan hal itu, semakin tinggi tingkat penggunaan aktual kendaraan bertenaga listrik, semakin kuat pula kecenderungan pengguna untuk merekomendasikan teknologi tersebut kepada lingkungan sosialnya.

Mengacu pada pemaparan teoretis dan temuan studi terdahulu di atas, hipotesis H5 dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H5: *Use Behavior (UB)* memberikan dampak positif serta terbukti secara empirik terhadap *Recommendation to Use (RTU)*.

2.3.6 Peran Mediasi *Use Behavior (UB)* pada Hubungan *Performance Expectancy (PE)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*

Berdasarkan model UTAUT, *Performance Expectancy* menggambarkan keyakinan individu bahwa suatu teknologi mampu memberi manfaat yang lebih baik dibandingkan alternatif lainnya (Venkatesh et al., 2003). Pada konteks kendaraan bertenaga listrik, persepsi terhadap efisiensi biaya operasional, kenyamanan berkendara, serta manfaat lingkungan mendorong individu untuk benar-benar menggunakan kendaraan bertenaga listrik. Pengalaman penggunaan tersebut menjadi pijakan bagi individu dalam mengevaluasi kualitas teknologi yang diterapkan. Menurut Chang dan Wildt (1994), evaluasi pasca-penggunaan membentuk respons perilaku lanjutan berupa kesediaan merekomendasikan kepada lingkungan sosialnya. Sejalan dengan itu, Huang dan Ge (2019) serta Ismagilova et al. (2020) menyatakan bahwa pengalaman pemanfaatan yang positif turut meningkatkan perilaku advokasi dan rekomendasi.

Penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa *Performance Expectancy* terbukti menjadi prediktor signifikan dalam meningkatkan penggunaan teknologi maupun kendaraan bertenaga listrik (Ajao et al., 2025; Ong et al., 2023; Odelia & Sembiring, 2024). Di sisi lain, individu yang telah menggunakan suatu teknologi dan memperoleh pengalaman positif cenderung lebih besar peluangnya untuk mempromosikannya kepada lingkungan sosial (Alwadain et al., 2024; Ismagilova et al., 2020). Hal ini menandakan bahwa pengaruh *Performance Expectancy* terhadap *Recommendation to Use* berlangsung melalui *Use Behavior*. Semakin tinggi persepsi manfaat yang dirasakan pengguna, semakin tinggi pula penggunaan kendaraan bertenaga listrik, sehingga semakin kuat pula kecenderungan pengguna untuk mengadvokasi EV kepada lingkungan sosialnya. Berdasarkan pemaparan tersebut, hipotesis keenam dirumuskan sebagai berikut.

H6: *Use Behavior (UB)* memediasi pengaruh positif serta terbukti secara empirik *Performance Expectancy (PE)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*.

2.3.7 Peran Mediasi *Use Behavior (UB)* pada Hubungan *Effort Expectancy (EE)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*

Effort Expectancy menggambarkan tingkat kemudahan yang dirasakan individu dalam mempelajari dan menggunakan suatu teknologi (Venkatesh et al., 2003). Manakala kendaraan bertenaga listrik dipersepsikan mudah dipahami, mudah dioperasikan, dan tidak menuntut usaha besar, individu akan terdorong untuk terus menggunakannya. Pengalaman penggunaan tersebut menghasilkan evaluasi positif terhadap teknologi sehingga membentuk keyakinan untuk memberikan rekomendasi kepada lingkungan sosialnya. Chang dan Wildt (1994) menyatakan bahwa rekomendasi merupakan respons lanjutan setelah individu memperoleh pengalaman

pemanfaatan, sementara Huang dan Ge (2019) menegaskan bahwa pengalaman positif mendorong perilaku advokasi.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa *Effort Expectancy* turut berkontribusi terhadap penggunaan teknologi, terutama pada tahap awal adopsi (Wu et al., 2012; Odelia & Sembiring, 2024; Selvi & Önem, 2025). Pengalaman penggunaan yang diperoleh selanjutnya memperkuat keyakinan individu atas nilai teknologi tersebut, sehingga meningkatkan kesediaannya untuk mempromosikan teknologi itu kepada lingkungan sosial. Berdasarkan hal ini, *Use Behavior* menjadi jalur tidak langsung yang menghubungkan pengaruh *Effort Expectancy* terhadap *Recommendation to Use*. Semakin tinggi persepsi kemudahan penggunaan kendaraan bertenaga listrik, semakin tinggi pula penggunaan aktualnya, sehingga semakin besar kecenderungan pengguna untuk mempromosikannya kepada lingkungan sosialnya. Bertolak dari pemaparan tersebut, hipotesis ketujuh dirumuskan sebagai berikut.

H7: *Use Behavior (UB) memediasi pengaruh positif serta terbukti secara empirik Effort Expectancy (EE) terhadap Recommendation to Use (RTU).*

2.3.8 Peran Mediasi *Use Behavior (UB)* pada Hubungan *Social Influence (SI)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*

Social Influence merupakan persepsi individu tentang pentingnya dukungan, pandangan, maupun dorongan dari orang-orang di sekitarnya dalam memanfaatkan suatu teknologi (Venkatesh et al., 2003). Dukungan dari keluarga, teman, komunitas, maupun figur berpengaruh dapat meningkatkan keyakinan individu untuk menggunakan kendaraan bertenaga listrik. Setelah memperoleh pengalaman pemanfaatan secara langsung, individu memiliki dasar yang kuat untuk menilai manfaat kendaraan bertenaga listrik serta membagikan pengalaman tersebut kepada lingkungan sosialnya. Chang dan Wildt (1994) menyatakan bahwa pengalaman pemanfaatan menjadi pijakan bagi terbentuknya rekomendasi, sementara Ismagilova et al. (2020) menyebutkan bahwa pengalaman positif mendorong perilaku advokasi melalui komunikasi dari pengguna kepada calon pengguna lainnya.

Penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa *Social Influence* turut memberi andil terhadap penggunaan teknologi maupun kendaraan bertenaga listrik (Ajao et al., 2025; Odelia & Sembiring, 2024; Rahmiati & Susanto, 2021). Pada komunitas berkarakter kolektif seperti Bali, dukungan sosial memperkuat penggunaan kendaraan bertenaga listrik, sedangkan pengalaman pemanfaatan yang diperoleh selanjutnya meningkatkan kecenderungan pengguna untuk mengadvokasi EV kepada lingkungan sosialnya. Berdasarkan hal ini, *Use Behavior* berfungsi sebagai mekanisme yang menjembatani keterkaitan antara *Social Influence* dan *Recommendation to Use*. Semakin kuat pengaruh sosial yang dirasakan individu, semakin tinggi penggunaan kendaraan bertenaga listrik, sehingga semakin besar pula kecenderungan untuk mengadvokasi EV kepada lingkungan sosialnya. Bertolak dari pemaparan tersebut, hipotesis kedelapan dirumuskan sebagai berikut.

H8: *Use Behavior (UB) memediasi pengaruh positif serta terbukti secara empirik Social Influence (SI) terhadap Recommendation to Use (RTU).*

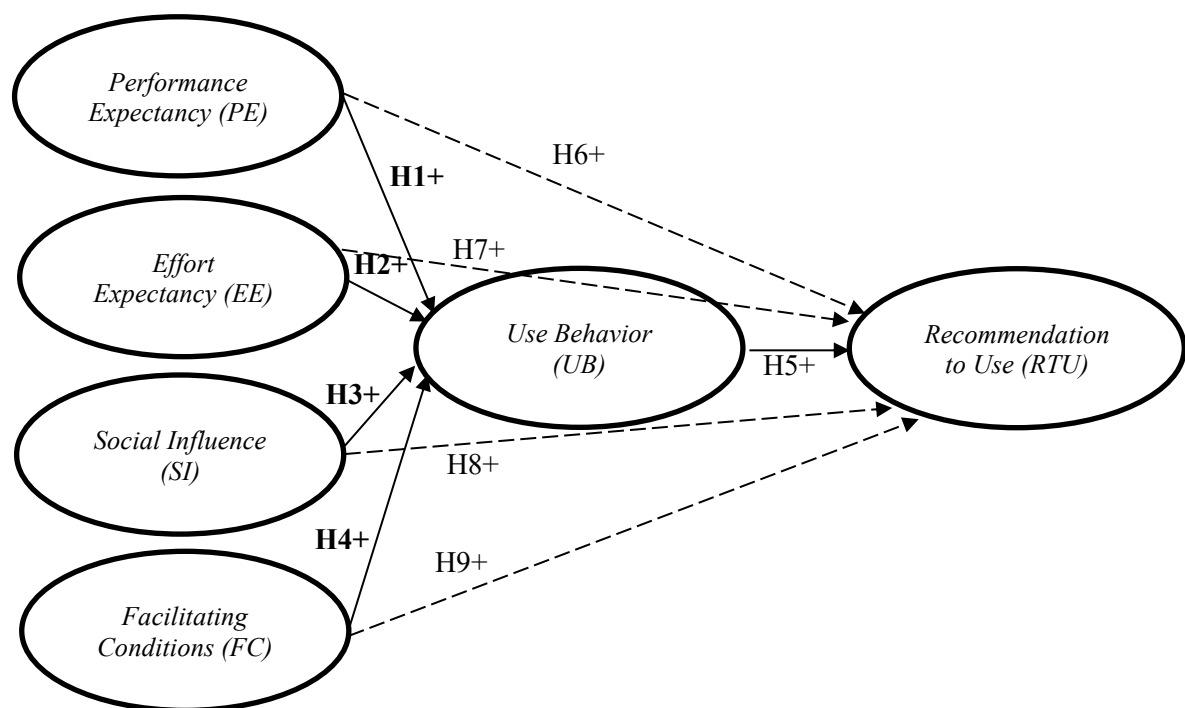
2.3.9 Peran Mediasi *Use Behavior (UB)* pada Hubungan *Facilitating Conditions (FC)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*

Facilitating Conditions menggambarkan tingkat ketersediaan infrastruktur, sumber daya, serta dukungan teknis yang memungkinkan individu memanfaatkan suatu teknologi secara optimal (Venkatesh et al., 2003). Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, ketersediaan stasiun pengisian kendaraan, layanan perawatan, dan dukungan kebijakan menciptakan kondisi yang mendukung pemanfaatan kendaraan bertenaga listrik secara berkelanjutan. Pengalaman penggunaan yang diperoleh berkat dukungan fasilitas tersebut membentuk evaluasi positif

terhadap kendaraan bertenaga listrik dan mendorong individu untuk memberikan rekomendasi kepada lingkungan sosialnya. Chang dan Wildt (1994) serta Huang dan Ge (2019) menyatakan bahwa pengalaman pemanfaatan yang positif menghasilkan perilaku lanjutan berupa rekomendasi.

Berbagai penelitian menegaskan bahwa *Facilitating Conditions* menjadi prediktor signifikan bagi peningkatan penggunaan aktual teknologi maupun kendaraan bertenaga listrik (Wu et al., 2012; Ajao et al., 2025; Odelia & Sembiring, 2024; Dai et al., 2024). Ketika fasilitas pendukung tersedia secara memadai, individu dapat menggunakan kendaraan bertenaga listrik dengan lebih mudah sekaligus memperoleh pengalaman pemanfaatan yang positif. Pengalaman tersebut memperkuat keyakinan pengguna atas manfaat kendaraan bertenaga listrik, sehingga meningkatkan kesediaannya untuk mempromosikan kendaraan tersebut kepada lingkungan sosial. Berdasarkan hal ini, *Use Behavior* menjadi jalur tidak langsung yang menghubungkan pengaruh *Facilitating Conditions* terhadap *Recommendation to Use*. Semakin baik fasilitas pendukung yang tersedia, semakin tinggi pula penggunaan kendaraan bertenaga listrik, sehingga semakin besar kecenderungan pengguna untuk mengadvokasi EV kepada lingkungan sosialnya. Mengacu pada pemaparan tersebut, hipotesis kesembilan dirumuskan sebagai berikut.

H9: *Use Behavior (UB)* memediasi pengaruh positif serta terbukti secara empirik *Facilitating Conditions (FC)* terhadap *Recommendation to Use (RTU)*.



Gambar 2.1. Konseptual Framework

Keterangan:

- : pengaruh langsung
- - - - -→ : pengaruh tidak langsung

3. Metode Penelitian

3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini diarahkan pada individu yang telah memanfaatkan (menggunakan) kendaraan bertenaga listrik di wilayah Provinsi Bali. Dengan demikian, populasi penelitian ini hanya terdiri dari satu kelompok, yakni pengguna aktual yang telah mengoperasikan kendaraan bertenaga

listrik secara langsung sekurang-kurangnya 6 bulan, dan tidak mencakup mereka yang baru memiliki kecenderungan atau minat untuk menggunakannya. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada perkembangan penggunaan kendaraan bertenaga listrik yang terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir, seiring dukungan kebijakan pemerintah daerah, tersedianya infrastruktur charging, serta tumbuhnya kesadaran warga akan pelestarian lingkungan dan pemanfaatan energi yang lebih efisien. Atas dasar itu, cakupan kajian ini merepresentasikan pengguna aktual kendaraan bertenaga listrik di berbagai kawasan Bali.

3.2 Sampel dan Teknik Sampling

Sampel pada penelitian ini adalah pengguna aktual kendaraan bertenaga listrik di Provinsi Bali, yaitu mereka yang telah menggunakan kendaraan tersebut secara langsung. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yakni teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang dipandang paling sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2019). Karena kriteria responden telah ditentukan secara spesifik oleh peneliti, teknik *purposive sampling* ini sekaligus mencakup pertimbangan judgment dalam pemilihan responden, sehingga penelitian ini cukup menggunakan satu teknik seleksi sampel saja. Subjek *purposive* dalam penelitian ini adalah pengguna EV, yakni mereka yang sudah pernah menggunakannya secara nyata, agar data yang terkumpul benar-benar bersumber dari pengalaman pemanfaatan aktual.

Sebagaimana dijelaskan oleh Hair, Babin, Anderson, & Black (2020), metode ini tepat digunakan manakala penelitian membutuhkan responden dengan kriteria khusus, misalnya telah benar-benar menggunakan teknologi yang dievaluasi dalam kurun waktu tertentu yang terukur (dalam penelitian ini sekurang-kurangnya 6 bulan). Dalam konteks kendaraan bertenaga listrik, hanya individu yang telah memiliki pengalaman pemanfaatan aktual dalam durasi terukur tersebutlah yang mampu memberikan informasi mendalam dan konsisten dengan fokus penelitian, sehingga data yang terkumpul menjadi lebih tepat sasaran dan bermakna.

Kriteria responden ditetapkan sebagai berikut:

- (1) berusia minimal 18 tahun,
- (2) sudah menggunakan kendaraan bertenaga listrik (EV) secara aktif minimal selama 6 bulan,
- (3) berdomisili atau beraktivitas di wilayah Bali. Penetapan kriteria ini memastikan bahwa sampel benar-benar representatif terhadap kelompok pengguna EV yang menjadi fokus penelitian.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada pendekatan *10-times rule* yang digunakan dalam PLS-SEM (Hair et al., 2020). Berdasarkan pendekatan tersebut, jumlah sampel minimum ditentukan sebesar 10 kali jumlah indikator terbanyak yang digunakan untuk mengukur suatu konstruk dalam model penelitian. Dalam penelitian ini, jumlah indikator terbanyak pada satu konstruk adalah 5 indikator. Dengan demikian, jumlah sampel minimum yang diperlukan adalah:

Ukuran sampel minimum = 10×5 indikator = **50 responden**

Berdasarkan ketentuan tersebut, jumlah sampel minimum yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 50 responden. Penelitian ini menggunakan **90 responden** sebagai sampel aktual, sehingga jumlah responden yang digunakan telah melebihi jumlah minimum yang dipersyaratkan dan memenuhi batas minimum untuk analisis menggunakan PLS-SEM.

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel utama dari teori UTAUT yang telah disesuaikan dengan konteks penggunaan kendaraan bertenaga listrik. *Performance expectancy (PE)* mengukur keyakinan bahwa kendaraan bertenaga listrik mampu meningkatkan efisiensi perjalanan dan memberikan manfaat mobilitas yang lebih baik. *Effort expectancy (EE)* menilai tingkat kemudahan penggunaan, mencakup pengoperasian dan kenyamanan proses pengisian daya. *Social influence (SI)* menggambarkan pengaruh lingkungan sosial terhadap keputusan

seseorang dalam menggunakan EV. *Facilitating conditions (FC)* mencakup ketersediaan infrastruktur pendukung, misalnya stasiun pengisian, layanan perawatan, dan berbagai fasilitas teknis lainnya. *Use Behavior (UB)* merepresentasikan perilaku pemakaian aktual pengguna yang telah mengadopsi teknologi tersebut. Penelitian ini juga menyertakan variabel *Recommendation to Use (RTU)* guna mengukur kesediaan responden mengadvokasi EV kepada lingkungan sosialnya, baik yang dilandasi pengalaman langsung maupun informasi yang mereka peroleh. Seluruh variabel diukur menggunakan indikator berbasis literatur UTAUT dengan skala Likert 1–5, sehingga memungkinkan analisis hubungan antarvariabel secara lebih menyeluruh.

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Sumber
<i>Performance Expectancy (PE)</i>	Sejauh mana responden percaya bahwa kendaraan bertenaga listrik mampu meningkatkan efisiensi perjalanan, menghemat biaya operasional, dan memberikan manfaat mobilitas lebih baik dibanding kendaraan konvensional.	• EV meningkatkan efisiensi perjalanan. • EV menghemat biaya bahan bakar dan perawatan. • EV memberikan manfaat mobilitas yang lebih baik.	(Pradhan & Piriapada, 2025; Zheng et al., 2025)
<i>Effort Expectancy (EE)</i>	Persepsi kemudahan penggunaan kendaraan bertenaga listrik, termasuk kemudahan pengoperasian, kenyamanan pengisian daya, dan pemahaman terhadap teknologi EV.	• EV mudah dioperasikan. • Pengisian daya EV mudah dan nyaman. • Saya memahami teknologi EV dengan baik.	(Pradhan & Piriapada, 2025; Wu et al., 2012)
<i>Social Influence (SI)</i>	Sejauh mana lingkungan sosial seperti keluarga, teman, atau tokoh masyarakat memberikan dorongan atau memengaruhi keputusan menggunakan kendaraan bertenaga listrik.	• Keluarga saya mendukung pemanfaatan EV. • Teman/lingkungan mendorong penggunaan EV. • Tokoh masyarakat mempengaruhi saya menggunakan EV.	(Dai et al., 2024; Hasan, 2021)
<i>Facilitating Conditions (FC)</i>	Kondisi pendukung seperti ketersediaan stasiun pengisian kendaraan, layanan purna jual berkualitas, kemudahan pengelolaan kendaraan, dan kesiapan infrastruktur EV.	• Tersedia stasiun pengisian kendaraan yang mudah diakses. • Layanan purna jual EV memuaskan. • Infrastruktur EV siap dan mendukung.	(Pradhan & Piriapada, 2025)
<i>Use Behavior (UB)</i>	Perilaku aktual dalam memanfaatkan kendaraan bertenaga listrik oleh responden.	• Saya rutin menggunakan EV. • Menggunakan EV untuk perjalanan jarak dekat dan jauh. • Frekuensi atau durasi penggunaan EV.	(Hasan, 2021; Zheng et al., 2025)
<i>Recommendation to Use (RTU)</i>	Intensitas atau sikap mengadvokasi EV ke orang lain dilandasi pengalaman dan persepsi positif terhadap EV.	• Saya akan mengadvokasi penggunaan EV kepada keluarga atau teman. • Saya aktif mempromosikan penggunaan EV. • Saya puas dan mendukung pemanfaatan EV.	(Dai et al., 2024; Pradhan & Piriapada, 2025)

3.4 Metode Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan setelah seluruh data yang terkumpul dinyatakan valid untuk diolah. Pendekatan yang digunakan adalah *Structural Equation*

Modeling berbasis *Partial Least Squares* (SEM-PLS), yang ditujukan untuk menelaah hubungan kausalitas antarvariabel yang tidak dapat dikuantifikasi secara langsung dalam kerangka penelitian. Metode ini dipilih karena selaras dengan tujuan penelitian yang berfokus pada prediksi sekaligus penjelasan keterkaitan antarvariabel dalam konteks penggunaan teknologi kendaraan bertenaga listrik. Selain itu, pendekatan PLS-SEM menawarkan fleksibilitas dalam pemrosesan data karena tidak menuntut persyaratan distribusi data yang ketat, dan tetap dapat diterapkan pada model yang melibatkan beberapa konstruk dengan indikator reflektif. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS, sehingga temuan yang dihasilkan mampu menggambarkan hubungan antarvariabel secara sistematis dan terukur (Hair et al., 2020; Ghazali, 2021).

3.4.1 Analisis Deskriptif

Pada tahap awal pengolahan data, hasil dipaparkan secara ringkas untuk memberikan gambaran umum mengenai profil partisipan serta cara mereka menilai setiap aspek yang dievaluasi, mencakup PE, EE, SI, FC, UB, hingga RTU kendaraan bertenaga listrik. Penyajian hasil dilakukan melalui ringkasan angka yang mencerminkan sebaran jawaban, kecenderungan nilai tengah, serta variasi data pada masing-masing indikator, sehingga pola respons dapat terlihat lebih jelas.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berbasis skala penilaian bertingkat lima, yang menggambarkan tingkat persetujuan responden mulai dari penolakan paling rendah hingga persetujuan paling tinggi. Selanjutnya, rerata nilai yang diperoleh diinterpretasikan menggunakan rentang kategori tertentu, sehingga setiap skor memberikan makna yang lebih terarah dalam menjelaskan kecenderungan persepsi responden terhadap variabel yang dievaluasi.

Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Skor

Interval Skor	Kategori
1,00 – 1,79	Sangat Rendah
1,80 – 2,59	Rendah
2,60 – 3,39	Sedang
3,40 – 4,19	Tinggi
4,20 – 5,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Sugiyono, 2019).

Kriteria tersebut diterapkan untuk memberikan gambaran umum tingkat persepsi responden terhadap masing-masing konstruk penelitian.

3.4.2 Analisis Inferensial

Analisis data dalam penelitian ini diterapkan dengan menggunakan pendekatan Partial Least Square (PLS), yang merupakan salah satu metode estimasi dalam kerangka Structural Equation Modeling (SEM) berbasis komponen atau varian, di mana secara konseptual PLS dikembangkan sebagai pendekatan alternatif yang memiliki perbedaan fundamental dengan SEM berbasis kovarian, yakni dalam hal orientasi analisisnya yang bergeser dari pendekatan kovarian menuju pendekatan berbasis varian, sehingga berimplikasi langsung pada fungsi dan tujuan penggunaan masing-masing metode, di mana SEM berbasis kovarian secara menyeluruh diperuntukkan bagi pengujian dan konfirmasi teori, sedangkan PLS lebih berorientasi pada pengembangan model prediktif yang bersifat eksplanatif dan eksploratoris. Keunggulan komparatif PLS sebagai instrumen analisis multivariat terletak pada kapasitasnya yang tidak mensyaratkan pemenuhan sejumlah asumsi statistik yang ketat sebagaimana lazimnya ditemukan pada metode analisis konvensional, sehingga menjadikannya metode yang tangguh sekaligus aplikatif dalam berbagai kondisi data empiris, dan karakteristik inilah yang menempatkan PLS sebagai salah satu metode analisis yang paling banyak direkomendasikan dalam penelitian di bidang ilmu sosial dan

manajemen. Sejalan berobjektif penelitian yang berupaya mengkaji keterkaitan antar variabel secara inferensial, analisis dalam penelitian ini diarahkan untuk menguji hubungan struktural yang melibatkan variabel-variabel seperti performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, use behavior, dan recommendation to use, di mana pengujian pengaruh antara variabel eksogen dan variabel endogen diterapkan melalui penerapan metode statistik PLS yang dipandang memiliki relevansi tinggi mengingat metode ini tidak memerlukan pemenuhan asumsi distribusi normal maupun asumsi-asumsi statistik lainnya yang bersifat restriktif (Ghozali, 2021).

Pengolahan data dalam penelitian ini mengikuti tahapan analisis berbasis *Partial Least Squares* (PLS) sebagaimana direkomendasikan oleh Hair et al. (2020), yang disusun secara sistematis agar hubungan antar variabel dapat dipahami secara menyeluruh, dengan rincian sebagai berikut:

- 1) *Penyusunan Kerangka Pengukuran (Outer Model)*
Tahap awal difokuskan pada perancangan hubungan antara variabel laten dengan indikator pembentuknya. Seluruh variabel dalam penelitian ini, yaitu PE, EE, SI, FC, UB, dan RTU, diperlakukan sebagai konstruk reflektif, sehingga setiap indikator dipandang sebagai representasi dari variabel yang diukur. Penyusunan indikator diterapkan dengan mengacu pada studi sebelumnya dan disesuaikan dengan konteks penggunaan kendaraan bertenaga listrik di Bali.
- 2) *Pembentukan Kerangka Hubungan Antar Variabel (Inner Model)*
Tahap berikutnya diarahkan pada penggambaran keterkaitan antar variabel sesuai berobjektif penelitian. Dalam struktur ini, PE, EE, SI, dan FC berfungsi sebagai variabel yang berdampak pada, sedangkan UB dan RTU menjadi hasil yang diamati. Susunan ini menggambarkan bagaimana faktor-faktor utama dapat membentuk kecenderungan penggunaan serta dorongan untuk mengadvokasi EV.
- 3) *Visualisasi Model dalam Diagram Jalur (Path Diagram)*
Setelah hubungan antar variabel dirumuskan, langkah selanjutnya adalah menyajikannya dalam bentuk diagram jalur. Visualisasi ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai arah pengaruh antar variabel serta hubungan antara indikator dan konstruk, sehingga keseluruhan model dapat dipahami secara lebih utuh.
- 4) *Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)*
Tahap selanjutnya diterapkan evaluasi terhadap model pengukuran (*outer model*) untuk memastikan bahwa indikator yang diterapkan telah memenuhi persyaratan persyaratan validitas dan reliabilitas. Evaluasi diterapkan melalui pengujian *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *construct reliability* sehingga setiap indikator dapat dipastikan mampu merepresentasikan konstruk yang dievaluasi secara valid dan konsisten.
- 5) *Evaluasi Model Struktural (Inner Model)*
Setelah model pengukuran memenuhi kriteria, diterapkan evaluasi terhadap model struktural (*inner model*). Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan hubungan antar konstruk melalui pengujian koefisien R-Square (R-Square) dan *predictive relevance* (Q-Square).
- 6) *Pengujian Hipotesis*
Tahap akhir diterapkan melalui prosedur *prosedur bootstrapping* untuk menguji dugaan penelitian. Pengujian ini meliputi analisis pengaruh langsung (*pengaruh langsung*) antar konstruk serta pengaruh tidak langsung (*dampak tidak langsung*) melalui variabel mediasi *Use Behavior* (UB). Keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis didasarkan pada nilai koefisien path, nilai *t-statistik*, *p-value*, dan *confidence interval* sesuai kriteria yang direkomendasikan oleh Hair et al. (2020).

3.4.2.1 Outer Model

Perancangan *outer model* dalam penelitian ini diarahkan untuk memastikan bahwa setiap variabel yang diterapkan benar-benar dapat diukur secara tepat dan konsisten. Proses ini menjadi langkah penting karena seluruh variabel dalam penelitian diperlakukan sebagai konstruk reflektif, sehingga kualitas indikator perlu dievaluasi melalui beberapa tahapan pengujian:

1) *Convergent Validity*

Tahap ini menitikberatkan pada kesesuaian antara indikator dengan konstruk yang direpresentasikannya. Penilaian diterapkan dengan melihat nilai *loading faktor* yang menunjukkan seberapa kuat indikator merepresentasikan konstraknya. Indikator dianggap memiliki keterkaitan yang baik apabila nilai *loading faktor* berada di atas 0,70, meskipun dalam kondisi tertentu nilai di atas 0,50 masih dapat terdukung. Berdasarkan pertimbangan tersebut, kajian ini menggunakan batas minimum 0,50, sehingga indikator yang berada di bawah nilai tersebut tidak disertakan dalam analisis lebih lanjut (Hair et al., 2020).

2) *Discriminant Validity*

Langkah selanjutnya ditujukan untuk memverifikasi bahwa setiap konstruk memiliki kekhasan yang berbeda satu sama lain. *Discriminant validity* berlandaskan prinsip bahwa pengukuran konstruk yang berlainan idealnya tidak menunjukkan korelasi tinggi. *Discriminant validity* diukur berdasarkan nilai *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Skala dikatakan memiliki *discriminant validity* jika memiliki nilai korelasi *cross loading* dengan variabel laten lebih besar dibanding korelasi dengan variabel laten lain. *Discriminant validity* juga dapat diukur dengan membandingkan nilai *square root average variance extracted* ($\sqrt{\text{AVE}}$) pada uji Fornell Larcker untuk setiap variabel laten dengan korelasi antar variabel dalam model pengukuran. Model dikatakan memiliki *discriminant validity* yang baik jika nilai *square root average variance extracted* ($\sqrt{\text{AVE}}$) setiap variabel melampaui nilai korelasi antar variabel. Di samping kondisi ini, kajian ini juga menggunakan kriteria *Heterotrait–Monotrait Ratio of Correlations* (HTMT) sebagaimana direkomendasikan oleh Henseler, Ringle, dan Sarstedt (2015). Pendekatan HTMT dipilih karena dinilai lebih sensitif dalam mendeteksi permasalahan validitas diskriminan dibandingkan metode konvensional seperti *cross loading* dan nilai AVE pada uji Fornell–Larcker. HTMT dihitung dengan membandingkan rata-rata korelasi antar indikator dari konstruk yang berbeda (*heterotrait*) terhadap rata-rata korelasi antar indikator dalam konstruk yang sama (*monotrait*). Validitas diskriminan dinyatakan terpenuhi apabila nilai HTMT antar pasangan konstruk berada di bawah ambang batas 0,90, atau lebih ketat lagi 0,85. Di samping kondisi ini, melalui prosedur *prosedur bootstrapping*, validitas diskriminan juga dikonfirmasi apabila *confidence interval* 95% tidak mencakup nilai 1, sehingga dua konstruk secara statistik dapat dibedakan.

3) *keandalan komposit*

Tahap ini diterapkan untuk melihat tingkat konsistensi antar indikator dalam mengukur variabel yang sama. Nilai *composite reliability* yang baik ditunjukkan oleh angka di atas 0,70, yang menandakan bahwa indikator memiliki keterkaitan yang stabil. Di samping kondisi ini, pengujian juga didukung oleh nilai *Cronbach's Alpha* sebagai penguat, dengan batas minimal yang sama, yaitu 0,70, sehingga instrumen yang diterapkan dapat dikatakan memiliki tingkat keandalan yang memadai (Ghozali, 2021).

3.4.2.2 Inner Model

Pengukuran model struktural dalam penelitian ini diterapkan dimaksudkan untuk mengevaluasi hubungan kausalitas yang terbentuk antar konstruk penelitian melalui dua indikator utama, yakni tingkat kepercayaan dan R-square. Nilai R^2 berfungsi sebagai alat ukur proporsi variasi yang dapat dijelaskan oleh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan implikasi bahwa semakin besar nilai R^2 yang dicapai, maka semakin tinggi kapasitas model dalam menguraikan dan memproyeksikan fenomena yang dievaluasi (Hair et al., 2020).

Selain melalui nilai R^2 , penilaian model struktural dalam penelitian ini juga diterapkan dengan menghitung nilai Q^2 *predictive relevance*, yang dalam literatur metodologi penelitian juga dikenal dengan istilah *predictive relevance*. Nilai Q^2 diperoleh melalui formulasi perhitungan yang dikembangkan sebagai berikut:

$$Q^2 = 1 - [(1 - R^2_{UB})(1 - R^2_{RTU})]$$

Keterangan:

- $Q^2 = Q^2$ *predictive relevance*
- $R^2_1 = R^2$ variabel endogen ke-1
- $R^2_2 = R^2$ variabel endogen ke-2

Melalui formulasi tersebut, interpretasi terhadap nilai Q^2 diterapkan dengan mengacu pada ketentuan bahwa apabila nilai Q^2 berada di atas angka nol ($Q^2 > 0$), maka kerangka penelitian yang diajukan dapat dikatakan memiliki *predictive relevance* yang baik dan layak diterapkan sebagai dasar prediksi. Sebaliknya, apabila nilai Q^2 yang dihasilkan berada di bawah angka nol ($Q^2 < 0$), kondisi ini mengindikasikan bahwa model yang dibangun belum memiliki *predictive relevance* yang memadai, sehingga diperlukan evaluasi lebih lanjut terhadap konstruk maupun indikator yang dimanfaatkan dalam kerangka penelitian tersebut (Ghozali, 2021).

3.4.2.3 Pengujian Hipotesis Pengaruh Langsung

Langkah final dalam analisis PLS-SEM difokuskan pada uji hipotesis melalui teknik prosedur bootstrapping, yang diterapkan untuk mengevaluasi kekuatan dan signifikansi hubungan antar variabel dalam model. Melalui pendekatan ini, setiap jalur hubungan (koefisien path) dapat dievaluasi berdasarkan nilai statistik yang dihasilkan.

Evaluasi diterapkan dengan berfokus pada angka nilai t-statistik sebagai indikator kunci dalam menentukan tingkat kepercayaan. Nilai ini selanjutnya dikontraskan dengan ambang batas yang telah ditentukan pada tingkat kepercayaan (α) sebesar 5% atau tingkat kepercayaan 95%. Di samping kondisi ini, tingkat kepercayaan ps juga diterapkan sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan.

Sebuah hubungan dikategorikan signifikan jika tingkat kepercayaan p di bawah 0,05 dan nilai t-statistik melampaui 1,96, sehingga hipotesis yang diajukan dapat terdukung. Sebaliknya, apabila kriteria tersebut tidak terpenuhi, maka hubungan antar variabel tidak menunjukkan dukungan empiris dalam kerangka penelitian (Hair et al., 2020).

3.4.2.4 Pengujian Hipotesis Pengaruh Tidak Langsung (Mediasi)

Selain pengujian pengaruh langsung, kajian ini juga melakukan pengujian peran mediasi *use behavior* (UB) dalam memediasi keterkaitan antara variabel-variabel UTAUT (*performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions*) terhadap *recommendation to use* (RTU). Pengujian mediasi diterapkan dengan pendekatan *prosedur bootstrapping* sebagaimana direkomendasikan oleh Zhao, Lynch, dan Chen (2010) serta Hair et al. (2020), yang dinilai lebih akurat dibandingkan pendekatan klasik Baron dan

Kenny karena tidak mensyaratkan adanya pengaruh langsung yang signifikan sebagai prasyarat terjadinya mediasi.

Pengaruh tidak langsung dihitung melalui perkalian nilai koefisien path antara variabel independen ke mediator (a) dengan nilai koefisien path antara mediator ke variabel dependen (b), sehingga *dampak tidak langsung* = $a \times b$. Signifikansi pengaruh tidak langsung dievaluasi menggunakan prosedur *prosedur bootstrapping* dengan 5.000 sampel ulang pada perangkat lunak SmartPLS. Luaran pengujian dilihat melalui menu *specific dampak tidak langsung* dengan kriteria signifikansi p-value kurang dari 0,05, nilai t-statistik melampaui 1,96, dan *confidence interval* 95% tidak mencakup angka nol.

Klasifikasi jenis mediasi mengacu pada tipologi Zhao et al. (2010), yaitu (1) *complementary mediation* atau mediasi parsial, apabila pengaruh tidak langsung dan pengaruh langsung sama-sama signifikan dan searah; (2) *competitive mediation*, apabila pengaruh tidak langsung dan langsung signifikan namun berlawanan arah; (3) *indirect-only mediation* atau mediasi penuh, apabila hanya pengaruh tidak langsung yang signifikan, sedangkan pengaruh langsung tidak signifikan; serta (4) *no mediation*, apabila pengaruh tidak langsung tidak signifikan. Melalui klasifikasi tersebut, kajian ini dapat menjelaskan secara komprehensif sejauh mana peran *use behavior* dalam memediasi keterkaitan antara komponen UTAUT dengan kecenderungan mengadvokasi EV di Bali. Dalam kajian ini, model struktural hanya menguji pengaruh tidak langsung variabel eksogen terhadap *Recommendation to Use* melalui *Use Behavior* tanpa memasukkan jalur langsung dari variabel eksogen ke *Recommendation to Use*. Atas dasar hal tersebut, apabila pengaruh tidak langsung terbukti signifikan, maka mediasi diinterpretasikan sebagai *indirect-only mediation* sesuai tipologi Zhao et al. (2010).

3.4.2.5 Uji Variance Accounted For (VAF)

Selain penetapan jenis mediasi melalui tipologi Zhao et al. (2010), penelitian ini turut menerapkan Uji Variance Accounted For (VAF) sebagai analisis pelengkap guna mengukur besarnya proporsi pengaruh tidak langsung terhadap pengaruh total pada masing-masing jalur mediasi (Hair et al., 2017). Nilai VAF dihitung dengan formulasi sebagai berikut.

$$\text{VAF} = \text{Pengaruh Tidak Langsung} / \text{Pengaruh Total} = (a \times b) / (c' + (a \times b))$$

Keterangan: $a \times b$ merupakan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*), yaitu hasil perkalian antara koefisien path dari variabel eksogen UTAUT terhadap *Use Behavior* (a) dengan koefisien path dari *Use Behavior* terhadap *Recommendation to Use* (b), sedangkan c' merupakan pengaruh langsung (*direct effect*) dari variabel eksogen UTAUT terhadap *Recommendation to Use*.

Interpretasi nilai VAF mengacu pada kriteria yang direkomendasikan oleh Hair et al. (2017), yaitu: (1) apabila nilai VAF melampaui 80%, hubungan tersebut dikategorikan sebagai mediasi penuh (*full mediation*); (2) apabila nilai VAF berada pada rentang 20%–80%, hubungan tersebut dikategorikan sebagai mediasi parsial (*partial mediation*); dan (3) apabila nilai VAF berada di bawah 20%, mengindikasikan bahwa hubungan tersebut tidak memiliki peran mediasi yang berarti (*no mediation*).

Mengingat kerangka penelitian ini dirancang tanpa menyertakan jalur langsung (c') dari variabel eksogen UTAUT menuju *Recommendation to Use*, sebagaimana telah dijelaskan pada Bab II, maka nilai c' pada perhitungan VAF ditetapkan sebesar nol. Dengan demikian, hasil Uji VAF dalam penelitian ini berfungsi sebagai penegasan kuantitatif (*confirmatory check*) atas klasifikasi *indirect-only mediation* yang telah diperoleh melalui prosedur *bootstrapping* pada sub-bab sebelumnya.