

**PENGARUH GREENWASHING DI INDUSTRI TEKNOLOGI
TERHADAP KEPERCAYAAN & LOYALITAS KONSUMEN**

Farrel Ionwyn Eduardo

Program Studi Kewirausahaan,
Institut Teknologi & Bisnis Sabda Setia
farrellionwyn.eduardo@itbss.ac.id

Nelly

Program Studi Kewirausahaan,
Institut Teknologi & Bisnis Sabda Setia
nelly@itbss.ac.id

Jonathan Kenny Juen

Program Studi Kewirausahaan,
Institut Teknologi & Bisnis Sabda Setia
jonathankenny.juen@itbss.ac.id

Markus Aodi

Program Studi Kewirausahaan,
Institut Teknologi & Bisnis Sabda Setia
markus.aodi@itbss.ac.id

ABSTRACT

The growing environmental awareness among consumers has encouraged companies to adopt green marketing, however, greenwashing practices pose risks to consumer trust and loyalty. This study examines the impact of greenwashing in the technology sector of a developing country by employing Signalling Theory to explain the role of information asymmetry in shaping consumer perceptions. A quantitative approach using cross-sectional data was applied to analyze responses from 143 Indonesian participants aged 18–30. Path analysis using the PLS algorithm and bootstrapping revealed that greenwashing positively influences consumer trust but has no direct effect on loyalty. Trust was found to fully mediate the relationship. These findings highlight the critical role of trust as a key psychological mechanism in the effectiveness of sustainability communication. The study is limited by its omission of moderating variables such as skepticism and environmental literacy. Future research is recommended to expand the model through cross-cultural and cross-sectoral approaches.

Keywords: *Greenwashing, Consumer Trust, Consumer Loyalty, Technology Industry*

A. PENDAHULUAN

Seiring meningkatnya kesadaran lingkungan yang membentuk nilai-nilai konsumen, semakin banyak individu yang memperhatikan dampak ekologis dari keputusan pembelian mereka. Pergeseran nilai konsumen ini telah mendorong

perusahaan di berbagai industri untuk mengadopsi praktik berkelanjutan dan mengkomunikasikan komitmen lingkungan mereka melalui pemasaran hijau (Da Silva et al., 2024; Pande & Rawat, 2024). Dengan mempromosikan nilai-nilai ramah lingkungan, merek berupaya memposisikan diri sebagai entitas yang bertanggung jawab dan sadar lingkungan, serta menarik segmen pasar yang semakin memprioritaskan keberlanjutan (De Paula Dias et al., 2022; Rausch et al., 2020). Lebih dari itu, praktik berkelanjutan terbukti memberikan keunggulan kompetitif dan nilai jangka panjang bagi perusahaan yang menerapkannya (Barraco, 2024) serta meningkatkan kinerja bisnis secara keseluruhan (Majid, 2024). Akibatnya, nilai keberlanjutan telah menjadi komponen kunci dalam strategi pemasaran modern, terutama karena konsumen menuntut transparansi dan akuntabilitas yang lebih besar dari perusahaan yang mereka dukung.

Meskipun pemasaran hijau bertujuan membawa manfaat positif, para akademisi dan peneliti semakin menyoroti kekhawatiran terhadap fenomena greenwashing (Spoz et al., 2024). Greenwashing merujuk pada praktik pelaporan informasi positif terkait keberlanjutan secara selektif sambil menyembunyikan informasi negatif (Du et al., 2023). Penelitian yang berkembang ini menunjukkan risiko yang ditimbulkan greenwashing terhadap kepercayaan konsumen (Alyahia et al., 2024), kredibilitas merek (Al-Swidi et al., 2023), dan hubungan antar bisnis (Ferrón-Vílchez et al., 2024). Ketika perusahaan terlihat membuat komitmen lingkungan yang tidak substansial atau tidak transparan, konsumen kesulitan membedakan antara upaya yang tulus dan yang menyesatkan. Hal ini tercermin dalam ketidakefisienan Komite Keberlanjutan dalam mencegah adopsi greenwashing, yang mengungkapkan permasalahan signifikan (Yusoff et al., 2025). Oleh karena itu, greenwashing telah menjadi isu krusial dalam penelitian keberlanjutan, khususnya karena potensinya dalam melemahkan pengaruh nilai-nilai berkelanjutan terhadap perilaku konsumen.

Kepercayaan memegang peran sentral dalam membentuk pengambilan keputusan konsumen (Mahliza, 2020), terutama dalam mengevaluasi klaim lingkungan dari suatu perusahaan. Ketika konsumen memandang sebuah merek sebagai jujur dan dapat dipercaya, mereka cenderung tetap loyal dan menunjukkan komitmen nyata terhadap praktik berkelanjutan (Daugaard, 2024). Hal ini semakin terlihat dalam konteks keberlanjutan, di mana upaya keberlanjutan tumbuh subur di bawah tingkat kepercayaan yang tinggi (Paulraj et al., 2023). Sebaliknya, persepsi terhadap ketidakjujuran secara signifikan menghambat inovasi hijau dan menyebabkan kendala pendanaan yang lebih parah (Quan, 2023). Oleh karena itu, kepercayaan tidak hanya memengaruhi keputusan pembelian jangka pendek, tetapi juga menjadi mediator penting dalam membangun loyalitas konsumen jangka panjang, khususnya di sektor yang sangat bergantung pada kredibilitas.

Meskipun studi sebelumnya telah meneliti dampak greenwashing terhadap kepercayaan dan loyalitas konsumen (Lee & Mu, 2023; Aprilianty & Diandra, 2024; Alyahia et al., 2024), sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada industri seperti fesyen, makanan, atau barang konsumsi (Hossain et al., 2025; Kochańska et al., 2022; Panwar et al., 2024; Gerini et al., 2023), dan umumnya berbasis di negara maju (Zamora-Ramírez et al., 2022). Akibatnya, pemahaman tentang bagaimana greenwashing memengaruhi konsumen di sektor teknologi masih terbatas. Selain

itu, persepsi konsumen di negara berkembang mungkin berbeda karena faktor ekonomi (Feng et al., 2024) atau regulasi (Zhang, 2022), sehingga diperlukan wawasan kontekstual yang tidak sepenuhnya tercermin dalam studi yang bersifat umum.

Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk mengeksplorasi dampak greenwashing terhadap kepercayaan dan loyalitas konsumen dalam sektor teknologi, dengan fokus khusus pada negara berkembang. Dengan menelaah kepercayaan sebagai variabel mediasi, penelitian ini bertujuan untuk memahami tidak hanya apakah greenwashing merusak hubungan dengan konsumen, tetapi juga bagaimana kepercayaan berfungsi sebagai mekanisme yang memengaruhi loyalitas merek jangka panjang. Temuan dari penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis serta panduan praktis bagi perusahaan yang ingin menerapkan komunikasi keberlanjutan yang etis dan efektif di pasar negara berkembang.

B. KAJIAN TEORI

Signaling Theory

Signaling Theory, yang dikemukakan oleh Spence (1973), menawarkan kerangka kerja yang berharga untuk memahami bagaimana perusahaan mengomunikasikan upaya lingkungan mereka kepada para pemangku kepentingan dalam kondisi asimetris informasi, yaitu situasi di mana dua pihak memiliki akses yang tidak seimbang terhadap informasi yang relevan, yang berpotensi menimbulkan ketidakpercayaan (Liu, 2025). Teori ini berasal dari ekonomi informasi dan telah banyak diterapkan di berbagai bidang, termasuk manajemen (Connelly et al., 2024), perilaku organisasi (Choudury, 2024), dan pemasaran (Rodrigues & Guest, 2024).

Dalam konteks pemasaran, teori ini penting untuk menganalisis bagaimana perusahaan menyampaikan kualitas atau niat mereka kepada konsumen yang tidak memiliki informasi lengkap tentang suatu produk atau layanan (Berger, 2019; Kim & Xu, 2023). Dalam ranah green marketing, perusahaan mempromosikan produknya berdasarkan manfaat lingkungan untuk menarik konsumen yang peduli terhadap isu keberlanjutan, dengan menggunakan sinyal seperti label ramah lingkungan, iklan, atau laporan tanggung jawab sosial perusahaan (Rigou & Balaskas, 2023; Casais et al., 2022).

Namun, ketergantungan pada sinyal ini juga memunculkan risiko greenwashing. Misalnya, Forliano et al. (2025) menemukan bahwa perusahaan yang menggunakan sinyal untuk mempromosikan produk ramah lingkungan menghadapi risiko tinggi terhadap praktik greenwashing akibat potensi klaim yang menyesatkan atau berlebihan, yang pada akhirnya dapat mengikis kepercayaan dan loyalitas konsumen. Oleh karena itu, Signaling Theory menjadi kerangka teoritis yang tepat untuk memahami bagaimana inisiatif pemasaran hijau memengaruhi kepercayaan dan loyalitas konsumen dalam situasi asimetri informasi.

Greenwashing

Greenwashing (GW) merujuk pada praktik pemasaran yang menyesatkan, di mana perusahaan memberikan informasi yang keliru kepada konsumen terkait manfaat lingkungan dari produk atau layanan mereka—sering kali menampilkan diri sebagai entitas yang bertanggung jawab secara lingkungan, sementara pada saat

yang sama tetap melakukan praktik yang merusak lingkungan (Williams, 2024; Abouelwafa, 2024). Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh aktivis lingkungan dan kini telah menyebar luas di berbagai industri, menimbulkan dampak negatif yang signifikan terhadap kepercayaan konsumen, integritas lingkungan, dan persaingan usaha yang adil (Shanmugam et al., 2024; Chudinovskikh et al., 2024).

Terkait pengaruhnya terhadap kepercayaan konsumen, sejumlah studi sebelumnya secara konsisten menunjukkan bahwa greenwashing berdampak negatif langsung terhadap trust (Mangini et al., 2020; Keerthi et al., 2024). Karena greenwashing melibatkan klaim yang menyesatkan atau berlebihan mengenai inisiatif lingkungan perusahaan, hal ini melemahkan kepercayaan dengan menimbulkan persepsi bahwa perusahaan tidak jujur dan telah mengkhianati nilai-nilai yang diharapkan oleh konsumen, terutama ketika kebohongan tersebut terungkap.

Selain itu, greenwashing juga berdampak buruk terhadap loyalitas konsumen. Loyalitas yang sejati hanya dapat dibangun ketika perusahaan menghindari praktik greenwashing dan secara konsisten menerapkan kebijakan lingkungan yang autentik (Hameed et al., 2021). Konsumen tidak cenderung menunjukkan loyalitas kepada perusahaan yang menipu mereka dengan klaim keberlanjutan palsu. Sebaliknya, ketika konsumen memandang klaim lingkungan perusahaan sebagai kredibel, komitmen dan keterikatan mereka terhadap produk maupun perusahaan akan meningkat. Berdasarkan uraian tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H1: Greenwashing berpengaruh negatif terhadap kepercayaan konsumen

H2: Greenwashing berpengaruh negatif terhadap loyalitas konsumen

Consumer Trust & Loyalty

Kepercayaan konsumen (Consumer Trust / CT) secara umum didefinisikan sebagai harapan atau keyakinan bahwa suatu produk, layanan, atau penyedia akan bertindak demi kepentingan terbaik konsumen, terutama dalam situasi yang melibatkan risiko atau ketidakpastian (Baharin & Nayan, 2020). Kepercayaan melibatkan kesediaan untuk menjadi rentan, berdasarkan ekspektasi positif terhadap niat atau perilaku pihak lain (Hong et al., 2024; Soleimani, 2021). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan konsumen yang tinggi mendorong pembelian ulang dan mempromosikan rekomendasi positif dari mulut ke mulut (Agyei et al., 2020; Su et al., 2022). Dalam penelitian ini, CT digunakan sebagai variabel dependen terhadap greenwashing (GW), karena kepercayaan dipengaruhi oleh berbagai faktor dan memainkan peran penting dalam membentuk berbagai hasil perilaku konsumen (Hong et al., 2024).

Sementara itu, loyalitas konsumen (Consumer Loyalty / CL) merupakan konstruk multidimensi yang mencerminkan komitmen yang kuat dan berkelanjutan dari konsumen terhadap suatu merek, mencakup dimensi perilaku dan sikap (Bourdeau et al., 2024). Loyalitas tidak hanya terbatas pada tindakan pembelian ulang, tetapi juga mencakup ikatan emosional dan psikologis, kepercayaan, kepuasan, dan konsistensi dalam penyampaian nilai—semua faktor yang bersama-sama mendorong hubungan jangka panjang antara konsumen dan merek (Dimitrieska, 2024). CL merupakan aset strategis bagi perusahaan yang ingin mencapai keberlanjutan dan pertumbuhan jangka panjang, karena mencerminkan

tingkat komitmen konsumen dan kesediaan mereka untuk tetap membeli meskipun terdapat pilihan alternatif (Pereira et al., 2025). Selain itu, berbagai penelitian juga menegaskan bahwa kepercayaan terhadap merek memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan loyalitas konsumen (Ozdemir et al., 2020; Cardoso et al., 2022). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dirumuskan hipotesis berikut:

H3: Kepercayaan konsumen berpengaruh positif terhadap loyalitas konsumen.

Dalam penelitian ini, kepercayaan konsumen (CT) juga ditempatkan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara greenwashing (GW) dan loyalitas konsumen (CL). Penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) menunjukkan bahwa dampak negatif greenwashing terhadap loyalitas umumnya dimediasi oleh kepercayaan. Ketika kepercayaan konsumen terganggu, mereka menjadi jauh lebih kecil kemungkinannya untuk tetap setia pada suatu merek, terlepas dari upaya perbaikan yang dilakukan oleh perusahaan (Aprilianty & Diandra, 2024; Isac et al., 2024; Zhang & Ismail, 2024). H4: Kepercayaan konsumen memediasi hubungan antara greenwashing dan loyalitas konsumen.

C. METODE PENELITIAN

Research Design

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis hubungan antara praktik greenwashing, kepercayaan konsumen, dan loyalitas merek. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperoleh data yang dapat diukur secara statistik guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Sugiyono, 2017; Creswell, 2023). Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menerapkan desain cross-sectional, di mana pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu. Desain ini memungkinkan peneliti untuk menangkap persepsi responden terhadap variabel utama dalam kerangka waktu yang spesifik (Hossain & Urme, 2025).

Data dikumpulkan melalui survei terstruktur yang dirancang khusus untuk mengukur persepsi responden terhadap greenwashing, tingkat kepercayaan mereka terhadap merek, serta loyalitas mereka sebagai konsumen (Setyawan et al., 2022). Instrumen survei berupa kuesioner dibagikan kepada responden yang dipilih menggunakan teknik random sampling guna memastikan keterwakilan data. Sebanyak 143 responden berpartisipasi dalam penelitian ini, yang seluruhnya memenuhi kriteria telah membeli atau menggunakan produk yang dipasarkan melalui kampanye ramah lingkungan.

Untuk menganalisis hubungan antar variabel, penelitian ini menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM). SEM dipandang sebagai alat analisis yang efektif karena mampu menguji hubungan kausal secara simultan antara praktik greenwashing, kepercayaan konsumen, dan loyalitas merek (Hossain & Urme, 2025). Melalui metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan bukti statistik yang kuat serta temuan yang dapat digeneralisasi guna memahami dampak greenwashing terhadap perilaku konsumen.

Population & Sample

Populasi target dalam penelitian ini adalah individu di Indonesia yang termasuk dalam kategori Generasi Z, yaitu mereka yang berusia antara 18 hingga

30 tahun. Demografi ini dipilih karena telah diidentifikasi dalam berbagai studi sebelumnya sebagai kelompok yang sangat berpengaruh dan memiliki ketertarikan tinggi terhadap isu-isu lingkungan dan keberlanjutan (Kotler & Keller, 2016). Untuk memperoleh sampel penelitian, digunakan teknik non-probability sampling, khususnya purposive sampling. Teknik ini melibatkan pemilihan partisipan secara sengaja, yaitu mereka yang diperkirakan paling mampu memberikan informasi yang bermakna dan relevan dengan tujuan penelitian (Campbell et al., 2020). Responden yang dipilih mencakup individu berusia 18–30 tahun, berdomisili di wilayah perkotaan maupun pedesaan di Indonesia, serta memiliki kesadaran atau pemahaman awal terkait praktik greenwashing dan green marketing.

Jumlah sampel minimum yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung menggunakan perangkat G*Power. Dengan mempertimbangkan nilai effect size f^2 sebesar 0,15, tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05, dan power sebesar 0,8, serta mempertimbangkan tiga variabel prediktor dalam model, maka jumlah sampel minimum yang diperoleh adalah 77 responden (Faul et al., 2007). Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner online yang diisi secara mandiri oleh responden (self-administered questionnaire), dan didistribusikan melalui berbagai platform digital populer seperti WhatsApp, Instagram, dan Facebook. Proses pengumpulan data dijadwalkan berlangsung selama satu bulan pada pertengahan tahun 2025.

Research Instrument

Seluruh item skala dalam penelitian ini diadaptasi dari instrumen yang telah divalidasi sebelumnya. Enam item untuk variabel Persepsi Greenwashing (GP) diadopsi dari Hossain dan Urme (2025), sementara lima item untuk variabel Kepercayaan Konsumen (CT) diambil dari Setyawan et al. (2022). Selain itu, lima item untuk variabel Loyalitas Konsumen (CL) juga diadaptasi dari Setyawan et al. (2022). Instrumen-instrumen ini dipilih karena telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik dalam konteks penelitian pemasaran berkelanjutan.

Variable	Indicators	Citation
Greenwashing (X)	Saya yakin sebagian besar produk hijau hanya “hijau” pada label produknya saja. Saya merasa kesulitan untuk menentukan apakah informasi produk benar-benar ramah lingkungan. Produsen produk hijau selalu melebih-lebihkan atribut (ramah lingkungan) dari produk mereka. Sebagian besar produk hijau "menyembunyikan" fitur aslinya untuk terlihat lebih ramah lingkungan dari kenyataannya.	Corea et al. (2017)

	Sebagian besar produk hijau tidak mengungkapkan informasi penting agar terlihat lebih ramah lingkungan dari yang sebenarnya. Saya yakin ada produk hijau yang hanya ada dalam iklannya saja. Situs web perusahaan sering kali melebih-lebihkan fitur ramah lingkungan dari produk mereka.	
Consumer Trust (Y1)	Saya percaya bahwa perusahaan tidak hanya mengejar keuntungan, tetapi juga memperhatikan kepentingan publik. Saya yakin perusahaan memiliki kemampuan untuk secara konsisten memproduksi produk ramah lingkungan. Informasi lingkungan yang diberikan oleh perusahaan dapat dipercaya dan tidak menyesatkan. Saya merasa yakin saat membeli produk tanpa harus memverifikasi ulang klaim ramah lingkungannya.	Kotler & Keller (2008)
Consumer Loyalty (Y2)	Saya secara konsisten memilih untuk membeli produk yang ramah lingkungan. Saya memiliki preferensi kuat untuk membeli produk hijau. Saya yakin bahwa mengubah kebiasaan konsumsi saya ke arah produk ramah lingkungan adalah keputusan yang tepat. Saya menganggap produk hijau sebagai produk yang dapat diandalkan dan memiliki kualitas yang dapat dipercaya. Saya percaya bahwa praktik	Martínez et al. (2020)

	lingkungan yang terkait dengan produk hijau pada umumnya dapat dipercaya.	
	Saya yakin bahwa informasi lingkungan yang diberikan tentang produk hijau biasanya akurat dan dapat dipercaya.	

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi

Karakteristik demografis dari 143 responden dirangkum sebagai berikut. Distribusi gender menunjukkan bahwa 79 responden (53,81%) adalah perempuan, sementara 64 responden (46,19%) adalah laki-laki. Distribusi usia menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 21–24 tahun (47,55%), diikuti oleh responden berusia 25–30 tahun (32,17%), dan 18–20 tahun (20,38%). Mayoritas responden berasal dari Kalimantan (48,25%), diikuti oleh Jawa (32,17%), Sumatera (16,78%), dan Sulawesi (2,80%). Sebagian besar responden menunjukkan pemahaman terhadap konsep *greenwashing* dan *green marketing*, serta mampu membedakan antara proyek lingkungan yang benar-benar berkelanjutan dan klaim lingkungan yang menyesatkan. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok responden memiliki tingkat pengetahuan yang cukup untuk mengevaluasi dampak *greenwashing* terhadap kepercayaan dan loyalitas konsumen. Deskripsi lengkap dari karakteristik ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Demografis

Profile	n	%
<i>Gender</i>		
Male	64	44.76
Female	79	55.24
Total	143	100
<i>Age</i>		
18 - 20 Years old	29	20.28
21 - 24 Years old	68	47.55
25 - 30 Years old	46	32.17
Total	143	100
<i>Domicile</i>		
Java	46	32.17
Kalimantan	69	48.25
Sumatera	24	16.78
Sulawesi	4	2.80
Total	143	100

Sumber: Kompilasi penulis

Validity & Reliability

Sebelum menganalisis model struktural, penelitian ini terlebih dahulu mengevaluasi kualitas model pengukuran dengan menganalisis reliabilitas dan validitas konstruk. Composite Reliability (CR) digunakan untuk menilai konsistensi internal, di mana semua konstruk diharapkan melebihi ambang batas yang telah ditetapkan yaitu 0,70 (Hair et al., 2017). Average Variance Extracted (AVE) dan nilai outer loading dianalisis untuk mengevaluasi validitas konvergen. Menurut Fornell dan Larcker (1981), nilai AVE sebesar 0,50 menunjukkan validitas konvergen yang memadai. Temuan menunjukkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria tersebut. Selain itu, semua indikator memiliki nilai loading di atas 0,70, yang mengindikasikan bahwa setiap item secara efektif mengukur konstruk yang dimaksud. Tabel 2 menyajikan tinjauan lengkap terhadap nilai CR dan AVE.

Tabel 2. Validity & Reliability Test

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
GW	0.803	0.748	0.856	0.665
CT	0.747	0.817	0.879	0.645
CL	0.815	0.811	0.862	0.557

Sumber: Kompilasi penulis

Kriteria Fornell-Larcker merupakan pendekatan yang umum digunakan untuk menilai validitas diskriminan. Kriteria ini menyatakan bahwa akar kuadrat dari Average Variance Extracted (AVE) pada setiap konstruk harus lebih besar daripada korelasinya dengan konstruk lain dalam model (Fornell & Larcker, 1981). Hasil pengujian Fornell-Larcker yang mendukung kriteria tersebut dirangkum dalam Tabel 3. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode Heterotrait-Monotrait (HTMT) inference untuk mengevaluasi validitas diskriminan. Menurut Franke dan Sarstedt (2019), validitas diskriminan dianggap memadai apabila nilai HTMT jauh di bawah batas kritis yang disarankan, yaitu 0,90. Nilai-nilai HTMT beserta rentang kepercayaan yang terkait disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 3. Discriminant validity test using Fornell–Larcker Criterion.

	GW	CT	CL
GW	0.815		
CT	0.739	0.803	
CL	0.696	0.584	0.746

Sumber: Kompilasi penulis

Tabel 4. Discriminant validity test using HTMT

	GW	CT	CL
GW		0.885	0.706
CT			
CL		0.940	

Sumber: Kompilasi penulis

Validitas diskriminan sangat penting dalam menilai model pengukuran, karena memastikan bahwa setiap konstruk merepresentasikan konsep yang unik dan tidak tumpang tindih dengan konstruk lainnya dalam model (Ghozali, 2015). Salah satu metode yang umum digunakan untuk mengevaluasi validitas diskriminan adalah dengan menganalisis *cross-loading*, di mana setiap indikator diharapkan memiliki nilai loading yang lebih tinggi pada konstruk yang diukurnya dibandingkan dengan konstruk lain dalam model (Sekaran & Bougie, 2016). Hasil yang ditampilkan dalam Tabel 5 menunjukkan bahwa kondisi ini terpenuhi, sehingga validitas diskriminan dinyatakan telah tercapai secara memadai pada seluruh konstruk.

Tabel 5. Discriminant Validity test using Cross-Loading

	GW	CT	CL
GW1	0.750	0.652	0.525
GW2	0.785	0.495	0.493
GW3	0.754	0.448	0.402
GW4	0.707	0.483	0.341
GW7	0.732	0.471	0.374
CT1	0.674	0.774	0.477
CT3	0.555	0.847	0.570
CT4	0.478	0.823	0.747
CL1	0.422	0.567	0.797
CL2	0.475	0.620	0.835
CL5	0.490	0.598	0.826
CL6	0.485	0.585	0.750

Sumber: Kompilasi penulis

Multicollinearity Test

Untuk mengidentifikasi potensi multikolinearitas di antara konstruk prediktor, analisis Variance Inflation Factor (VIF) dilakukan sebelum model struktural dievaluasi. Multikolinearitas terjadi ketika variabel independen dalam model memiliki korelasi yang tinggi, sehingga meningkatkan standar error dari koefisien regresi dan menyebabkan hasil estimasi menjadi tidak dapat diandalkan (Hair et al., 2017). Batas umum yang digunakan untuk nilai VIF adalah 5, di mana nilai di bawah 5 menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas (Hair et al., 2017; Ghozali, 2018). Nilai VIF untuk konstruk prediktor dalam penelitian ini adalah 1.937 untuk Consumer Trust dan 1.000 untuk Greenwashing. Seluruh nilai VIF berada jauh di bawah ambang batas 5, yang mengonfirmasi bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas, sehingga interaksi antar konstruk dapat dihitung secara

akurat. Nilai-nilai VIF disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Multicollinearity Test		
	GW	CT
GW		1.000
CT		1.937
CL		

Sumber: Kompilasi penulis

Coefficient of Determination

Kemampuan prediksi dari variabel endogen dievaluasi melalui nilai R-square (R^2) yang diperoleh dari model struktural. Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai R^2 untuk Consumer Loyalty adalah 0,555, sedangkan nilai R^2 untuk Consumer Trust adalah 0,480. Menurut Ghozali (2015), nilai R-square dapat diinterpretasikan sebagai berikut: nilai $\geq 0,67$ menunjukkan tingkat prediksi yang kuat, nilai sekitar 0,33 mencerminkan tingkat sedang, dan nilai mendekati 0,19 menandakan prediksi yang lemah dalam penelitian sosial. Berdasarkan batasan tersebut, nilai R^2 dari kedua konstruk berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa variabel independen dalam model ini memiliki kekuatan prediktif yang memadai dalam menjelaskan Consumer Loyalty dan Consumer Trust. Hasil ini mendukung efektivitas model dalam menangkap faktor-faktor utama yang memengaruhi perilaku konsumen terkait praktik greenwashing dan dinamika kepercayaan.

Tabel 7. Coefficient of Determination		
	R-square	R-square adjusted
CT	0.484	0.480
CL	0.555	0.549

Sumber: Kompilasi penulis

Hypotheses Testing

Model struktural dalam riset ini dianalisis untuk mengevaluasi interaksi langsung dan tidak langsung di antara variabel laten: Greenwashing (GW), Kepercayaan Konsumen (Consumer Trust/CT), dan Loyalitas Konsumen (Consumer Loyalty/CL). Algoritma PLS dan metode bootstrapping dengan 500 resampling digunakan untuk mengevaluasi berbagai jalur berdasarkan signifikansi statistik, dengan kriteria nilai- $t > 1,96$ dan nilai- $p < 0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa Greenwashing (GW) memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap Kepercayaan Konsumen (CT) ($\beta = 0,696$, $t = 13,015$, $p < 0,001$), mendukung asumsi bahwa pernyataan lingkungan yang menyesatkan memengaruhi persepsi dan kepercayaan konsumen. Kepercayaan Konsumen (CT) juga memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap Loyalitas Konsumen (CL) ($\beta = 0,644$, $t = 7,629$, $p < 0,001$), yang menandakan bahwa kepercayaan memiliki peran penting dalam membentuk loyalitas konsumen. Dampak langsung Greenwashing (GW) terhadap Loyalitas Konsumen (CL) tidak signifikan secara statistik ($\beta = 0,136$, $t = 1,478$, $p = 0,140$), menunjukkan bahwa greenwashing secara

langsung tidak mendorong atau menghambat loyalitas tanpa adanya pengaruh perantara berupa kepercayaan.

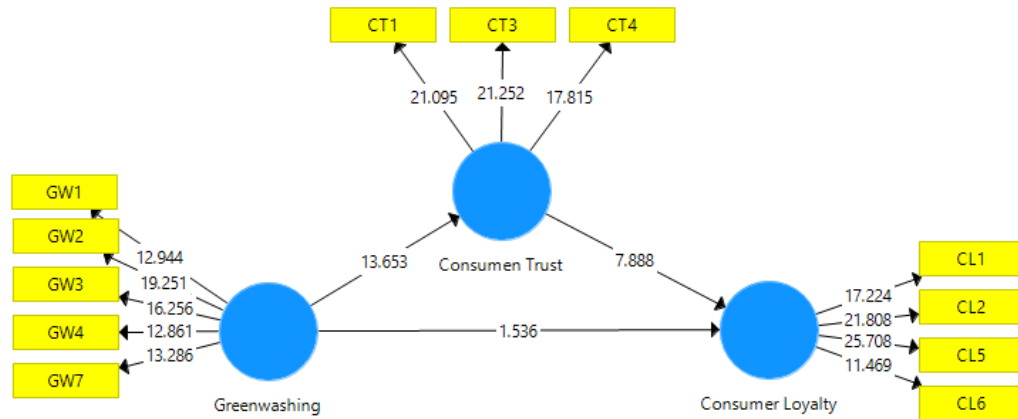


Figure 2. Structural Model in SmartPLS Output

Analisis mediasi dilakukan untuk menyelidiki mekanisme yang mendasari melalui jalur efek tidak langsung (GW → CT → CL). Hasilnya menunjukkan efek tidak langsung yang signifikan ($\beta = 0,448$, $t = 5,998$, $p < 0,001$), yang memvalidasi bahwa Kepercayaan Konsumen sepenuhnya memediasi hubungan antara Greenwashing dan Loyalitas Konsumen. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun greenwashing tidak secara langsung memengaruhi loyalitas, greenwashing memiliki pengaruh besar terhadap kepercayaan, yang pada gilirannya mendorong loyalitas. Oleh karena itu, meskipun hipotesis langsung yang menghubungkan greenwashing dengan loyalitas konsumen tidak terbukti, hipotesis mediasi terbukti, menekankan peran penting kepercayaan dalam respons konsumen terhadap strategi pemasaran hijau. Tabel 8 memberikan rincian lengkap mengenai koefisien jalur struktural dan efek mediasi.

Tabel 8. Hypotheses Testing

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
GW → CL	0.136	0.142	0.092	1.478	0.140
GW → CT	0.696	0.692	0.053	13.015	0.000
CT → CL	0.644	0.641	0.053	7.629	0.000
GW → CT → CL	0.448	0.445	0.075	5.998	0.000

Sumber: Kompilasi penulis

Pembahasan

Temuan ini menghasilkan beberapa wawasan penting. Pertama, greenwashing menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap kepercayaan konsumen ($\beta = 0,696$, $t = 13,015$, $p < 0,001$), suatu hasil yang bertentangan dengan sebagian besar studi sebelumnya yang menunjukkan korelasi negatif (Mangini et al., 2020; Hameed et al., 2021). Hasil yang tak terduga ini dapat mengindikasikan adanya perbedaan kontekstual dalam kesadaran konsumen, khususnya di sektor

teknologi Indonesia, di mana akses terbatas terhadap informasi lingkungan atau kurangnya pengawasan regulasi dapat menyebabkan konsumen menerima klaim ramah lingkungan secara tidak kritis. Hal ini sejalan dengan Signalling Theory dari Spence (1973), yang menyatakan bahwa asimetri informasi memungkinkan perusahaan untuk memanipulasi persepsi melalui pengungkapan selektif, terlepas dari keasliannya.

Kedua, data menunjukkan bahwa kepercayaan konsumen memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap loyalitas konsumen ($\beta = 0,644$, $t = 7,629$, $p < 0,001$). Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (Hong et al., 2024; Paulraj et al., 2023) yang menyatakan bahwa kepercayaan merupakan elemen penting dalam membangun hubungan jangka panjang antara konsumen dan merek, terutama ketika perusahaan mengklaim memiliki komitmen terhadap tanggung jawab sosial atau lingkungan. Hal ini menegaskan bahwa, bahkan dalam sektor yang rentan terhadap praktik greenwashing, persepsi terhadap integritas perusahaan tetap menjadi pendorong utama dalam menciptakan loyalitas merek.

Hubungan langsung antara greenwashing dan loyalitas konsumen terbukti tidak signifikan secara statistik ($\beta = 0,136$, $t = 1,478$, $p = 0,140$), yang menunjukkan bahwa konsumen tidak serta-merta memberikan hukuman terhadap perusahaan atas kemungkinan praktik greenwashing, kecuali kepercayaan mereka terganggu. Temuan ini bertentangan dengan sejumlah penelitian sebelumnya di negara-negara industri maju, yang menunjukkan bahwa konsumen merespons praktik greenwashing dengan penurunan loyalitas (Lee & Mu, 2023; Hossain et al., 2025). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh tingkat skeptisisme konsumen, paparan media, atau pendidikan lingkungan yang berbeda di antara negara-negara tersebut.

Analisis mediasi menunjukkan bahwa kepercayaan konsumen sepenuhnya memediasi hubungan antara greenwashing dan loyalitas konsumen ($\beta = 0,448$, $t = 5,998$, $p < 0,001$). Temuan ini memperkuat gagasan bahwa kepercayaan berperan sebagai saluran psikologis yang menghubungkan komunikasi hijau (green communication) dengan konsekuensi perilaku seperti loyalitas. Seperti yang dicatat dalam berbagai studi di berbagai industri (Aprilianty & Diandra, 2024; Alyahia et al., 2024), kepercayaan memengaruhi persepsi konsumen terhadap keaslian atau kepalsuan dari janji-janji ramah lingkungan.

E. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak greenwashing terhadap kepercayaan dan loyalitas konsumen dengan menggunakan kerangka teori Signaling Theory. Penelitian ini berupaya memahami bagaimana klaim lingkungan yang menyesatkan memengaruhi persepsi konsumen dan apakah kepercayaan berperan sebagai faktor mediasi utama antara greenwashing dan komitmen jangka panjang terhadap merek. Dengan berfokus pada konsumen di industri teknologi dalam konteks negara berkembang, studi ini menjawab kesenjangan dalam literatur yang selama ini lebih banyak menyoroti pasar negara maju.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun greenwashing berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan konsumen, tidak terdapat pengaruh langsung terhadap loyalitas konsumen. Sebaliknya, kepercayaan konsumen berperan sebagai

mediator penuh dalam hubungan antara greenwashing dan loyalitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa kepercayaan merupakan mekanisme psikologis kunci yang memungkinkan klaim lingkungan—baik yang asli maupun menyesatkan—diterjemahkan menjadi respons perilaku. Dalam pasar dengan transparansi lingkungan dan regulasi yang terbatas, konsumen cenderung menafsirkan pesan hijau secara positif, meskipun terdapat unsur greenwashing.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu di bidang komunikasi keberlanjutan, dengan menekankan pentingnya kepercayaan dalam membentuk respons konsumen terhadap pemasaran hijau. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan peran skeptisisme konsumen atau literasi lingkungan sebagai variabel moderator, serta mengeksplorasi dinamika spesifik industri guna memahami bagaimana greenwashing dipersepsikan dalam berbagai konteks konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Abouelwafa, I. (2024). Climate Change and Legal Responsibility for Greenwashing. *Advances in Human Services and Public Health (AHSPH) Book Series*, 67–84. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2987-0.ch005>
- Agyei, J., Sun, S., Abrokwah, E., Penney, E. K., & Ofori-Boafo, R. (2020). Influence of Trust on Customer Engagement: Empirical Evidence From the Insurance Industry in Ghana. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019899104> (Original work published 2020)
- Al-Swidi, A., Al-Hakimi, M., Mohammed, A., & Ferraris, A. (2025). From greenwashing to brand avoidance: the roles of perceived risk, trust and negative word-of-mouth. *International Journal of Bank Marketing*. <https://doi.org/10.1108/ijbm-09-2024-0535>.
- Alyahia, M., Elshaer, I., Fayyad, S., Mohammad, A., & Azazz, A. (2024). Greenwashing Behavior in Hotels Industry: The Role of Green Transparency and Green Authenticity. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16031050>.
- Alyahia, M., Elshaer, I., Fayyad, S., Mohammad, A., & Azazz, A. (2024). Greenwashing Behavior in Hotels Industry: The Role of Green Transparency and Green Authenticity. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16031050>.
- Aprilianty, F., & Diandra, P. (2024). The Impact of Greenwashing Towards Brand Trust and Brand Loyalty: A Study of Nike Move to Zero Initiatives. *Mandalika Journal of Business and Management Studies*. <https://doi.org/10.59613/mjbms.v3i1.133>.
- Baharin, A. R. K., & Nayan, S. M. (2020). Make a customer, not a sale: Review on customer trust. 2(2). <http://abrn.asia/ojs/index.php/JUSST/article/download/66/53>
- Barraco, M. (2024). Characteristics of research on green marketing. Theoretical study.. *Marketing Science & Inspirations*. <https://doi.org/10.46286/msi.2024.19.1.2>.
- Berger, J. (2019). Signaling can increase consumers' willingness to pay for green

- products. Theoretical model and experimental evidence. *Journal of consumer behaviour*, 18(3), 233-246.
- Bourdeau, B. L., Cronin, J. J., & Voorhees, C. M. (2024). Customer loyalty: A refined conceptualization, measurement, and model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, Article 104020. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104020>
- Cardoso, A., Gabriel, M., Figueiredo, J., Oliveira, I., Rêgo, R., Silva, R., Oliveira, M., & Meirinhos, G. (2022). Trust and Loyalty in Building the Brand Relationship with the Customer: Empirical Analysis in a Retail Chain in Northern Brazil. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030109>.
- Casais, B., Teixeira, A., & Fernandes, C. (2022). Consumer Perception of Corporate Social Responsibility (CSR) Through Retail Brand Labels Disclosure. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 13(4), 1-14. <https://doi.org/10.4018/IJSESD.290320>
- Choudhury, M. M. (2024). Signaling Theory. *Journal of Accounting-Business Dan Management*, 31(2), 98. <https://doi.org/10.31966/jabminternational.v31i2.1199>
- Chudinovskikh, M., Gudoshnikova, Y., & Boronenkova, N. (2024). Greenwashing: Deceptive Marketing Practices, trends and facts. *E3S Web of Conferences*, 537, 02007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202453702007>
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Reutzel, C. R., DesJardine, M. R., & Zhou, Y. (2024). Signaling Theory: State of the Theory and Its Future. *Journal of Management*. <https://doi.org/10.1177/01492063241268459>
- Correa, C., Junior, S., & Da Silva, D. (2017). The social control exerted by advertising: A study on the perception of greenwashing in green products at retail. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 19(2), 1-9.
- Da Silva, I., Busto, M., Nunes, M., Da Silva Gomes, V., Santos, A., De Oliveira, M., De Oliveira Lima, L., & João, B. (2024). Sustainable Management Practices: Green Marketing as A Source for Organizational Competitive Advantage. *Revista de Gestão Social e Ambiental*. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-087>.
- Daugaard, D. (2024). Critical Role of Trust in Sustainable Investing. Abstracts of the 5th World Conference on Business, Management, Finance, Economics and Marketing. <https://doi.org/10.62422/978-81-968539-6-9-020>.
- De Paula Dias, M., De Oliveira, L., & Miranda, F. (2022). Sustainable practices in slow and fast fashion stores: What does the customer perceive?. *Cleaner Engineering and Technology*. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100413>.
- Dimitrieska, S. (2024). Building And Maintaining Customer Loyalty. *Balkan Research Journal*. <https://doi.org/10.69648/zsyy8529>.
- Du, K., Wang, A., & Hu, S. (2023). Environmental tax reform and greenwashing:

- Evidence from Chinese listed companies. *Energy Economics*.
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106873>.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G. and Buchner, A. (2007) G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
<http://dx.doi.org/10.3758/BF03193146>
- Feng, G., Yin, Z., , Y., & Chang, C. (2024). ESG disclosures, green innovation, and greenwashing: All for sustainable development?. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.3210>.
- Ferrón-Vílchez, V., Suárez-Perales, I., & Valero-Gil, J. (2024). Would you date a liar? The impact of greenwashing on B2B relationships under the managerial trust view. *BRQ Business Research Quarterly*.
<https://doi.org/10.1177/23409444241250360>.
- Forliano, C., Battisti, E., de Bernardi, P. et al. Mapping the greenwashing research landscape: a theoretical and field analysis. *Rev Manag Sci* (2025).
<https://doi.org/10.1007/s11846-025-00856-3>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics.
- Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics versus statistics in PLS-SEM: The problem of unobserved heterogeneity in composite-based modeling. *Marketing Letters*, 30(1), 17-26.
- Gerini, F., Casini, L., Piracci, G., Boncinelli, F., & Bellia, R. (2023). Effect of executional greenwashing on market share of food products: An empirical study on green-coloured packaging. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136258>.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). Konsep, teknik, dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.0 untuk penelitian empiris. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* Eighth edition.
- Hameed, I., Hyder, Z., Imran, M. et al. Greenwash and green purchase behavior: an environmentally sustainable perspective. *Environ Dev Sustain* 23, 13113–13134 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10668-020-01202-1>
- Hong, Y., Rajavi, K., Khamitov, M., & Huang, D. (2024). Consumer Trust: Meta-Analysis of 50 Years of Empirical Research. *Journal of Consumer Research*. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucad065>.
- Hossain, M.Z., Hossain, S., & Urme, U.N. (2025). The Impact of Greenwashing on Consumer Trust and Brand Loyalty: The Moderating Role of Industry Type. *European Journal of Innovative Studies and Sustainability*, 1(3), 121-133. [https://doi.org/10.59324/ejiss.2025.1\(3\).10](https://doi.org/10.59324/ejiss.2025.1(3).10)
- Isac, N., Javed, A., Radulescu, M. et al. Is greenwashing impacting on green brand trust and purchase intentions? Mediating role of environmental knowledge. *Environ Dev Sustain* (2024).
<https://doi.org/10.1007/s10668-023-04352-0>
- Keerthi, H. K., Lakshmi, H., Ajay, S., & Manoharan, S. (2024). Greenwashing's Influence on Corporate Performance and Strategies for Regulation and

- Oversight. Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11i3-feb.7249>
- Kim, Jeong-Yoo and Xu, Wei. "A Signaling Theory of the Online Consumer Review Policy" *Review of Network Economics*, vol. 22, no. 2, 2023, pp. 53-84. <https://doi.org/10.1515/rne-2023-0041>
- Kochańska, E., Łukasik, R., Adamkiewicz, J., & Adamkiewicz, I. (2022). Greenwashing and sustainable fashion industry. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*. <https://doi.org/10.1016/j.cogsc.2022.100710>.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2008). *Manajemen Pemasaran Edisi 12*. Klaten: PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- Lee, Y., & Mu, H. (2023). Greenwashing in Corporate Social Responsibility: A Dual-Faceted Analysis of Its Impact on Employee Trust and Identification. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su152215693>.
- Liu, J. (2025). Asymmetric Information: Insights Across Economic and Market Contexts. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 166, 148-154. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2025.21130>
- Mahliza, F. (2020). CONSUMER TRUST IN ONLINE PURCHASE DECISION. , 142-149. <https://doi.org/10.36713/epra4022>.
- Majid, A. (2024). Enhancing Corporate Sustainability: An Examination Of Green Marketing Strategies And Their Impact On Environmental Commitment And Innovation Performance. *Educational Administration: Theory and Practice*. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.5053>.
- Mangini, E. R., Amaral, L. M., Conejero, M. A., & Pires, C. S. (2020). Greenwashing Study and Consumers' Behavioral Intentions. 4(3), 229–244. <https://doi.org/10.51359/2526-7884.2020.244488>
- Martínez, M. P., Cremasco, C. P., Gabriel Filho, L. R. A., Junior, S. S. B., Bednaski, A. V., Quevedo-Silva, F., ... & Padgett, R. C. M. L. (2020). Fuzzy inference system to study the behavior of the green consumer facing the perception of greenwashing. *Journal of cleaner production*, 242, 116064.
- Muhammed Zakir, H., Sahib, H., & Umma Nusrat, U. (2025). The Impact of Greenwashing on Consumer Trust and Brand Loyalty: The Moderating Role of Industry Type. *European Journal of Innovative Studies and Sustainability*, 1(3), 121–133. [https://doi.org/10.59324/ejiss.2025.1\(3\).10](https://doi.org/10.59324/ejiss.2025.1(3).10)
- Ozdemir, S., Zhang, S., Gupta, S., & Bebek, G. (2020). The effects of trust and peer influence on corporate brand—Consumer relationships and consumer loyalty. *Journal of Business Research*, 117, 791-805. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.027>
- Pande, M., & Rawat, G. (2024). Adoption of Green Marketing Strategies and Challenges in Sustainable Business Practices: Insights from Indian Companies. *Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management*. <https://doi.org/10.56578/jcgirm110202>.

- Panwar, T., Nayak, R., Badhwar, A., Tan, C., Islam, S., & Wigley, S. (2024). Unraveling Green Marketing and Greenwashing: A Systematic Review in the Context of the Fashion and Textiles Industry. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16072738>.
- Paulraj, A., Roehrich, J., Preuss, L., & Blome, C. (2023). Trust and opportunism as paradoxical tension: Implications for achieving sustainability in buyer-supplier relationships. *Industrial Marketing Management*. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.11.006>.
- Pereira, M. d. S., de Castro, B. S., Cordeiro, B. A., de Castro, B. S., Peixoto, M. G. M., da Silva, E. C. M., & Gonçalves, M. C. (2025). Factors of Customer Loyalty and Retention in the Digital Environment. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(2), 71. <https://doi.org/10.3390/jtaer20020071>
- Quan, L., Gao, X., & Liu, T. (2023). Social dishonesty and corporate green innovation. *Economic Analysis and Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.07.012>.
- Rausch, T., Wagner, T., & Baier, D. (2020). The Drivers of Sustainable Apparel and Sportswear Consumption: A Segmented Kano Perspective. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12072788>.
- Rigou, M., & Balaskas, S. (2023). The effects of emotional appeals on visual behavior in the context of green advertisements: An exploratory eye-tracking study. *Proceedings of the 27th Pan-Hellenic Conference on Progress in Computing and Informatics*. <https://doi.org/10.1145/3635059.3635081>.
- Rodrigues, R. R., & Guest, D. (2024). Signalling theory (pp. 254–260). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035308767.ch32>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (7th ed.). John Wiley & Sons.
- Shanmugam, J. K., Saidon, I. M., Noor, M. M., Lokanathan, K., & Wan Ya, W. K. H. (2024). Unmasking Greenwashing: A Brief Note to Consumers. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VIII(X), 353–358. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2024.8100029>
- Soleimani, M. (2021). Buyers' trust and mistrust in e-commerce platforms: a synthesizing literature review. *Information Systems and e-Business Management*, 20, 57 - 78. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00545-0>.
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Spoz, A., Ziolo, M., & Bak, I. (2024). Literature review of greenwashing research: State of the art. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. <https://doi.org/10.1002/csr.2842>.
- Su, D. N., Nguyen, N. A. N., Nguyen, L. N. T., Luu, T. T., & Nguyen-Phuoc, D. Q. (2022). Modeling consumers' trust in mobile food delivery apps: perspectives of technology acceptance model, mobile service quality and personalization-privacy theory. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31 (5), 535–569. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2020199>

- Williams, J. (2024). Greenwashing: Appearance, illusion and the future of 'green' capitalism. *Geography Compass*. <https://doi.org/10.1111/gec3.12736>
- Yusoff, H., Pratama, A., Jaenudin, E., & Yadiati, W. (2025). Sustainability-related corporate governance and greenwashing practices: preliminary evidence from southeast Asian companies. *Meditari Accountancy Research*. <https://doi.org/10.1108/medar-07-2024-2579>.
- Zamora-Ramírez, C., Mateo-Márquez, A., & González-González, J. (2022). An international empirical study of greenwashing and voluntary carbon disclosure. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132567>.
- Zhang, S., & Ismail, S. (2024). Exploring Greenwashing: The Impact on Consumer Trust and Brand Equity in China. *Uniglobal Journal of Social Sciences and Humanities*, 3 (2): 351–356. <https://doi.org/10.53797/ujssh.v3i2.37.2024>
- Zhang, D. (2022). Environmental regulation, green innovation, and export product quality: What is the role of greenwashing?. *International Review of Financial Analysis*. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102311>.