



Determinan Adopsi Green Banking Nasabah Bank Syariah Indonesia di Semarang: Peran Persepsi Sebagai Mediasi

Determinants of Green Banking Adoption by Indonesian Sharia Bank Customers in Semarang: The Role of Perception as a Mediator

Afina Damayanti¹, Ahmad Furqon², Mardhiyaturrositaningsih Mardhiyaturrositaningsih³.
^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Ekonomi dan Bisnis Syariah, Jln. Prof. Hamka,
Ngaliyan, Semarang

Email: *afinadama367@gmail.com, ²ahmad_furqon@walisongo.ac.id, ³mardhiyaturrositaningsih@walisongo.ac.id

Article Info

Article history:

Received: 14 April 2026

Accepted: 19 Juni 2026

Published: 22 Juni 2026

Keywords: *customer; behavior; green banking; islamic bank; sharia bank*

DOI: 10.37859/jae.v16i1.11298

JELClassification: D91, E71, G41.

Abstrak

Penerapan green banking sangat penting bagi perbankan syariah dalam mendukung keberlanjutan. Penelitian ini didasarkan pada hasil survei lingkungan yang menunjukkan kualitas udara di kota Semarang berada pada kategori sedang dan berpotensi berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kesadaran, sosial, dan faktor lingkungan terhadap adopsi green banking pada nasabah BSI di kota Semarang. Metode yang digunakan dengan pendekatan kuantitatif dengan SEM-PLS terhadap 130 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesadaran, Pengaruh sosial, dan faktor lingkungan tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap adopsi green banking. Namun, persepsi terbukti memediasi hubungan antara kesadaran dan keputusan adopsi. Temuan ini menunjukkan pentingnya persepsi positif nasabah terhadap manfaat layanan hijau sebagai acuan strategis bagi perbankan dalam meningkatkan edukasi dan pengembangan layanan green banking.

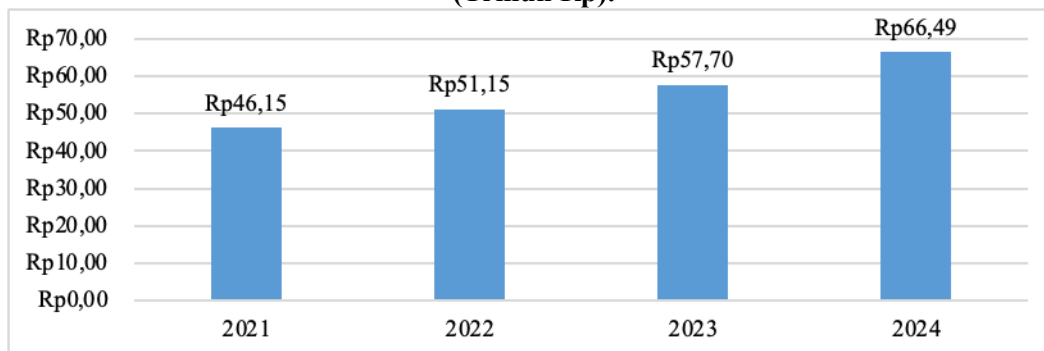
The implementation of green banking is essential for Islamic banking in supporting sustainability. This study is based on an environmental survey showing that air quality in Semarang is categorized as moderate and may negatively affect public health. The study aims to analyze the influence of awareness, social influence, and environmental factors on the adoption of green banking among BSI customers in Semarang. A quantitative approach using SEM-PLS was applied to 130 respondents. The findings indicate that awareness, social influence, and environmental factors do not significantly affect green banking adoption directly. However, perception significantly moderates the relationship between awareness and adoption decisions. These results highlight the importance of positive customer perceptions of green banking benefits as a strategic reference for banks in improving education and developing sustainable green banking services in the future.

PENDAHULUAN

Isu perubahan iklim global, peningkatan emisi karbon, serta degradasi lingkungan menjadi perhatian utama dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan. Sektor perbankan, memiliki peran strategis dalam mendukung transisi menuju ekonomi rendah karbon melalui kebijakan pembiayaan dan inovasi layanan yang ramah lingkungan. Ahmad et al (2024) menyatakan bahwa kerusakan lingkungan, dampak rumah kaca, dan tingkat emisi karbon telah membawa banyak masalah bagi industri jasa keuangan, sehingga mendorong pentingnya penerapan *green banking*. Selain itu, tren global menunjukkan bahwa nasabah semakin memilih lembaga keuangan yang memiliki dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan (Merli et al., 2023). Di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan telah memperkuat arah kebijakan melalui *roadmap* keuangan berkelanjutan guna memastikan ekosistem keuangan bersih dari jejak karbon (OJK, 2025). Dalam konteks perbankan syariah, penerapan *green banking* bukan sekedar kepatuhan dan regulasi, melainkan pelaksanaan prinsip *Maqashid Syariah* yang menekankan perlindungan lingkungan (Ulwany & Hasanah, 2025).

Konsep ini mengintegrasikan efisiensi operasional, pemanfaatan teknologi digital, dan tanggung jawab lingkungan dalam aktivitas perbankan (Bouteraa, 2020). Komitmen tersebut ditunjukkan oleh PT Bank Syariah Indonesia Tbk (BSI) melalui peningkatan pembiayaan Kegiatan Usaha Berwawasan Lingkungan (KUBL) yang mencapai Rp 1.580 triliun serta pertumbuhan pembiayaan berkelanjutan secara konsisten selama periode 2021–2024. Selain itu, stabilitas dan keberlanjutan kinerja bank syariah juga menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi praktik keuangan berkelanjutan. Penelitian Mawaddah et al (2025) menunjukkan bahwa stabilitas keuangan bank syariah dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal lembaga, sehingga inovasi layanan dan strategi pengelolaan yang adaptif menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan sektor perbankan.

Gambar 1.
Perkembangan Pembiayaan Berkelanjutan PT Bank Syariah Indonesia Tbk tahun 2021-2024 (Triliun Rp).



Sumber: Laporan Tahunan PT Bank Syariah Indonesia Tbk (2021-2024).

Berdasarkan gambar 1, BSI menunjukkan konsistensi dalam mendukung roadmap keuangan berkelanjutan OJK. Terlihat dari tren kenaikan yang positif setiap tahunnya, di mana total pembiayaan berkelanjutan meningkat dari Rp. 46,15 triliun pada tahun 2021 menjadi Rp. 66,49 triliun pada tahun 2024. Kenaikan ini menunjukkan peningkatan komitmen lembaga BSI dalam mendukung sektor-sektor yang ramah lingkungan dan sosial, seperti transisi energi, produk yang ramah lingkungan, transportasi ramah lingkungan, serta pembiayaan yang inklusif. Meskipun begitu, peningkatan dari sisi penawaran tersebut belum sepenuhnya diimbangi oleh tingkat adopsi layanan perbankan hijau di kalangan pelanggan, terlebih di daerah perkotaan seperti Kota Semarang. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan *green banking* tidak hanya tergantung pada kebijakan lembaga, tetapi juga dipengaruhi oleh sikap, kognisi dan evaluasi nasabah.

Adopsi layanan *green banking* mengacu pada keputusan dan tindakan nasabah dalam menggunakan layanan perbankan yang ramah lingkungan, seperti layanan digital, transaksi tanpa menggunakan kertas, serta pengambilan keputusan keuangan yang memperhatikan dampak terhadap lingkungan (Mishra & Aithal, 2023). Penelitian yang dilakukan Bouteraa (2020) menekankan bahwa pendekatan keberlanjutan di bank syariah dapat meningkatkan keinginan nasabah untuk beralih ke layanan yang lebih ramah lingkungan, karena mereka melihat adanya manfaat serta kesesuaian dengan nilai-nilai etis.

Bank Syariah Indonesia mendorong nasabah untuk melakukan transaksi secara digital melalui BSI Mobile maupun super app BYOND by BSI, yang terbukti secara langsung mengurangi penggunaan kertas dan berkontribusi pada pengurangan jejak karbon. Kemajuan positif dalam pembiayaan hijau ini selaras dengan pertumbuhan pesat jumlah nasabah BSI yang pada awal tahun 2024 telah mencapai 20 juta secara nasional, di mana sebanyak 6,7 juta merupakan pengguna aktif layanan digital BSI Mobile (Bank Syariah Indonesia, 2024). Pertumbuhan yang terus meningkat menunjukkan bahwa layanan perbankan hijau sudah bisa digunakan. Namun, menurut Laporan OJK 2023, terdapat tantangan besar dalam hal adopsi nasabah ritel, karena indeks literasi keuangan hijau masyarakat masih sangat rendah, kurang dari 15% (OJK, 2023).

Awareness (Kesadaran) merupakan tingkat pengetahuan dan kepedulian nasabah terhadap isu lingkungan. Hariharan & Ganeshan (2025) menemukan bahwa para pelanggan mengetahui adanya produk ramah lingkungan, tingkat penggunaan sebenarnya tergantung pada seberapa dalam kesadaran lingkungan mereka. Kartika & Tinia (2025) menyatakan bahwa tanpa kesadaran yang cukup, fitur *green banking* hanya dianggap sebagai prosedur administratif biasa. Bagi nasabah di Semarang, kesadaran ini diperkirakan berdampak besar karena kondisi lingkungan yang membuat mereka lebih perhatian. Sesuai dengan temuan, Tanchangya et al. (2025) menyatakan pentingnya pengetahuan lingkungan sebagai penggerak utama dalam menerima teknologi perbankan.

Social Influence (Pengaruh Sosial) yaitu sejauh mana individu dipengaruhi oleh orang di sekitarnya dalam menentukan perilaku penggunaan teknologi atau layanan tertentu. Dalam konteks masyarakat Indonesia yang cenderung komunal, peran lingkungan sosial seperti keluarga, teman, serta kelompok referensi menjadi faktor terpenting dalam membentuk niat dan keputusan adopsi (Rahi et al., 2020). Majeed & Rasheed (2025) membuktikan bahwa tekanan sosial untuk berperilaku etis mendorong individu untuk memilih bank bereputasi hijau. Di daerah seperti Semarang, solidaritas sosial untuk menjaga lingkungan dapat menjadi pendorong eksternal yang efektif bagi adopsi *green banking*. Namun, Merli et al (2023) mengingatkan bahwa pengaruh sosial ini harus dibarengi dengan kepercayaan (*trust*) agar terkonversi menjadi tindakan loyalitas jangka panjang.

Environmental Factors (Faktor Lingkungan) yang mencakup kondisi eksternal berupa lingkungan atau bencana alam yang bertindak sebagai stimulus utama dalam membentuk respons perilaku individu terhadap layanan keuangan hijau (Majeed & Rasheed, 2025). Dalam konteks, Kota Semarang masih menghadapi permasalahan polusi udara yang cukup signifikan. Data dari IQAir menunjukkan bahwa kualitas udara di Semarang berada pada kategori sedang (moderate) dengan nilai Air Quality Index (AQI) sekitar 84 dan konsentrasi PM_{2.5} ±26,9 m³, yang melebihi batas aman tahunan (IQAir, 2024). Kondisi ini mengindikasikan adanya potensi risiko kesehatan bagi masyarakat, khususnya pada sistem pernapasan akibat paparan polutan secara terus-menerus.

Perception digunakan sebagai variabel mediasi. Persepsi nasabah terhadap manfaat, kemudahan penggunaan, serta risiko berperan penting dalam memengaruhi sikap dan niat perilaku, yang akhirnya menentukan proses pengambilan keputusan dalam mengadopsi suatu teknologi atau layanan perbankan (Xie et al., 2021). Selain itu, persepsi berfungsi sebagai variabel mediasi yang menjembatani hubungan antara faktor-faktor determinan dengan keputusan adopsi teknologi (Jangir et al., 2023). Penelitian Bukhari et al (2025) menekankan bahwa pendekatan pemangku kepentingan, persepsi mengenai keamanan dan privasi menjadi faktor utama yang menentukan. Dengan demikian, hubungan antara *awareness*, *social influence*, dan *environmental factors* terhadap *green banking adoption* tidak bersifat langsung, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana individu memaknai dan mengevaluasi layanan tersebut. Penelitian Habibah & Nurafini (2024) menunjukkan adanya hubungan positif antara persepsi tentang kemudahan penggunaan dengan minat untuk menggunakan aplikasi tersebut. Jika nasabah di Semarang merasa bahwa *green banking* adalah solusi yang aman dan efisien, terutama ketika akses fisik terganggu, maka kemungkinan mereka menggunakan layanan tersebut akan meningkat secara signifikan (Supriad et al., 2024).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan layanan perbankan hijau sangat dipengaruhi oleh kepedulian orang terhadap isu lingkungan, tekanan dari lingkungan sosial, serta kondisi lingkungan di sekitar mereka. Penelitian Merli et al (2023) menemukan bahwa *environmental awareness* dan *environmental concern* berperan penting dalam membentuk niat individu untuk menggunakan layanan *green banking*. Temuan serupa yang dilakukan oleh Majeed & Rasheed (2025) menemukan bahwa *environmental concern*, *environmental responsibility*, dan nilai konsumsi hijau berpengaruh positif terhadap adopsi *green banking*, sedangkan budaya kolektivisme menunjukkan

pengaruh yang lemah. Penelitian dari Ubaidillah & Sholikha (2023) menunjukkan bahwa meskipun nasabah bank syariah memiliki sikap positif terhadap praktik perbankan ramah lingkungan, tingkat pemanfaatan layanan *green banking* masih belum optimal. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pemahaman serta kesadaran nasabah terkait manfaat dan urgensi layanan tersebut dalam mendukung keberlanjutan lingkungan.

Selain itu, beberapa penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Tanchangya et al (2025) menemukan bahwa kemudahan penggunaan tidak berpengaruh besar terhadap keinginan mengadopsi layanan *green banking* di Bangladesh, sementara kesadaran pelanggan, inovasi pribadi, dan reputasi bank justru menjadi faktor utama. Hasil yang berbeda juga ditemukan oleh Harihanan & Nedumaran (2025), di mana kepedulian lingkungan dan kesadaran pelanggan berpengaruh signifikan, tetapi pengaruh sosial tidak terlalu signifikan setiap konteks. Penelitian Kumari & Kumar (2024) menyoroti bahwa tekanan sosial dari lingkungan sekitar, seperti keluarga dan komunitas, memberikan pengaruh kuat dalam membentuk keputusan seseorang untuk menggunakan layanan *green banking*. Temuan itu menunjukkan bahwa cara orang melakukan kegiatan mereka tergantung pada pengaruh dari luar yang bersifat sosial dan lingkungan. Selain itu, persepsi kemudahan pengguna terbukti berpengaruh positif dengan minat menggunakan aplikasi perbankan (Habibah & Nurafini, 2024).

Urgensi penelitian ini menjadi hal yang menarik untuk diteliti, terutama ketika dilihat dalam konteks kota yang rentan terhadap polusi seperti Kota Semarang. Kualitas udara di Kota Semarang umumnya berada dalam kategori sedang hingga bisa berdampak negatif bagi kesehatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Semarang, sejak Juli 2023 tercatat sebanyak 20.987 warga mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA). Selain itu, terdapat 259 warga yang terdiagnosis mengalami *bronkopneumonia* (Yusuf & Utomo, 2023). Secara teori, pengalaman masyarakat terhadap lingkungan seharusnya bisa menjadi penggerak kuat yang membuat masyarakat lebih memilih produk keuangan yang ramah lingkungan (Permana & Hidayah, 2025).

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *awareness*, *social influence*, dan *environmental factors* terhadap *green banking services adoption*, dengan *perception* sebagai variabel mediasi yang turut memengaruhi hubungan tersebut, pada nasabah BSI di Kota Semarang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan literatur perilaku konsumen pada sektor perbankan syariah melalui integrasi perspektif adopsi teknologi dan perilaku lingkungan, serta memberikan implikasi praktis bagi perbankan dalam merumuskan strategi pengembangan layanan *green banking* yang lebih adaptif terhadap karakteristik psikografis dan kondisi lingkungan nasabah di wilayah rentan iklim.

Pengaruh Awareness Terhadap Adopsi Green Banking

Salah satu faktor utama yang menunjukkan tingkat pengetahuan dan kepedulian nasabah terhadap isu lingkungan serta layanan ramah lingkungan adalah *awareness*. Kemampuan mengetahui dan peduli terhadap isu lingkungan serta layanan perbankan hijau menunjukkan tingkat kesadaran nasabah. Berdasarkan model S-O-R, kesadaran berfungsi sebagai rangsangan kognitif yang mendorong munculnya respons perilaku (Mehrabian, A., & Russell, 1974). Penelitian oleh Harihanan & Nedumaran (2025) serta Tanchangya et al. (2025) menunjukkan bahwa semakin seseorang peduli terhadap lingkungan, semakin mungkin ia menggunakan layanan perbankan yang ramah lingkungan.

H₀: *Awareness* tidak berpengaruh terhadap *Green Banking Services Adoption*.

H₁: *Awareness* berpengaruh positif terhadap *Green Banking Services Adoption*.

Pengaruh Social Influence Terhadap Adopsi Green Banking

Salah satu hal penting yang memengaruhi cara seseorang menerima teknologi adalah *social influence*. Dalam teori UTAUT, pengaruh sosial menjelaskan bagaimana keputusan seseorang dipengaruhi oleh pendapat dan tekanan dari orang-orang di sekitarnya, seperti keluarga, teman, dan kelompok yang dianggap penting (Venkatesh et al., 2003). Penelitian oleh Kumari & Kumar (2024) dan Majeed & Rasheed (2025) menunjukkan bahwa tekanan dari lingkungan sosial mendorong seseorang untuk memilih bank yang memiliki reputasi baik dalam hal ramah lingkungan.

H₀: *Social Influence* tidak berpengaruh terhadap *Green Banking Services Adoption*.

H₂: *Social Influence* berpengaruh positif terhadap *Green Banking Services Adoption*.

Pengaruh Environmental Factors Terhadap Adopsi Green Banking

Salah satu faktor yang memengaruhi sikap pelanggan adalah faktor lingkungan. Dalam pendekatan S-O-R, kondisi lingkungan berfungsi sebagai rangsangan yang mendorong seseorang untuk bereaksi secara perilaku. Kondisi lingkungan yang buruk, seperti bencana atau kerusakan alam,

bisa membuat orang lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup. Penelitian oleh Makorere (2025) dan Permana & Hidayah (2025) menunjukkan bahwa tekanan dari kondisi lingkungan yang buruk secara signifikan memotivasi adopsi layanan *green banking*. Karena itu, semakin besar tekanan lingkungan yang dirasakan, semakin tinggi kemungkinan nasabah mengadopsi *green banking*.

H₀: *Environmental Factors* tidak berpengaruh terhadap *Green Banking Services Adoption*.

H₃: *Environmental Factors* berpengaruh positif terhadap *Green Banking Services Adoption*.

Peran Perception Memediasi Hubungan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nasabah Terhadap Adopsi Green Banking

Persepsi dalam model S-O-R, berfungsi sebagai organisme yang menerima stimulus dan memprosesnya sebelum akhirnya menghasilkan respons. Persepsi seseorang terhadap sejauh mana layanan itu mudah diakses, berguna, dan berisiko menentukan bagaimana mereka menilai layanan tersebut. Penelitian Xie et al. (2021) serta Jangir et al. (2023) menunjukkan bahwa persepsi bisa memengaruhi hubungan antara faktor-faktor yang memengaruhi dan keinginan seseorang untuk menggunakan teknologi. Semakin positif pendapat nasabah terhadap *green banking*, semakin besar pengaruh kesadaran, sosial, dan faktor lingkungan terhadap keputusan untuk menerapkan layanan.

H₀: *Perception* tidak memediasi hubungan antara *Awareness*, *Social Influence*, dan *Environmental Factors* terhadap *Green Banking Services Adoption*.

H₄: *Perception* memediasi hubungan antara *Awareness*, *Social Influence*, dan *Environmental Factors* terhadap *Green Banking Services Adoption*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif asosiatif untuk menguji pengaruh *Awareness*, *Social Influence*, *Environmental Factors*, serta *Perception* sebagai variabel mediasi terhadap *Green Banking Services Adoption*. Penelitian dilakukan dengan populasi nasabah aktif PT Bank Syariah Indonesia Tbk. (BSI). Sampel sebanyak 130 responden dipilih menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria nasabah aktif pengguna layanan digital dan berdomisili di Kota Semarang. Data primer dikumpulkan secara langsung dari nasabah BSI di Kota Semarang melalui kuesioner yang disebarluaskan secara langsung menggunakan kertas agar memudahkan nasabah mengisi kuesioner dengan skala Likert 1–5 pada periode Januari–Maret 2026. Indikator variabel *Awareness* diukur melalui pengetahuan nasabah tentang produk ramah lingkungan, layanan digital yang mengurangi penggunaan kertas, praktik keberlanjutan BSI, serta layanan keuangan berbasis lingkungan. *Social Influence* diukur melalui dorongan keluarga, pengaruh lingkungan sosial, dan budaya ramah lingkungan di sekitar. *Environmental Factors* diukur melalui kepedulian terhadap lingkungan, rasa tanggung jawab, dukungan terhadap pelestarian, perilaku berkelanjutan, serta keyakinan terhadap dampak positif tindakan individu.

Perception diukur melalui pandangan bahwa *green banking* membantu lingkungan, keyakinan terhadap tanggung jawab BSI, serta tingkat kepercayaan terhadap komitmen keberlanjutan BSI, sedangkan *Green Banking Services Adoption* diukur melalui preferensi penggunaan layanan *paperless*, pemilihan bank berbasis keberlanjutan, kesediaan menggunakan layanan BSI, serta pertimbangan aspek lingkungan dalam keputusan perbankan. Analisis data menggunakan *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Squares* (SEM-PLS) melalui dua tahap evaluasi, yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Uji validitas konvergen dilakukan dengan melihat nilai *outer loading* ($>0,70$) dan *Average Variance Extracted* (AVE $>0,50$), sedangkan reliabilitas dinilai melalui *Composite Reliability* ($>0,70$) dan *Cronbach's Alpha* ($>0,60$). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat signifikansi hubungan antarvariabel serta efek mediasi *perception* menggunakan pendekatan analisis jalur (*path analysis*) untuk melihat efek tidak langsung (*indirect effect*), sehingga dapat diketahui pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap keputusan nasabah dalam mengadopsi layanan *green banking* secara komprehensif.

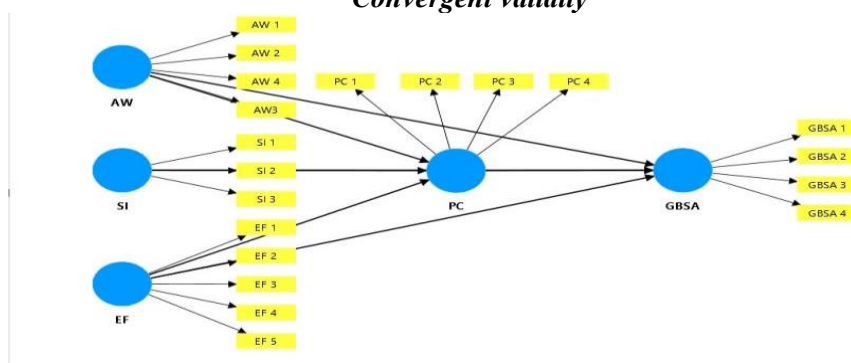
HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Pengukuran (Outer Model)

Pengujian *outer model* dilakukan untuk memastikan instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sebelum pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil olah data, seluruh indikator

variabel penelitian memiliki nilai *loading factor* di atas 0,70, yang menunjukkan tingkat validitas konvergen yang baik. Hal ini diperkuat dengan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk yang melampaui ambang batas 0,50. Selanjutnya, aspek reliabilitas terpenuhi dengan nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* yang seluruhnya berada di atas 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk penelitian memiliki konsistensi internal yang tinggi. Pengujian validitas diskriminan juga menunjukkan bahwa nilai akar kuadrat AVE setiap variabel lebih besar dibandingkan korelasi antar variabel lainnya (Kriteria *Fornell-Larcker*), sehingga model dinyatakan valid secara diskriminan dan layak digunakan dalam analisis struktural.

Gambar 2.
Convergent validity



Sumber: Data Primer *di olah*, 2026

Keandalan dan validitas model pengukuran pertama kali dievaluasi untuk memastikan kualitas konstruk dalam penelitian ini. Secara khusus, keandalan indikator diamati melalui nilai *outer loading*, di mana seluruh indikator memiliki nilai yang melampaui ambang batas minimum 0,708, sehingga dapat dinyatakan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara memadai. Selanjutnya, konsistensi internal konstruk dinilai melalui *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR) sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian berbasis PLS-SEM (Hair et al., 2019). Hasil yang ditunjukkan pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai *Cronbach's Alpha* yang berada pada kisaran 0,901 hingga 0,957, yang berarti telah melampaui ambang batas minimum 0,70. Selain itu, nilai *Composite Reliability* (CR) juga menunjukkan hasil yang tinggi, yaitu berkisar antara 0,749 hingga 0,847, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk memiliki tingkat reliabilitas yang sangat baik dan menunjukkan konsistensi internal yang kuat dalam model penelitian. Validitas konvergen selanjutnya diuji menggunakan nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk memastikan bahwa setiap konstruk mampu menjelaskan varians indikatornya secara memadai (Hair et al., 2019). Berdasarkan hasil pada Tabel 2, nilai AVE pada seluruh variabel penelitian berada pada kisaran 0,836 hingga 0,940, yang berarti telah melampaui ambang batas minimum 0,50. Nilai tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 50% varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk yang diukur.

Table 1: Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
<i>Awareness</i>	0,923	0,749	0,891
<i>Social Influence</i>	0,901	0,753	0,836
<i>Environmental Factors perception</i>	0,945	0,774	0,927
<i>Green Banking Services Adoption</i>	0,944	0,807	0,921
	0,957	0,847	0,940

Sumber: Data Primer *di olah*, 2026

Penelitian ini menilai rasio *Heterotrait-Monotrait* (HTMT) untuk memastikan validitas diskriminan antar konstruk (Hair et al., 2019). Berdasarkan hasil analisis, nilai HTMT dalam penelitian ini berkisar antara 0,174 hingga 0,375, sehingga masih berada di bawah batas maksimum yang direkomendasikan yaitu 0,900. Hal ini menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki perbedaan yang jelas satu sama lain sehingga validitas diskriminan dapat terpenuhi (lihat Tabel 2). Dalam penelitian ini, kriteria *Fornell-Larcker* tidak digunakan sebagai dasar utama dalam mengevaluasi

validitas diskriminan. Hal ini karena pendekatan HTMT dinilai lebih sensitif dan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mendeteksi permasalahan validitas diskriminan, terutama pada model penelitian yang melibatkan beberapa konstruk laten (Hair et al., 2019; John et al., 2025).

Table 2: HTMT Values

	AW	EF	GBSA	PC	SI
AW					
EF	0,375				
GBSA	0,282	0,354			
PC	0,356	0,246	0,257		
SI	0,314	0,174	0,222	0,254	

Sumber: Data Primer *di olah*, 2026

Structural Model Results (Inner Model)

Kekuatan penjelasan model (R^2) menunjukkan sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variabel endogen dalam model penelitian. Berdasarkan hasil analisis, variabel *Green Banking Services Adoption* memiliki nilai R^2 sebesar 0,260 dengan R^2 Adjusted sebesar 0,218, yang menunjukkan bahwa sebesar 26% variasi pada GBSA dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang memengaruhinya dalam model penelitian. Sementara itu, variabel *perception* memiliki nilai R^2 sebesar 0,148 dengan R^2 Adjusted sebesar 0,128, berarti bahwa sekitar 14,8% variasi pada variabel persepsi dapat dijelaskan oleh konstruk yang memengaruhinya dalam model (lihat Tabel 3). Secara keseluruhan, nilai R^2 tersebut menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan penjelasan pada tingkat rendah hingga moderat, namun masih dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antar variabel dalam model struktural.

Table 3: R Square

	R Square	R Square Adjusted
Green Banking Services Adoption	0,260	0,218
Perception	0,148	0,128

Sumber: Data Primer *di olah*, 2026

Pada Tabel 4, hubungan antarvariabel dianggap signifikan jika $p < 0,05$, dengan β menunjukkan koefisien jalur. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan metode bootstrapping dengan 10.000 subsampel. Hasil penelitian dari tujuh jalur pengaruh langsung yang diuji, hanya terdapat dua hubungan yang terbukti signifikan, yaitu pengaruh positif *Awareness* terhadap *Perception* ($\beta = 0,131$; $t = 1,968$; $p = 0,049$) serta pengaruh positif *Perception* terhadap *Green Banking Services Adoption* ($\beta = 0,259$; $t = 2,009$; $p = 0,045$). Sementara itu, seluruh jalur pengaruh langsung lainnya dinilai tidak signifikan, termasuk pengaruh langsung *Awareness* terhadap *GBSA* setelah koreksi angka menjadi sebesar 0,129 ($t = 1,280$; $p = 0,201$), *Environmental Factors* terhadap *GBSA* ($\beta = 0,137$; $p = 0,107$), *Environmental Factors* terhadap *Perception* ($\beta = 0,124$; $p = 0,324$), *Social Influence* terhadap *GBSA* ($\beta = 0,072$; $p = 0,542$), dan *Social Influence* terhadap *Perception* ($\beta = 0,138$; $p = 0,225$). Lebih lanjut, pada analisis pengaruh tidak langsung, variabel *Perception* terbukti secara empiris bertindak sebagai mediator penuh (*full mediation*) yang signifikan dalam menjembatani hubungan antara *Awareness* terhadap *Green Banking Services Adoption* ($\beta = 0,223$; $t = 2,585$; $p = 0,010$), sedangkan peran mediasi *Perception* pada hubungan *Environmental Factors* ($\beta = 0,038$; $p = 0,679$) dan *Social Influence* ($\beta = 0,056$; $p = 0,593$) terhadap *GBSA* ditemukan tidak signifikan karena nilai *p-value* berada jauh di atas ambang batas 0,05.

Table 4: Pengujian Hipotesis (Direct & Indirect Effects)

Pengaruh Langsung (Direct Effects)

Hubungan antar variabel	Koefisien	t-statistic	p-value	Keterangan
-------------------------	-----------	-------------	---------	------------

AW -> GBSA	1,129	1,280	0,201	Tidak Signifikan
AW -> PC	0,131	1,968	0,049	Signifikan
EF -> GBSA	0,137	1,614	0,107	Tidak Signifikan
EF-> PC	0,124	0,985	0,324	Tidak Signifikan
PC-> GBSA	0,259	2,009	0,045	Signifikan
SI-> GBSA	0,072	0,610	0,542	Tidak Signifikan
SI -> PC	0,138	1,215	0,225	Tidak Signifikan
Pengaruh Tidak Langsung (Indirect Effects)				
Hubungan antar variabel	Koefisien	t-statistic	p-value	Keterangan
AW-> PC-> GBSA	0,223	2,585	0,010	Signifikan
EF-> PC-> GBSA	0,038	0,414	0,679	Tidak Signifikan
SI-> PC-> GBSA	0,056	0,535	0,593	Tidak Signifikan

Sumber: Data Primer di olah, 2026

Pembahasan

Temuan penelitian ini dijelaskan melalui kerangka *Stimulus–Organism–Response* (S-O-R) yang menyatakan bahwa stimulus eksternal (S) memengaruhi keadaan kognitif dan emosional seseorang (O), yang kemudian memicu reaksi perilaku (R). Teori ini dikemukakan oleh Mehrabian dan Russell (1974) dan banyak digunakan dalam penelitian perilaku konsumen serta adopsi teknologi. Dalam penelitian ini, *awareness*, *social influence*, dan *environmental factors* berperan sebagai stimulus eksternal yang memengaruhi kondisi internal individu berupa *perception*, yang selanjutnya mendorong *Green Banking Services Adoption* sebagai respons perilaku. Selain itu, temuan ini juga dapat dijelaskan melalui *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang menyatakan bahwa individu cenderung mengadopsi teknologi ketika mereka percaya bahwa teknologi tersebut memberikan manfaat yang nyata (Venkatesh et al., 2003).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *awareness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *perception*. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman tentang konsep perbankan hijau langsung mendorong seseorang untuk menggunakan layanan tersebut. Berdasarkan pernyataan kuesioner, "Saya mengetahui adanya produk perbankan BSI yang ramah lingkungan", terlihat bahwa para responden masih memiliki pengetahuan di tingkat kognitif (mengetahui), tetapi belum sampai pada tahap tindakan nyata (menggunakan). Temuan ini sejalan dengan penelitian Sowmya & Prabakaran (2024) yang menemukan bahwa kesadaran nasabah terhadap green banking memiliki peran penting dalam membentuk persepsi terhadap layanan perbankan ramah lingkungan. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *awareness* tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap *Green Banking Services Adoption*. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran terhadap *green banking* belum secara langsung mendorong individu untuk mengadopsi layanan tersebut. Individu cenderung terlebih dahulu membentuk persepsi mengenai manfaat, kemudahan, serta efektivitas layanan sebelum memutuskan untuk menggunakannya. Temuan ini konsisten dengan penelitian Prayogi et al (2024) yang mengidentifikasi adanya *knowledge-action gap*, di mana peningkatan kesadaran tidak secara langsung memicu adopsi tanpa adanya dorongan teknis serta persepsi.

Selanjutnya, *perception* menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap *Green Banking Services Adoption*. Hal ini menegaskan bahwa persepsi nasabah terhadap manfaat, kemudahan, dan kontribusi lingkungan dari layanan *green banking* yang mendorong keputusan penggunaan. Secara empiris, nasabah cenderung mengadopsi layanan yang dinilai praktis, efisien, dan aman, seperti *mobile banking* yang mengurangi kebutuhan transaksi fisik. Temuan ini konsisten dengan teori UTAUT yang menekankan bahwa keyakinan individu terhadap manfaat teknologi akan meningkatkan kemungkinan adopsi teknologi tersebut (Venkatesh et al., 2003). Penelitian yang dilakukan Meena dan Hakam menemukan bahwa persepsi positif terhadap *green banking* dapat meningkatkan tingkat adopsi layanan perbankan ramah lingkungan. Sejalan dengan hal tersebut (Pooja Meena & Jangid, 2025; Setyorini & Hakam, 2025).

Di sisi lain, *social influence* dan *environmental factors* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan baik terhadap *perception* maupun terhadap *Green Banking Services Adoption*. Ketidaksignifikanan *social influence* menunjukkan bahwa keputusan individu dalam menggunakan

layanan perbankan merupakan keputusan personal dan berkaitan dengan privasi finansial. Meskipun responden menyatakan bahwa "Keluarga mendorong saya untuk menggunakan layanan perbankan yang ramah lingkungan", hal tersebut tidak memengaruhi mereka untuk bertransaksi di bank dan mengadopsi *green banking* secara langsung. Temuan ini sejalan dengan penelitian Gharaibeh et al. (2018) dan Kaeksi et al. (2025) yang menyatakan bahwa faktor sosial tidak berpengaruh secara langsung terhadap adopsi *green banking*.

Environmental factors juga terbukti tidak signifikan. Meskipun nasabah menyatakan peduli terhadap lingkungan, faktor eksternal ini tidak langsung mendorong mereka untuk beralih ke *green banking*. Sebagaimana dikemukakan oleh Hasan et al. (2025), terdapat kesenjangan fungsional di mana urgensi masalah lingkungan global sering kali kalah bersaing dengan kebutuhan nasabah akan manfaat layanan harian yang praktis dan stabil. Hasil ini juga didukung oleh Utami et al. (2017) yang menemukan bahwa faktor lingkungan tidak signifikan dalam mendorong keputusan jika nasabah merasa layanannya tidak memberikan manfaat personal yang nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi memediasi hubungan antara *awareness* dan *green banking services adoption*. Artinya, kesadaran terhadap *green banking* lebih efektif meningkatkan adopsi layanan apabila individu memiliki persepsi yang positif terhadap layanan tersebut. Hal ini membuktikan bahwa *perception* berperan penting sebagai mekanisme psikologis yang memperkuat pengaruh kesadaran terhadap perilaku adopsi.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *Green Banking Services Adoption* pada nasabah Bank Syariah Indonesia (BSI) di Kota Semarang tidak didorong secara langsung oleh faktor kesadaran, sosial, dan lingkungan. Temuan ini mengindikasikan bahwa nasabah memiliki pengetahuan mengenai isu lingkungan terkait polusi yang ada di Semarang, hal tersebut tidak otomatis memicu tindakan nyata dalam penggunaan layanan perbankan hijau. Pendorong utama adopsi dalam penelitian ini adalah persepsi nasabah, yang terbukti memiliki pengaruh positif signifikan secara langsung terhadap adopsi, yang berperan sebagai mediator dan menjembatani hubungan antara kesadaran dan keputusan penggunaan layanan. Sesuai dengan *Stimulus-Organism-Response* (S-O-R), kesadaran nasabah akan bertransformasi menjadi perilaku adopsi apabila nasabah telah melalui proses internalisasi kognitif dan mempersepsikan bahwa layanan tersebut memberikan manfaat, kemudahan, serta efisiensi nyata. Sebaliknya, tekanan dari lingkaran sosial belum mampu menjadi stimulus yang cukup kuat untuk memengaruhi evaluasi kognitif maupun keputusan transaksional nasabah BSI di Kota Semarang.

SARAN

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan bagi manajemen Bank Syariah Indonesia (BSI) untuk mereformulasi strategi pemasaran *green banking* dengan tidak hanya berfokus pada kampanye penyelamatan lingkungan secara umum, melainkan lebih menonjolkan keunggulan fungsional, keamanan, dan kemudahan fitur digital untuk memperkuat persepsi positif nasabah. Mengingat persepsi merupakan variabel kunci, bank perlu memastikan bahwa transisi menuju layanan *paperless* dirasakan sebagai solusi praktis yang meningkatkan efisiensi nasabah. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menyertakan variabel lain seperti kepercayaan (*trust*) atau hambatan infrastruktur teknologi, serta melakukan perbandingan antarwilayah untuk melihat apakah karakteristik geografis yang berbeda dapat memberikan hasil yang berbeda pula.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Qaiser, N., Yaqoob, B., Ahmad, A., Qaiser, N., Yaqoob, B., & Researcher, I. (2024). Determinants of Green Banking Adoption and Bank's Performance: An Emerging Challenge 1. *Contemporary Issues in Social Sciences and Management Practices (CISSMP)*, 3(4), 117–131. <https://doi.org/https://doi.org/10.61503/cissmp.v3i3.247>
- Bank Syariah Indonesia. (2024). *Kinerja Impresif BSI Hasil Konsistensi Transformasi*. <https://www.bankbsi.co.id/news-update/berita/kinerja-impresif-bsi-hasil-konsistensi-transformasi>
- Bouteraa, M. et al. (2020). Islamic Banks Customers' Intention to Adopt Green Banking: Extension of UTAUT Model. *International Journal of Business and Technology Management*, 2(1), 121–136. <http://myjms.moe.gov.my/index.php/ijbtm>

- Bukhari, S. A. A., Bukhari, S. N. Z., Hashim, F., & Azlan Amran. (2025). *Determinants of Green Banking Adoption in Pakistan : A Stakeholder Approach*.
- Gharaibeh, M. K., Arshad, M. R. M., & Gharaibh, N. K. (2018). Using the UTAUT2 model to determine factors affecting adoption of mobile banking services: A qualitative approach. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 12(4), 123–134. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i4.8525>
- Habibah, U., & Nurafini, F. (2024). Pengaruh Persepsi Kegunaan, Kemudahan dan Risiko Terhadap Minat Membayar Zakat, Infaq dan Shodaqoh Menggunakan Fitur Berbagi-Ziswaf BSI. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis Islam*, 7(1), 97–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jekobi.v7n1.p97-111>
- Hair, J. F. R., Sarstedt, J. J., & M.Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hariharan, A. K., & Nedumaran, G. (2025). Environmental Consciousness and Adoption of Green Banking Services. *Mercados y Negocios*, 26(55), 107–132. <https://doi.org/https://doi.org/10.32870/myn.vi55.7785>
- Hasan, G., Fasha, A., & I, R. A. (2025). Influence of Attitude Toward Green Product on Green Purchase Behavior in E-Commerce. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 9(3), 422–441. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2025.v9.i3.7351>
- IQAir. (2024). *Air quality in Semarang, Central Java, Indonesia*. <https://www.iqair.com/id/indonesia/central-java/semarang>
- Jangir, K., Sharma, V., Taneja, S., & Rupeika-Apoga, R. (2023). The Moderating Effect of Perceived Risk on Users' Continuance Intention for FinTech Services. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/jrfm16010021>
- John, J. K., Kilumile, J. W., Makorere, R., Hudson Mrisha, S., Nyagawa, M., & Miraji Hussein, M. (2025). From business-to-consumer interactions to brand equity: driving social commerce purchase intentions. *Cogent Business and Management*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2494064>
- Kaeksi, R. A., Sartika, I., Maghfiroh, E., & Akbar, M. A. (2025). Pengaruh Faktor Adaptasi Model UTAUT terhadap Intensi Adopsi Sistem Hijau pada Bank Indonesia. *Jurnal Buana Informatika*, 16(01), 57–68.
- Kartika, R., & Tinia, A. G. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Green Finance Pada Perbankan Di Indonesia. *Akuntabilitas: Jurnal Ilmu-Ilmu Ekonomi*, 17(2), 17–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.35457/52871>
- Kumari, P., & Kumar, P. (2024). Factors Affecting Individuals to Adopt Green Banking : Empirical Evidence from the UTAUT Model. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, 8(4), 495–503. <https://doi.org/https://doi.org/10.26710/jbsee.v6i2.1258>
- Majeed, A., & Rasheed, A. (2025). Environmental Responsibility , Environmental Concerns , and Green Banking Adoption in Pakistan : Using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 20. <https://doi.org/10.1155/hbe2/7268813>
- Makorere, R. (2025). Factors Influencing the Adoption of Green Banking Services Among Higher Learning Students in Tanzania : The Moderating role of Customer Perception. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 7(5), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i05.56831>
- Mawaddah, D. M., Mardhiyaturrositaningsih, M., & Nihayah, A. Z. (2025). Determinants of Financial Stability in Islamic Banks. *Jurnal Akuntansi*, 17(2), 239–252. <https://doi.org/10.28932/jam.v17i2.11866%0Ahttps://journal.maranatha.edu/index.php/jam/article/download/11866/3303>
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press. <https://psycnet.apa.org/record/1974-22049-000>
- Merli, M., Pallud, J., & Pulikova, M. (2023). Going green ? On the drivers of individuals ' green bank adoption. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 33(4), 780–794. <https://doi.org/10.1111/beer.12641>

- Mishra, A. K., & Aithal, P. S. (2023). Assessing the Association of Factors Influencing Green Banking Practices. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters*, 7(3), 36–54. <https://doi.org/10.47992/ijaeml.2581.7000.0187>
- OJK, O. J. K. (2023). *Laporan Perkembangan Keuangan Berkelanjutan di Indonesia: Mendorong Akselerasi Green Economy*.
- OJK, O. J. K. (2025). *Keuangan berkelanjutan tahap ii (2021 – 2025)*. [https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Roadmap-Keuangan-Berkelanjutan-Tahap-II-\(2021-2025\).aspx](https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Roadmap-Keuangan-Berkelanjutan-Tahap-II-(2021-2025).aspx)
- Permana, F. B., & Hidayah, R. T. (2025). The Influence of Attitude and Trust in Green Banking on Customer Interest in Opening an Account : Case Study of PT Bank Central Asia Tbk. *The Es Economics and Entrepreneurship*, 4(02), 179–194. <https://doi.org/10.58812/esee.v4i02>
- Pooja Meena, & Jangid, K. K. (2025). Customer Satisfaction Regarding Online Banking Services: A Comparative Study of Public and Private Sector Banks in Punjab. *Communications on Applied Nonlinear Analysis*, 05(082), 805–815. <https://doi.org/10.52783/cana.v32.5107>
- Prayogi, A. H., & Solekah, N. A. (2024). Green Banking Trends in Islamic Bank: Gen Z's Awareness and Knowledge. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(6), 5150–5165. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i6.2366>
- Rahi, S., Ghani, M. A., & Ngah, A. H. (2020). Factors propelling the adoption of internet banking: The role of e-customer service, website design, brand image and customer satisfaction. *International Journal of Business Information Systems*, 33(4), 549–569. <https://doi.org/10.1504/IJBIS.2020.105870>
- Setyorini, M., & Hakam, D. F. (2025). The Impact of Green Banking Activities on Environmental Performance: A Youth-Driven Perception Study in Indonesian Financial Institutions. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(10). <https://doi.org/10.3390/jrfm18100558>
- Sowmya M, & Prabakaran G. (2024). the Influence of Customer Awareness and Utilization of Green Banking Services on E-Banking Adoption. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, 5(1), 2081–2089. <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i1.2024.4897>
- Supriad, Siregar, E. S., & Ismadharliani, A. (2024). Pengaruh Manfaat Dan Kemudahan Terhadap Minat Menggunakan BSI Mobile Pada Masyarakat Di Desa Sungai Tereng Kecamatan Nipah Panjang. *Maslahah: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Syariah*, 2(1), 99–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/jekobi.v7n1.p97-111>
- Tanchangya, T., Rahman, J., Siddiqi, K. O., Islam, N., Sarker, T., Naher, K., Das, S., & Chowdhury, S. (2025). Factors affecting green banking technology adoption in Bangladesh. *Discover Sustainability*, 6(1), 2–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43621-025-02143-3>
- Ubaidillah, & Sholikha, A. F. (2023). Analisa Persepsi Nasabah PT . Bank Syariah Indonesia Tbk Purwokerto Terhadap Kebijakan Green Banking Dalam Mendukung Program Sustainable Development Goals(SDGs). *Indonesian Scientific Journal of Islamic Finance*, 4(1), 98–121. <https://doi.org/https://doi.org/10.21093/inasjif.v4i1.11463>
- Ulwany, N. Z., & Hasanah, N. (2025). Pengaruh Penerapan Green Banking terhadap Loyalitas Nasabah dalam Bertransaksi di Bank Umum Syariah dengan Kinerja Bank sebagai Variabel Moderasi. *Prosiding Seminar Nasional Akuntansi Dan Manajemen*, 5(2). <https://prosiding.pnj.ac.id/index.php/SNAM/article/view/2994>
- Utami, R. D., Gunarsih, T., & Aryanti, T. (2017). Pengaruh Pengetahuan, Kepedulian dan Sikap pada Lingkungan Terhadap Minat Pembelian Produk Hijau. *Media Trend*, 9(2), 151–161. <https://doi.org/10.1016/b978-0-444-87100-8.50042-2>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *Management Information Systems Research Center*, 27(3), 425–478. <https://www.jstor.org/stable/30036540>
- Xie, J., Ye, L., Huang, W., & Ye, M. (2021). Understanding fintech platform adoption: Impacts of perceived value and perceived risk. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(5), 1893–1911. <https://doi.org/10.3390/jtaer16050106>
- Yusuf, muhammad dafi, & Utomo, A. P. (2023). *Kualitas Udara di Kota Semarang Tak Baik untuk Kelompok Sensitif, Mayoritas dari Gas Buang Kendaraan*. Kompas.Com. <https://regional.kompas.com/read/2023/09/01/144327878/kualitas-udara-di-kota-semarang-tak-baik-untuk-kelompok-sensitif-mayoritas>