JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling
E-ISSN: 3021-8217 P-ISSN: 3021-8160
Vol. 5 No. 1 Februari 2027

Dari Sikap Lingkungan Menuju Perilaku Hemat Energi pada Mahasiswa: *Systematic Literature Review*

Samantha Gloria Nata Charis[1] Cindy Angelia[2] Shenyfer Chandra[3] Marsha Angelina[4] Agoes Dariyo[5] Pamela Hendra Heng[6]
Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara, Kota Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta, Indonesia[1,2,3,4,5,6]
Email: samantha.705230063@stu.untar.ac.id[1] cindy.705230091@stu.untar.ac.id[2] shenyfer.705230120@stu.untar.ac.id[3] marsha.705230110@stu.untar.ac.id[4] agoesd@fpsi.untar.ac.id[5] pamelah@fpsi.untar.ac.id[6]

Abstrak

Perilaku hemat energi merupakan salah satu bentuk perilaku pro-lingkungan yang penting untuk diterapkan, termasuk dalam lingkungan perguruan tinggi. Mahasiswa memiliki peran dalam mendukung upaya konservasi energi melalui kebiasaan penggunaan energi dalam aktivitas sehari-hari. Namun, kepedulian dan sikap positif terhadap lingkungan tidak selalu diikuti oleh perilaku hemat energi secara konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara sikap lingkungan dan perilaku hemat energi pada mahasiswa melalui *Systematic Literature Review* (SLR). Proses penelusuran dan seleksi literatur mengacu pada pedoman PRISMA 2020, dengan analisis data menggunakan pendekatan sintesis tematik. Literatur yang dikaji membahas sikap dan kesadaran lingkungan, perilaku hemat energi, serta faktor-faktor yang memengaruhi perilaku tersebut pada mahasiswa dan lingkungan perguruan tinggi. Hasil sintesis dikelompokkan ke dalam lima tema, yaitu *environmental awareness dan environmental attitudes*, *attitude-behavior gap*, faktor psikologis, kebiasaan, sosial, dan situasional, serta dukungan institusional dan kampus. Hasil kajian menunjukkan bahwa kesadaran dan sikap positif terhadap lingkungan berperan dalam mendorong perilaku pro-lingkungan, tetapi tidak selalu secara langsung menghasilkan perilaku hemat energi. Penerapan perilaku tersebut juga berkaitan dengan faktor psikologis, norma sosial, kebiasaan sehari-hari, kondisi situasional, serta ketersediaan dukungan dan fasilitas dari institusi pendidikan. Dengan demikian, upaya meningkatkan perilaku hemat energi pada mahasiswa perlu memperhatikan tidak hanya aspek pengetahuan dan sikap individu, tetapi juga lingkungan sosial dan institusional yang mendukung penerapannya.

Kata Kunci: Sikap Lingkungan, Perilaku Hemat Energi, Mahasiswa, Kesenjangan Sikap dan Perilaku, Tinjauan Literatur Sistematis

Abstract

Energy-saving behavior is an important form of pro-environmental behavior that needs to be implemented, including in higher education settings. University students play a role in supporting energy conservation through their daily energy-use habits. However, environmental concern and positive environmental attitudes are not always accompanied by consistent energy-saving behavior. This study aims to examine the relationship between environmental attitudes and energy-saving behavior among university students through a Systematic Literature Review (SLR). The literature search and selection process followed the PRISMA 2020 guidelines, while the data were analyzed using a thematic synthesis approach. The reviewed literature addressed environmental attitudes and awareness, energy-saving behavior, and the factors influencing such behavior among university students and within higher education settings. The synthesis was organized into five themes: environmental awareness and environmental attitudes, attitude-behavior gap, psychological factors, habitual, social, and situational factors, and institutional and campus support. The findings indicate that environmental awareness and positive environmental attitudes play a role in encouraging pro-environmental behavior, but do not always directly translate into energy-saving behavior. The implementation of such behavior is also associated with psychological factors, social norms, daily habits, situational conditions, and the availability of institutional support and facilities. Therefore, efforts to promote energy-saving behavior among university students should consider not only individual knowledge and attitudes but also the social and institutional environments that support its implementation.

Keywords: *Environmental Attitudes, Energy-Saving Behavior, University Students, Attitude-Behavior Gap, Systematic Literature Review*



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Energi merupakan salah satu kebutuhan penting dalam kehidupan sehari-hari dan digunakan dalam berbagai aktivitas manusia, termasuk kegiatan belajar, bekerja, berkomunikasi, serta pemanfaatan fasilitas publik. Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya ketergantungan masyarakat terhadap perangkat elektronik, kebutuhan energi juga terus mengalami peningkatan. Kondisi tersebut menjadikan efisiensi energi sebagai salah satu aspek penting dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks perguruan tinggi, penggunaan energi dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas akademik maupun nonakademik, seperti penggunaan pendingin ruangan, pencahayaan, komputer, laptop, dan perangkat elektronik lainnya. Oleh karena itu, perilaku individu dalam menggunakan energi menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam upaya menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan (Cotton et al., 2016). Mahasiswa merupakan kelompok yang memiliki peran penting dalam mendukung penerapan perilaku berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi. Selain menjadi pengguna fasilitas kampus, mahasiswa juga merupakan bagian dari masyarakat yang berpotensi membawa nilai dan kebiasaan ramah lingkungan ke dalam kehidupan sehari-hari. Sebuah penelitian terhadap 152 mahasiswa di Malang menunjukkan bahwa 71,7% mahasiswa memiliki tingkat kesadaran lingkungan yang tinggi, sedangkan 50,7% menunjukkan perilaku pro-lingkungan yang tinggi (Mkumbachi et al., 2020). Meskipun ditemukan hubungan positif dan signifikan antara kesadaran lingkungan dengan perilaku pro-lingkungan, hubungan tersebut tergolong lemah ($r = 0{,}167$; $p = 0{,}041$). Temuan ini menunjukkan bahwa tingginya kesadaran terhadap lingkungan belum tentu diikuti oleh penerapan perilaku ramah lingkungan secara konsisten.

Dalam konteks perilaku 'hijau' mahasiswa, pengetahuan lingkungan juga menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan. Terdapat penelitian terhadap 428 mahasiswa dari *Faculty of Economics and Management University* Putra Malaysia dan IPB *University* yang menemukan bahwa ada hubungan positif antara pengetahuan subjektif dengan beberapa bentuk *green behavior*, yaitu keputusan pembelian produk ramah lingkungan, kebiasaan, dan perilaku daur ulang (Destrinanda et al., 2022). Salah satu indikator kebiasaan yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah mematikan lampu ketika ruangan tidak digunakan. Temuan ini memperlihatkan bahwa pengetahuan yang dirasakan individu mengenai isu lingkungan dapat berkaitan dengan penerapan perilaku hijau, termasuk salah satu praktik sederhana dalam penghematan energi. Meskipun demikian, hubungan antara pengetahuan, kesadaran, dan perilaku lingkungan tidak selalu berlangsung secara langsung. Penelitian mengenai pola perilaku mahasiswa dalam penggunaan energi di ruang komunal Universitas Negeri Medan menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* merupakan aktivitas yang dominan dilakukan mahasiswa ketika berada di ruang komunal kampus (Yacub et al., 2024). Penggunaan perangkat elektronik tersebut ditemukan dalam berbagai kondisi, seperti menunggu, merasa bosan, berdiskusi, dan mengikuti perkuliahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi bosan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan energi melalui *gadget*, sedangkan kondisi menunggu, berdiskusi, dan perkuliahan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara parsial (Yacub et al., 2024). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan energi mahasiswa juga berkaitan dengan pola aktivitas dan kondisi situasional di lingkungan kampus, bukan hanya pengetahuan dan kesadaran lingkungan.

Permasalahan tersebut berkaitan dengan fenomena *attitude-behavior gap*, yaitu kesenjangan antara sikap atau kepedulian individu terhadap lingkungan dengan perilaku nyata yang dilakukan, tetapi belum tentu menerapkannya secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Perilaku pro-lingkungan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal, sehingga pengetahuan dan kesadaran saja tidak cukup untuk menjelaskan terbentuknya perilaku (Kollmuss & Agyeman: 2002). Hal ini juga sejalan dengan sebuah temuan yang menunjukkan bahwa hubungan antara sikap dan perilaku lingkungan dapat dipengaruhi oleh faktor lain, termasuk pertimbangan pribadi, kebiasaan, serta kondisi yang dihadapi individu (Wyss et al., 2023). Dalam konteks perilaku hemat energi mahasiswa, ditemukan bahwa pengetahuan, sikap, dan norma sosial secara simultan berhubungan signifikan dengan perilaku hemat energi listrik pada mahasiswa di Politeknik Statistika STIS (Ar'razak et al., 2026). Namun, ketika dianalisis secara parsial, hanya sikap dan norma sosial yang menunjukkan hubungan signifikan, sedangkan pengetahuan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa mahasiswa dengan sikap positif memiliki peluang lebih besar untuk menunjukkan perilaku hemat energi dibandingkan mahasiswa dengan sikap negatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan mengenai pentingnya penghematan energi tidak selalu cukup untuk mendorong perilaku nyata apabila tidak disertai evaluasi sikap yang positif dan dukungan norma sosial. Selain faktor psikologis, perilaku hemat energi juga dapat dipengaruhi oleh kebiasaan dan kondisi lingkungan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perilaku konservasi energi perlu dipahami melalui keterkaitan antara faktor individu dan konteks lingkungan (Shi et al.m 2019), (Wang & Zhang: 2023), (Fachrudin & Fachrudin: 2021). Ketersediaan fasilitas, kemudahan dalam melakukan tindakan hemat energi, kenyamanan, serta dukungan institusi dapat memengaruhi keputusan individu dalam menggunakan energi. Dengan demikian, perilaku hemat energi tidak hanya berkaitan dengan kesadaran atau sikap personal, tetapi juga dengan situasi yang memungkinkan atau membatasi penerapan perilaku tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai sikap lingkungan dan perilaku hemat energi mahasiswa perlu mempertimbangkan berbagai faktor yang saling berkaitan. Sejumlah penelitian sebelumnya telah membahas kesadaran dan pengetahuan lingkungan, sikap, norma sosial, kebiasaan, serta penggunaan energi di lingkungan kampus. Namun, temuan-temuan tersebut masih tersebar dalam berbagai fokus penelitian dan menggunakan konteks maupun indikator perilaku yang berbeda. Sebagian penelitian secara langsung mengkaji perilaku hemat energi listrik, sedangkan penelitian lainnya membahas perilaku pro-lingkungan secara umum atau pola penggunaan perangkat elektronik mahasiswa. Kondisi ini menunjukkan perlunya sintesis yang mengintegrasikan temuan-temuan tersebut untuk memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan penerapan perilaku hemat energi pada mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara sikap lingkungan dan perilaku hemat energi mahasiswa melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR). Secara khusus, kajian ini mengidentifikasi faktor psikologis, sosial, kebiasaan, situasional, dan institusional yang dapat mendukung maupun menghambat penerapan perilaku hemat energi dalam kehidupan mahasiswa. Melalui sintesis tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai alasan sikap dan kepedulian lingkungan tidak selalu diwujudkan dalam perilaku hemat energi, sekaligus memberikan gambaran mengenai upaya yang dapat dilakukan untuk mendorong perilaku penggunaan energi yang lebih berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi.

Penelitian Terdahulu yang Relevan

No	Penulis/ Tahun	Judul	Tujuan	Metode	Hasil	Kontribusi dan relevansi
1	Mkumbachi et al. (2020)	Environment Awareness and Pro-Environmental Behavior among University Students	Menganalisis hubungan kesadaran lingkungan dengan perilaku pro-lingkungan mahasiswa.	Survei kuantitatif	Kesadaran lingkungan berhubungan positif dengan perilaku pro-lingkungan	Mendukung hubungan sikap/kesadaran lingkungan dengan perilaku mahasiswa.
2	Fachrudin & Fachrudin (2021)	Energy Conservation Application in Green Campus Design Based on Green Behavior	Menganalisis faktor yang memengaruhi perilaku konservasi energi mahasiswa.	Survei dan SEM-PLS	Keyakinan berpengaruh terhadap konservasi energi, sedangkan sikap tidak selalu berpengaruh langsung.	Menunjukkan bahwa sikap belum tentu langsung menjadi perilaku hemat energi.
3	Nguyen et al. (2019)	Green Consumption and the Intention–Behavior Gap	Mengkaji kesenjangan antara sikap/niat dan perilaku aktual.	Studi kuantitatif	Sikap dan niat tidak selalu diwujudkan dalam perilaku aktual.	Memperkuat konsep *attitude–behavior gap*.
4	Mansor & Low (2019)	Psychological Determinants of Energy Saving Behavior	Mengidentifikasi faktor psikologis yang mempengaruhi perilaku hemat energi.	Survei kuantitatif	Sikap, norma, kontrol, pengetahuan, kebiasaan, dan motivasi berkaitan dengan perilaku energi.	Menunjukkan bahwa perilaku energi dipengaruhi banyak faktor, bukan sikap saja.
5	Olanipekun & Iyiola (2020	Energy Awareness and Knowledge among Higher Education Students	Mengkaji kesadaran dan pengetahuan mahasiswa mengenai penggunaan energi.	Studi komparatif mahasiswa	Pengetahuan dan kesadaran energi berkaitan dengan perilaku penggunaan energi.	Menegaskan pentingnya literasi energi dalam perilaku hemat energi.
6	Bull et al. (2018)	*Engaging Students to Achieve Energy Savings in Universities*	Engaging Students to Achieve Energy Savings in Universities	Studi intervensi	Umpan balik dan keterlibatan teman sebaya dapat mendukung penghematan energi.	Menunjukkan pentingnya faktor sosial dalam membentuk perilaku hemat energi.
7	Shafie et al. (2021)	*Strategy in Energy Efficiency Management: University Campus*	Mengidentifikasi strategi peningkatan efisiensi energi di kampus.	Studi kasus	Kebijakan dan strategi institusi mendukung efisiensi energi.	Menunjukkan peran dukungan kelembagaan dalam perilaku energi mahasiswa.
8	van den Broek et al. (2019)	*Drivers of Energy Saving Behaviour*	Mengidentifikasi faktor pendorong perilaku hemat energi.	Studi literatur/ empiris	Faktor kebiasaan, situasional, normatif, dan intensional memengaruhi perilaku.	Memperluas analisis dari faktor sikap ke faktor kebiasaan dan situasional.
9	Cotton et al. (2016)	*Energy Saving on Campus*	Membandingkan sikap dan	Studi komparatif	Terdapat perbedaan	Menunjukkan pentingnya konteks

			perilaku hemat energi mahasiswa dalam konteks kampus berbeda.		sikap dan perilaku berdasarkan konteks institusi.	kampus dalam membentuk perilaku energi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, menyeleksi, dan mensintesis penelitian terdahulu mengenai *environmental attitudes* dan *energy-saving behavior* pada mahasiswa. Metode ini digunakan karena penelitian tidak mengumpulkan data primer, melainkan menganalisis hasil penelitian yang telah dipublikasikan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara sikap lingkungan dan perilaku hemat energi (Snyder: 2019). Proses pencarian dan seleksi literatur mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) 2020. PRISMA digunakan untuk membantu proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan penetapan artikel yang sesuai dengan fokus penelitian secara sistematis dan transparan (Page et al., 2021). Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan variabel utama penelitian, yaitu *environmental attitudes*, *environmental awareness*, *environmental knowledge*, *energy-saving behavior*, *energy conservation*, *green behavior*, *social norms*, dan *university students*. Kata kunci tersebut dikombinasikan menggunakan operator Boolean, seperti AND dan OR, untuk memperoleh artikel yang relevan dengan fokus kajian. Penelusuran literatur diarahkan pada publikasi ilmiah yang membahas perilaku lingkungan dan penggunaan energi dalam konteks mahasiswa atau perguruan tinggi. Selain artikel yang secara langsung membahas perilaku hemat energi, penelitian yang mengkaji perilaku pro-lingkungan, pengetahuan lingkungan, kebiasaan, dan faktor sosial turut dipertimbangkan apabila memiliki keterkaitan konseptual dengan fokus penelitian.

Artikel yang digunakan dalam kajian ini diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel membahas sikap, kesadaran, atau pengetahuan lingkungan; (2) artikel membahas perilaku hemat energi, konservasi energi, atau perilaku pro-lingkungan yang relevan; (3) penelitian memiliki keterkaitan dengan mahasiswa atau lingkungan perguruan tinggi; (4) artikel tersedia dalam bentuk teks lengkap; dan (5) artikel diterbitkan dalam rentang tahun 2016–2026. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan dengan fokus penelitian, tidak membahas perilaku lingkungan atau penggunaan energi, tidak berkaitan dengan konteks pendidikan tinggi atau mahasiswa, serta artikel duplikat dan artikel yang tidak dapat diakses secara lengkap. Literatur yang membahas perilaku pro-lingkungan secara umum tetap dapat digunakan sebagai sumber pendukung apabila indikator atau hasil penelitiannya memiliki keterkaitan dengan perilaku hemat energi. Namun, artikel tersebut dibedakan dari penelitian yang secara langsung mengukur perilaku penghematan energi listrik agar interpretasi hasil kajian tetap sesuai dengan ruang lingkup masing-masing penelitian. Proses seleksi literatur dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi, penyaringan, pemeriksaan kelayakan, dan penetapan artikel yang digunakan dalam sintesis. Pada tahap identifikasi, artikel dikumpulkan berdasarkan hasil penelusuran kata kunci. Selanjutnya, artikel diperiksa untuk mengidentifikasi duplikasi dan kesesuaian judul serta abstrak dengan fokus penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian diperiksa melalui pembacaan teks lengkap untuk memastikan kesesuaian tujuan, subjek, variabel, dan hasil penelitian. Hasil sintesis digunakan untuk melihat pola hubungan antara *environmental attitudes* dan *energy-saving behavior* pada mahasiswa serta mengidentifikasi faktor yang dapat memperkuat atau menghambat penerapan sikap lingkungan ke dalam

perilaku aktual. Analisis juga diarahkan untuk memahami *attitude behavior gap*, yaitu kondisi ketika sikap atau kepedulian lingkungan yang positif belum tentu menghasilkan perilaku hemat energi yang konsisten.

Teknik Analisis Data

Artikel yang telah memenuhi kriteria dianalisis menggunakan pendekatan sintesis tematik. Informasi yang diekstraksi meliputi nama penulis dan tahun publikasi, konteks atau lokasi penelitian, karakteristik partisipan, tujuan penelitian, metode yang digunakan, variabel yang dikaji, serta hasil penelitian. Selanjutnya, temuan dari setiap artikel dikelompokkan berdasarkan kesamaan topik dan keterkaitan dengan pertanyaan penelitian. Hasil pengelompokan tersebut digunakan untuk menyusun tema-tema utama, yaitu: (1) sikap, kesadaran, dan pengetahuan lingkungan; (2) kesenjangan antara sikap dan perilaku lingkungan; (3) faktor psikologis dalam perilaku hemat energi; (4) norma sosial dan pengaruh lingkungan sekitar; (5) kebiasaan dan kondisi situasional; serta (6) dukungan institusi dan fasilitas kampus. Tema-tema tersebut kemudian dibandingkan untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta keterbatasan temuan penelitian terdahulu.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sintesis terhadap literatur yang dikaji menghasilkan lima tema utama yang menjelaskan pembentukan *energy-saving behavior* mahasiswa. *Environmental awareness* dan *environmental attitudes* berkaitan dengan kecenderungan berperilaku pro-lingkungan, tetapi tidak selalu menghasilkan tindakan yang konsisten. Kesenjangan antara sikap dan perilaku dipengaruhi oleh faktor psikologis, kebiasaan, norma sosial, serta kondisi situasional. Selain itu, dukungan institusional dan lingkungan kampus turut menentukan kemudahan mahasiswa dalam menerapkan perilaku hemat energi. Hasil sintesis setiap tema disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sintesis Tematik Hasil Penelitian

Tema	Penelitian Pendukung	Hasil Sintesis
Environmental awareness dan *environmental attitudes*	Mkumbachi et al. [9]; Olanipekun & Iyiola [12]; Destrinanda et al. [**5**]	Kesadaran dan pengetahuan lingkungan atau energi berkaitan positif dengan kecenderungan berperilaku pro-lingkungan, tetapi belum menjadi penentu tunggal perilaku aktual.
Attitude-behavior gap	Fachrudin & Fachrudin [6]; Nguyen et al. [11]; Cotton et al. [4]; Ar'razak et al [1]	Sikap dan niat positif tidak selalu diwujudkan secara konsisten dalam *energy-saving behavior*.
Faktor psikologis	Mansor & Low [8]; Fachrudin & Fachrudin [6]; Ar'razak et al. [1]	Keyakinan, motivasi, norma, pengetahuan, dan *perceived behavioral control* berkaitan dengan proses penerjemahan sikap menjadi tindakan.
Kebiasaan, sosial, dan situasional	Bull et al. [2]; Van den Broek et al. [19]; Destrinanda et al [5]; Yacub et al [22]	Kebiasaan, keterlibatan teman sebaya, norma sosial, dan kondisi situasional dapat memperkuat atau menghambat perilaku hemat energi.
Dukungan institusional dan kampus	Shafie et al. [15]; Bull et al. [2]; Cotton et al. [4]; Yacub et al. [22]	Kebijakan, strategi, fasilitas, dan iklim kampus menentukan tersedianya lingkungan yang mendukung penghematan energi.

Pembahasan

Environmental Awareness dan Environmental Attitudes

Environmental awareness dan *environmental attitudes* menjadi dasar penting dalam pembentukan perilaku pro-lingkungan mahasiswa. Sebuah penelitian pada tahun 2020 menemukan adanya hubungan positif antara kesadaran lingkungan dan perilaku pro-

lingkungan mahasiswa (Mkumbachi et al., 2020). Dari 152 mahasiswa yang diteliti, 109 mahasiswa (71,7%) memiliki kesadaran lingkungan tinggi, sedangkan 77 mahasiswa (50,7%) menunjukkan perilaku pro-lingkungan tinggi. Hubungan keduanya signifikan, tetapi berkekuatan rendah (r = 0,167; p = 0,041). Temuan tersebut sejalan dengan temuan lain pada tahun yang sama, yang menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran mengenai penggunaan energi berkaitan dengan perilaku energi mahasiswa (Olanipekum & Iyiola: 2020). Pada tahun 2022, terdapat penemuan lain yang turut memperkuat keterkaitan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku hijau. Penelitian terhadap 428 mahasiswa IPB University dan Universiti Putra Malaysia menemukan hubungan positif antara pengetahuan subjektif dan beberapa bentuk *green behavior*, termasuk keputusan pembelian, kebiasaan, serta perilaku daur ulang (Destrinanda et al., 2022). Salah satu indikator kebiasaan yang digunakan adalah mematikan lampu ketika ruangan tidak digunakan. Hal ini memperlihatkan bahwa pengetahuan lingkungan dapat berkaitan dengan tindakan sehari-hari yang mendukung penghematan energi. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut memiliki cakupan perilaku yang berbeda. Dua penelitian pada tahun 2020 membahas dua fokus berbeda; perilaku pro-lingkungan secara umum dan pengetahuan serta kesadaran energi. Sedangkan penelitian pada tahun 2022 oleh Destrinanda mengkaji *green behavior* yang mencakup beberapa bentuk perilaku. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa kesadaran dan pengetahuan menyediakan dasar untuk memahami konsekuensi tindakan, tetapi penerapannya masih bergantung pada faktor lain. Oleh karena itu, edukasi lingkungan perlu dikaitkan dengan situasi penggunaan energi yang benar-benar dihadapi mahasiswa.

Attitude-Behavior Gap

Pola utama dalam sintesis adalah adanya *attitude-behavior gap*. Ditemukan bahwa mahasiswa Portugal menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap konservasi energi, sedangkan mahasiswa Inggris melaporkan lebih banyak perilaku penghematan energi (Cotton et al., 2016). Sebuah penelitian pada 395 mahasiswa di Kota Medan menunjukkan bahwa *belief* berkaitan dengan penerapan konservasi energi, sementara *attitude* tidak selalu memberikan pengaruh langsung yang signifikan (Fachrudin & Fachrudin: 2021). Dalam konteks *green consumption*, penelitian lain turut memperlihatkan bahwa niat positif belum tentu diwujudkan secara konsisten dalam perilaku aktual (Van den Broek et al., 2019). Temuan baru pada tahun 2026 memberikan gambaran tambahan dalam konteks perilaku hemat energi listrik mahasiswa (Ar'razak et al., 2026). Penelitian tersebut menemukan bahwa pengetahuan, sikap, dan norma sosial secara simultan berhubungan signifikan dengan perilaku hemat energi. Namun, secara parsial, pengetahuan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, sedangkan sikap dan norma sosial menunjukkan hubungan yang signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengetahuan mengenai pentingnya penghematan energi belum tentu cukup untuk mendorong tindakan apabila tidak disertai sikap positif dan dukungan lingkungan sosial. Perbedaan konteks penelitian tersebut menghasilkan pola yang serupa, yaitu ketidaksesuaian antara penilaian positif dan tindakan. Sikap positif dapat membentuk kesiapan untuk bertindak, tetapi realisasi tindakan bergantung pada faktor yang bekerja setelah sikap terbentuk. Ketika tindakan dianggap sulit, tidak didukung kebiasaan, atau tidak sesuai dengan kondisi sekitar, niat dapat berhenti sebelum menjadi perilaku. Dengan demikian, *attitude-behavior gap* menunjukkan bahwa kepedulian belum tentu memperoleh dukungan psikologis dan kontekstual yang cukup untuk diwujudkan secara konsisten.

Faktor Psikologis

Faktor psikologis menjelaskan mengapa mahasiswa dengan tingkat kepedulian yang serupa dapat menunjukkan perilaku yang berbeda. Mansor dan Low (2019) mengidentifikasi

keterkaitan sikap, norma, kontrol yang dirasakan, pengetahuan, kebiasaan, dan motivasi dengan perilaku penggunaan energi (Mansor & Low: 2019). Fachrudin dan Fachrudin (2021) memperkuat pandangan multidimensional tersebut dengan menemukan peran *belief* dalam penerapan konservasi energi (Fachrudin & Fachrudin: 2021). Namun, penelitian mereka juga menunjukkan bahwa *attitude*, *perceived behavioral control*, *behavioral intention*, dan tanggung jawab tidak selalu memberikan pengaruh langsung yang signifikan. Ditemukan juga bahwa sikap memiliki hubungan signifikan dengan perilaku hemat energi listrik mahasiswa (Ar'razak et al., 2026). Dalam penelitian tersebut, mahasiswa dengan sikap positif memiliki peluang lebih besar untuk menunjukkan perilaku hemat energi dibandingkan mahasiswa dengan sikap negatif. Sementara itu, pengetahuan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara parsial setelah dianalisis bersama sikap dan norma sosial. Hasil ini menunjukkan bahwa faktor psikologis tidak selalu memiliki kekuatan hubungan yang sama dalam menjelaskan perilaku hemat energi. Perbedaan kekuatan antar variabel menunjukkan bahwa faktor psikologis bekerja pada tahapan yang berbeda. Pengetahuan dan sikap membantu mahasiswa mengevaluasi tindakan, sedangkan keyakinan, motivasi, dan *personal norms* membentuk dorongan untuk bertindak. *Perceived behavioral control* berkaitan dengan penilaian mahasiswa terhadap kemampuan dan kesempatan yang dimilikinya. Meskipun demikian, keberadaan kontrol yang dirasakan belum selalu cukup apabila lingkungan tidak mendukung atau kebiasaan lama masih dominan. Karena itu, intervensi yang hanya berusaha memperbaiki sikap belum tentu mengubah perilaku apabila tidak menyentuh motivasi, persepsi kontrol, dan rasa tanggung jawab mahasiswa.

Kebiasaan Faktor Sosial dan Kondisi Situasional

Van den Broek et al. menunjukkan bahwa perilaku hemat energi dipengaruhi oleh proses intensional, normatif, situasional, dan habitual (Van den Broek et al., 2019). Temuan tersebut menjelaskan bahwa penggunaan lampu, pendingin ruangan, atau perangkat elektronik tidak selalu diawali pertimbangan sadar. Tindakan yang dilakukan berulang kali dapat berkembang menjadi kebiasaan dan berlangsung secara otomatis. Pada tingkat sosial, sebuah penelitian menemukan bahwa umpan balik dan keterlibatan teman sebaya dapat mendukung penghematan energi mahasiswa (Bull et al., 2018). Dengan demikian, perilaku aktual terbentuk melalui hubungan antara rutinitas pribadi dan lingkungan sosial. Sebuah penelitian pada tahun 2022 turut menunjukkan keterkaitan pengetahuan subjektif dengan aspek kebiasaan dalam *green behavior*, termasuk tindakan mematikan lampu ketika ruangan tidak digunakan (Destrinanda et al., 2022). Sementara itu, terdapat juga penelitian lain yang menunjukkan bahwa pola penggunaan energi mahasiswa di ruang komunal kampus juga berkaitan dengan kondisi situasional (Yacub et al., 2024). Penelitian terhadap 127 mahasiswa Universitas Negeri Medan menemukan bahwa kondisi bosan memiliki hubungan yang signifikan dengan penggunaan energi melalui gadget, sedangkan kondisi menunggu, berdiskusi, dan mengikuti perkuliahan tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial (Yacub et al., 2024).

Temuan tersebut memberikan gambaran bahwa penggunaan energi mahasiswa tidak selalu didorong oleh kebutuhan akademik, tetapi juga dapat berkaitan dengan kondisi psikologis dan aktivitas yang sedang berlangsung. Ketika mahasiswa merasa bosan, misalnya, penggunaan gadget dapat menjadi bentuk pengalihan aktivitas. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku penggunaan energi perlu dipahami berdasarkan situasi yang melatarbelakanginya. Kebiasaan dapat mempertahankan perilaku meskipun mahasiswa telah memiliki *environmental awareness* yang baik. Pada saat yang sama, *social norms* memberikan petunjuk mengenai perilaku yang dianggap wajar dalam kelompok. Ketika teman sebaya terbiasa menghemat energi dan memberikan umpan balik, perilaku tersebut lebih mudah

dipertahankan. Sebaliknya, *situational conditions* yang mengutamakan kenyamanan, membatasi pilihan, atau menyulitkan tindakan hemat energi dapat memperlebar kesenjangan antara sikap dan perilaku. Perubahan perilaku karena itu perlu menyentuh kebiasaan, dukungan sosial, kemudahan, dan kenyamanan yang menyertai penggunaan energi.

Dukungan Institusional dan Kampus

Dukungan institusional menentukan apakah mahasiswa berada dalam lingkungan yang memungkinkan perilaku hemat energi diterapkan. Beberapa penelitian menegaskan peran kebijakan dan strategi institusi dalam mendukung efisiensi energi di kampus juga menunjukkan perbedaan konteks kampus berkaitan dengan perbedaan antara sikap dan perilaku penghematan energi mahasiswa, dan penelitian lain juga menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa, umpan balik, dan peran teman sebaya dapat mendukung upaya penghematan energi di universitas (Shafie et al., 2021), (Bull et al., 2018), (Cotton et al., 2016). Penelitian di Universitas Negeri Medan juga menambahkan bahwa ketersediaan fasilitas pengisian daya gadget dan kondisi ruang komunal merupakan bagian dari konteks penggunaan energi mahasiswa (Yacub et al., 2024). Penelitian tersebut menyoroti pentingnya perencanaan ruang komunal yang dapat mengakomodasi aktivitas mahasiswa sekaligus mempertimbangkan penggunaan energi. Temuan ini memperlihatkan bahwa desain dan pengelolaan fasilitas kampus perlu memperhatikan pola perilaku penggunanya.

Institutional/campus support dapat memperkecil hambatan antara niat dan tindakan melalui kebijakan yang konsisten, fasilitas yang mudah digunakan, informasi penggunaan energi, dan program keterlibatan mahasiswa. Dukungan tersebut juga membantu membentuk *social norms* karena mahasiswa memperoleh pesan yang seragam mengenai perilaku yang diharapkan. Sebaliknya, kebijakan yang tidak terlihat dalam praktik atau fasilitas yang tidak mendukung dapat melemahkan sikap positif yang telah terbentuk. Kampus dengan demikian berperan dalam mengatur pilihan, kemudahan, dan umpan balik yang diterima mahasiswa ketika menggunakan energi. Secara integratif, *energy-saving behavior* mahasiswa terbentuk melalui rangkaian faktor yang saling berkaitan. *Environmental awareness* dan *environmental attitudes* menyediakan orientasi awal, sedangkan keyakinan, motivasi, *perceived behavioral control*, serta *personal norms* memengaruhi kesiapan bertindak. Pada tahap pelaksanaan, kebiasaan, *social norms*, kenyamanan, kemudahan, dan kondisi situasional menentukan konsistensi tindakan. Dukungan institusi membentuk lingkungan yang dapat memperkuat atau menghambat seluruh proses tersebut. Dengan demikian, pengurangan *attitude-behavior gap* memerlukan pendekatan yang menghubungkan edukasi lingkungan, pembentukan kebiasaan, dukungan sosial, kemudahan bertindak, dan kebijakan kampus secara konsisten.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *Systematic Literature Review*, sikap lingkungan memiliki peran penting dalam memahami perilaku hemat energi mahasiswa, tetapi penerapannya tidak dapat dijelaskan hanya melalui sikap atau pengetahuan individu. Perilaku hemat energi terbentuk melalui keterkaitan antara faktor psikologis, sosial, kebiasaan, situasional, dan dukungan institusi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan dan kesadaran lingkungan dapat menjadi landasan bagi terbentuknya perilaku pro-lingkungan, tetapi keduanya tidak selalu secara langsung menghasilkan tindakan hemat energi yang konsisten. Sikap positif dan norma sosial yang mendukung menjadi faktor penting dalam mendorong perilaku hemat energi mahasiswa. Selain itu, kebiasaan penggunaan perangkat elektronik, kondisi seperti kebosanan, serta ketersediaan fasilitas kampus turut memberikan konteks dalam memahami perilaku penggunaan energi. Hal tersebut menunjukkan bahwa kesenjangan antara sikap dan perilaku

lingkungan dapat terjadi ketika individu belum memiliki dorongan sosial, kebiasaan, atau kondisi lingkungan yang mendukung penerapan tindakan hemat energi. Oleh karena itu, upaya meningkatkan perilaku hemat energi di lingkungan perguruan tinggi perlu dilakukan secara menyeluruh. Program edukasi lingkungan sebaiknya tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga diarahkan pada pembentukan sikap positif, penguatan norma sosial, keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan lingkungan, serta penyediaan fasilitas dan kebijakan yang mendukung efisiensi energi. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji keterkaitan faktor-faktor tersebut secara empiris dengan memperhatikan perbedaan konteks kampus, karakteristik mahasiswa, dan bentuk perilaku hemat energi yang diukur. Kajian ini memiliki keterbatasan karena literatur yang dianalisis menggunakan konteks, metode, dan indikator perilaku yang beragam. Beberapa penelitian membahas perilaku hemat energi secara langsung, sedangkan penelitian lainnya mengkaji perilaku hijau secara umum atau pola penggunaan energi melalui perangkat elektronik. Oleh sebab itu, hasil sintesis perlu dipahami dengan mempertimbangkan perbedaan cakupan masing-masing penelitian. Penelitian selanjutnya dapat berfokus pada pengukuran perilaku hemat energi yang lebih spesifik serta menguji peran sikap, norma sosial, kebiasaan, dan kondisi lingkungan kampus dalam membentuk perilaku tersebut.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan sintesis konseptual yang mengintegrasikan hubungan antara sikap lingkungan (environmental attitudes) dan perilaku hemat energi (energy-saving behavior) pada mahasiswa dengan mempertimbangkan kesenjangan antara sikap dan perilaku (attitude-behavior gap) sebagai persoalan utama dalam pembentukan perilaku pro-lingkungan. Berbeda dengan kajian terdahulu yang cenderung menempatkan kesadaran dan sikap lingkungan sebagai determinan utama perilaku pro-lingkungan, penelitian ini memperluas perspektif analisis melalui identifikasi keterkaitan lima dimensi, yaitu kesadaran dan sikap lingkungan, kesenjangan sikap-perilaku, faktor psikologis, kebiasaan dan norma sosial, serta dukungan situasional dan institusional di lingkungan perguruan tinggi. Melalui pendekatan Systematic Literature Review berbasis pedoman PRISMA 2020 dan sintesis tematik, penelitian ini menawarkan pemahaman yang lebih komprehensif bahwa terbentuknya perilaku hemat energi tidak hanya ditentukan oleh kesadaran individual, tetapi merupakan hasil interaksi antara faktor kognitif, afektif, kebiasaan, pengaruh sosial, dan kondisi lingkungan institusional. Kontribusi kebaruan lainnya adalah penempatan perguruan tinggi sebagai ekosistem strategis dalam menjembatani kesenjangan antara kepedulian ekologis dan tindakan nyata mahasiswa melalui dukungan fasilitas, kebijakan konservasi energi, serta pembentukan norma perilaku berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan kerangka pemahaman perilaku hemat energi berbasis integrasi faktor individual dan struktural, sekaligus menjadi landasan bagi perumusan intervensi psikologis dan kebijakan kampus yang lebih kontekstual untuk mendorong konsistensi perilaku pro-lingkungan di kalangan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

Ar'razak, R. A., Putra, I. K. A., Sinaga, S. J., Yuliana, Y., Allyana, Z. T., & Kartiasih, F. (2026). Determinan perilaku hemat energi listrik mahasiswa Politeknik Statistika STIS: Peran pengetahuan, sikap, dan norma sosial. *Seminar Nasional Official Statistics, 2026*(1), 569–578.

Bull, R., Romanowicz, J., Jennings, N., Laskari, M., Stuart, G., & Everitt, D. (2018). Competing priorities: Lessons in engaging students to achieve energy savings in universities. *International Journal of Sustainability in Higher Education, 19*(7), 1220–1238. https://doi.org/10.1108/IJSHE-09-2017-0157

Concina, E., & Frate, S. (2023). Assessing university students' beliefs and attitudes towards sustainability and sustainable development: A systematic review. *Trends in Higher Education, 2*(4), 705–717. https://doi.org/10.3390/higheredu2040041

Cotton, D., Shiel, C., & Paço, A. (2016). Energy saving on campus: A comparison of students' attitudes and reported behaviours in the UK and Portugal. *Journal of Cleaner Production, 129*, 586–595. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.136

Destrinanda, R., Kartika, L., & Mansor, Z. D. (2022). An explanatory study of green behavior university students in UPM and IPB University. *Jurnal Aplikasi Manajemen dan Bisnis, 8*(3), 724–737. https://doi.org/10.17358/jabm.8.3.724

Fachrudin, H. T., & Fachrudin, K. A. (2021). Factors influencing energy conservation application in green campus design based on green behavior. *International Journal of Energy Economics and Policy, 11*(4), 511–520. https://doi.org/10.32479/ijeep.11355

Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research, 8*(3), 239–260. https://doi.org/10.1080/13504620220145401

Mansor, R., & Low, S.-T. (2019). The psychological determinants of energy saving behavior. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 620*(1), 012006. https://doi.org/10.1088/1757-899X/620/1/012006

Mkumbachi, R. L., Astina, I. K., & Handoyo, B. (2020). Environmental awareness and pro-environmental behavior: A case of university students in Malang city. *Jurnal Pendidikan Geografi, 25*(2), 161–169. https://doi.org/10.17977/um017v25i22020p161

Netto, C. S. (2024). Environmental consciousness, environmental concern, and pro-environmental behaviour among university students. *Indian Journal of Psychology & Education, 14*(2), 42–52. https://www.ijpe.co.in/index.php/ijpe/article/view/44

Nguyen, H. V., Nguyen, C. H., & Hoang, T. T. B. (2019). Green consumption: Closing the intention-behavior gap. *Sustainable Development, 27*(1), 118–129. https://doi.org/10.1002/sd.1875

Olanipekun, E. A., & Iyiola, C. O. (2020). Comparative assessment of awareness and knowledge of impact of energy use behaviour among Nigerian higher education institutions residence students. *Journal of Energy Research and Reviews, 6*(1), 1–19. https://doi.org/10.9734/JENRR/2020/V6I130157

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Power, N., Beattie, G., & McGuire, L. (2017). Mapping our underlying cognitions and emotions about good environmental behavior: Why we fail to act despite the best of intentions. *Semiotica, 2017*(215), 193–234. https://doi.org/10.1515/sem-2016-0035

Shafie, S. M., Nu'man, A. H., & Yusuf, N. N. A. N. (2021). Strategy in energy efficiency management: University campus. *International Journal of Energy Economics and Policy, 11*(5), 310–313. https://doi.org/10.32479/ijeep.11265

Shi, D., Wang, L., & Wang, Z. (2019). What affects individual energy conservation behavior: Personal habits, external conditions or values? An empirical study based on a survey of college students. *Energy Policy, 128*, 150–161. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.12.061

Singh, P. K., Tyagi, P. K., Kulshrestha, R., Vasudevan, A., Sharma, M. K., Gawande, S. D., & Memon, S. A. (2026). Impact of environmental knowledge on pro-environmental behavior among

university students: A mediation analysis. *Frontiers in Sustainability, 7*, 1797532. https://doi.org/10.3389/frsus.2026.1797532

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Van den Broek, K. L., Walker, I., & Klöckner, C. A. (2019). Drivers of energy saving behaviour: The relative influence of intentional, normative, situational and habitual processes. *Energy Policy, 132*, 811–819. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.06.048

Wang, Y., & Zhang, W. (2023). A study about the impact of energy saving climate on college students' energy saving behavior: Based on analysis using the hierarchical linear model. *Journal of Environmental Planning and Management, 66*(14), 2943–2961. https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2093172

Wyss, A. M., Knoch, D., & Berger, S. (2022). When and how pro-environmental attitudes turn into behavior: The role of costs, benefits, and self-control. *Journal of Environmental Psychology, 79*, 101748. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101748

Yacub, M., Nasution, I. N., & Khairuni, Z. I. (2024). Pola perilaku mahasiswa dalam penggunaan energi di ruang komunal kampus. *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil, 14*(1), 199–210. https://doi.org/10.29103/tj.v14i1.1054