

Persepsi Kebijakan Keberlanjutan Sebagai Mediator Hubungan Antara Pengetahuan Lingkungan Dan Perilaku Pro-Lingkungan

Perceived Sustainability Policy as a Mediator for the Relationship Between Environmental Knowledge and Pro-Environmental Behavior

Silverius Y. Soeharso*, Lisa Dwi Ningtyas, dan Resy Sundari

Fakultas Psikologi, Universitas Pancasila, Jakarta Selatan, 12630, Indonesia

ABSTRAK

Abstrak

Pengelolaan sampah yang belum optimal merupakan salah satu penyebab terjadinya gas rumah kaca. Tanggung jawab masyarakat dan pemerintah untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peran pengetahuan lingkungan dan persepsi kebijakan keberlanjutan dalam memprediksi perilaku pro-lingkungan. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* dengan jumlah sampel 127 yang terdiri dari dosen dan tenaga kependidikan di Jakarta, Indonesia. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *structural equation modeling* (SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terbukti persepsi kebijakan keberlanjutan dapat bertindak sebagai mediator yang menengahi pengetahuan lingkungan dengan perilaku pro-lingkungan. Adapun hasil lain yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara kebijakan keberlanjutan yang dirasakan terhadap perilaku pro-lingkungan. Hal ini berimplikasi pada pentingnya kebijakan manajemen perguruan tinggi mengenai pelestarian lingkungan (*green policy*) sebagai faktor penting untuk menumbuhkan perilaku dan budaya peduli lingkungan di kampus.

Kata kunci: persepsi kebijakan keberlanjutan, pengetahuan lingkungan, perilaku pro-lingkungan

ABSTRACT

Waste management that is not optimal is one of the causes of greenhouse gases. It is the responsibility of the community and government to optimize waste management. The aim of this research is to determine the role of environmental knowledge and perceptions of sustainability policies in predicting pro-environmental behavior. This research is a cross-sectional study with a sample size of 127 consisting of lecturers and education staff in Jakarta, Indonesia. Data analysis in this study used structural equation modeling (SEM). The research results show that it is not proven that perceptions of sustainability policies can act as a mediator that mediates environmental knowledge with pro-environmental behavior. Another result is a significant influence between perceived sustainability policies on pro-environmental behavior. This has implications for the importance of university management policies regarding environmental preservation (*green policy*) as an important factor in fostering environmentally caring behavior and culture on campus.

Keywords: environmental knowledge, perceived sustainable policy, pro-environmental behavior

*Korespondensi:

Silverius Y. Soeharso
sonny.soeharso@gmail.com

Masuk: 11 Januari 2023

Diterima: 19 Januari 2023

Terbit: 31 Oktober 2023

Sitasi:

Soeharso, S. Y., Ningtyas, L. D., & Sundari, R. (2023). Peran identifikasi organisasi Persepsi Kebijakan Keberlanjutan Sebagai Mediator Hubungan Antara Pengetahuan Lingkungan dan Perilaku Pro-Lingkungan. *Jurnal Ecopsy*, 10(2), 67-81. doi: 10.20527/ecopsy.2023.11.007

PENDAHULUAN

Intergovernmental Panel on Climate Change (2021) menyatakan bahwa isu

pemanasan global telah menjadi topik permasalahan dunia sejak tahun 2003. Pada periode 2011-2020, kenaikan suhu bumi merupakan yang tertinggi. Gas rumah kaca

(GRK) adalah salah satu penyebab utama peningkatan suhu rata-rata bumi (Akdağ & Yıldırım, 2020; Magazzino et al., 2021). Menurut Earth Science Communications Team at Laboratory (2020), GRK adalah proses di mana panas terperangkap di dekat permukaan bumi yang terdiri dari karbon dioksida, metana, ozon, dinitrogen oksida, klorofluorokarbon, dan uap air. Salah satu penyebab terjadinya GRK adalah pengelolaan sampah yang belum optimal.

Pengelolaan sampah yang belum optimal dapat dilihat dari data statistik yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia (KLHK RI) melalui Setiawan (2021) menyatakan bahwa telah terjadi peningkatan produksi sampah nasional dari tahun-tahun sebelumnya hingga tahun 2020. Sekitar 67,8 juta ton sampah dihasilkan, sebagian besar berasal dari sampah rumah tangga, pada tahun 2020 (Setiawan et al., 2021). Sebagai perbandingan, pada tahun 2018, sampah nasional mencapai 64 juta ton dari 267 juta ton sampah masyarakat Indonesia (Administrator, 2022). Pada akhirnya, sampah ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap penumpukan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Faktor penyebab peningkatan sampah di antaranya, peningkatan populasi, masyarakat pedesaan yang bermigrasi ke perkotaan, status ekonomi dan gaya hidup, letak geografi, musim, serta sikap masyarakat (N, 2009).

Tanggung jawab pengelolaan sampah dimulai dari tingkat masyarakat hingga tingkat pemerintah. Tindakan masyarakat seperti penggunaan energi yang efisien berkontribusi pada konsumsi energi yang lebih sedikit diperlukan untuk meningkatkan kelestarian lingkungan. Situasi ini membutuhkan perubahan paradigma dan kebiasaan masyarakat menuju gaya hidup yang lebih berkelanjutan (Grilli & Curtis, 2019). Menurut N (2009), elemen masyarakat termasuk civitas akademika dalam sikapnya dapat mempengaruhi peningkatan sampah, misalnya membeli pakaian berlebihan, membuang-buang makanan, seringnya mengganti barang-barang

rumah tangga maupun alat elektronik lainnya sesering mungkin. Masyarakat harus mengadopsi perilaku peduli lingkungan dan bertanggung jawab atas tindakan mereka (Grilli & Curtis, 2019). Perilaku sadar lingkungan adalah perilaku manusia yang memberikan dampak positif terhadap lingkungan yang bisa disebut sebagai perilaku pro-lingkungan/ *pro-environmental behavior* (PEB) (Bamberg & Möser, 2007; Larson et al., 2015). Hwang et al. (2000) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pro-lingkungan salah satunya dapat dikategorikan menjadi tiga kategori: kognitif, praktis, dan situasional. Hal ini dikarenakan faktor kognitif mengacu pada tingkat kesadaran dan pengetahuan individu tentang lingkungan, dan konsep ekologi terutama mencakup aktivitas individu dan strategi tindakan pengetahuan (Hwang et al., 2000).

Pendidikan adalah salah satu variabel terpenting dalam menjelaskan tingginya tingkat kepedulian dan perilaku lingkungan (Zilahy & Huisin, 2009; Zsóka et al., 2013). Peneliti sebelumnya menyimpulkan bahwa individu yang berpendidikan lebih peduli terhadap kualitas lingkungan dan lebih termotivasi untuk terlibat dalam perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan karena mereka lebih sadar akan potensi bahaya (Lozano, 2006; Olli et al., 2001). Universitas merupakan salah satu tempat memperoleh pengetahuan lingkungan/ *environmental knowledge* (EK) (Yener & Kalipci, 2007). Menurut Yener & Kalipci (2007), salah satu hal yang dapat meningkatkan pengetahuan terhadap lingkungan di dalam universitas adalah dikarenakan adanya program dan keberlanjutan pada setiap universitas dalam konsep kerangka lingkungan, ekonomi, dan persamaan. Pengetahuan lingkungan dapat menentukan kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi simbol, konsep, dan pola perilaku yang terkait dengan perlindungan lingkungan (Laroche et al., 2001). Pengetahuan lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku pro-lingkungan (Kusnaini, 2021; Meinhold & Malkus, 2005; Vicente-Molina et al., 2013). Meskipun

pengetahuan lingkungan merupakan variabel yang dapat mempengaruhi perilaku pro-lingkungan, peneliti menemukan hasil penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa pengetahuan lingkungan tidak memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku pro-lingkungan (P. Liu *et al.*, 2020). Maka dari itu, berdasarkan penjelasan tersebut peneliti bermaksud ingin menguji kembali pengaruh pengetahuan lingkungan terhadap perilaku pro-lingkungan.

Adapun variabel lain yang mungkin dapat mempengaruhi perilaku pro-lingkungan yaitu persepsi kebijakan keberlanjutan/ *perceived sustainability policy* (PSP). Wang *et al.* (2021) menyatakan bahwa persepsi kebijakan keberlanjutan merupakan faktor signifikan dari anteseden situasional yang mempengaruhi sikap dan perilaku terkontrol individu terhadap lingkungan. Universitas menjadi salah satu organisasi dalam dunia pendidikan yang didorong untuk berkontribusi melalui penerapan kebijakan berkelanjutan atau sustainability policy yang bersifat inklusif, dengan melibatkan seluruh sivitas akademika. Universitas dianggap memiliki potensi untuk mengubah cara berpikir seseorang mengenai dunia dan untuk menghasilkan pengetahuan, kesadaran, dan solusi yang dapat membantu menghadapi tantangan dalam mengatasi permasalahan lingkungan (Thomashow, 2014). Penerapan persepsi kebijakan keberlanjutan tidak hanya untuk mengembangkan pengetahuan terkait lingkungan tetapi juga keterampilan seluruh sivitas akademika dalam menerapkan perilaku yang mendukung lingkungan baik di kampus maupun dalam kehidupan sehari-hari. Bagi peneliti, belum ada yang meneliti persepsi kebijakan keberlanjutan sebagai mediator dalam hubungan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan. Maka peneliti mencoba untuk mengetahui peran persepsi kebijakan keberlanjutan sebagai mediator. Dalam penelitian ini, persepsi kebijakan keberlanjutan memediasi hubungan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan. Banyak penelitian telah meneliti dampak

persepsi kebijakan keberlanjutan dari perspektif organisasi, seperti di tempat kerja atau lingkungan organisasi (Y. W. Leung, 2018; Robertson & Barling, 2013). Berdasarkan hal itu, maka belum adanya penelitian mengenai persepsi kebijakan keberlanjutan pada dosen dan tenaga pendidikan di universitas.

Pengetahuan Lingkungan dan Perilaku Pro-Lingkungan

Kollmus dan Agyeman (2002a) menemukan faktor eksternal (kelembagaan, sosial ekonomi, dan budaya) dan faktor internal (motivasi, pengetahuan lingkungan, kesadaran, nilai, sikap, emosi, locus of control, tanggung jawab, dan prioritas) perilaku pro-lingkungan. Penelitian ini mengkaji salah satu faktor internal perilaku pro-lingkungan yaitu pengetahuan lingkungan/*environmental knowledge* (EK). pengetahuan lingkungan adalah variabel yang menunjukkan pengetahuan lingkungan sebagai pengetahuan umum, termasuk perlindungan lingkungan, lingkungan alam, ekosistem, dll. Selain itu, pengetahuan lingkungan mendefinisikan kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi beberapa simbol, konsep, dan pola perilaku yang terkait dengan perlindungan lingkungan (Laroche *et al.*, 2001). Namun, untuk penelitian yang berkaitan dengan pengetahuan lingkungan, terdapat penelitian dengan sampel wisatawan yang menghasilkan kesimpulan yaitu pengetahuan lingkungan yang luas lebih memperhatikan masalah lingkungan daripada lokasi yang dikunjungi (perilaku pro-lingkungan). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa individu dengan pengetahuan lingkungan yang tinggi signifikan berpengaruh terhadap perilaku pro-lingkungan seperti (Kollmus & Agyeman, 2002b; Laroche *et al.*, 2002; P. Liu *et al.*, 2020). Namun adapun temuan yang menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan tidak berpengaruh secara langsung terhadap perilaku pro-lingkungan seperti (Latif *et al.*, 2013; Liobikien' & Poškus, 2019; Osman *et al.*, 2014). Adanya perbedaan temuan tersebut juga tidak bisa menyimpulkan bahwa

pengetahuan lingkungan bukan prediktor yang cocok untuk perilaku pro-lingkungan. Karena sulit untuk membuat lingkungan yang pro-lingkungan jika seseorang memiliki pengetahuan yang salah atau tidak sama sekali memiliki pengetahuan lingkungan (Fielding & Head, 2012; Levine & Strube, 2012). Maka hipotesis yang dapat diusulkan:

H1: Pengetahuan lingkungan memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan.

Persepsi Kebijakan Keberlanjutan dan Perilaku Pro-Lingkungan

Berdasarkan Kim *et al.*, (2015) *Perceived Sustainability Policy* (PSP) yaitu persepsi individu terhadap kebijakan yang memberikan kontribusi positif kepada masyarakat dalam hal perkembangan lingkungan, sosial dan ekonomi. Norton *et al.* (2014) juga mendefinisikan PSP sebagai persepsi individu terhadap orientasi kebijakan positif terhadap lingkungan berkelanjutan yang diberlakukan oleh organisasinya. Penting bagi individu dalam organisasi untuk mendapat informasi yang baik tentang kebijakan lingkungan yang diterapkan oleh organisasi mereka (Azhar, 2012). Salah satu faktor eksternal yang mungkin dapat memprediksi perilaku pro-lingkungan adalah persepsi kebijakan keberlanjutan. Dalam penelitian ini, faktor-faktor eksternal yang terkait dengan kebijakan akan dipertimbangkan. Implementasi perilaku pro-lingkungan dapat mempengaruhi kebijakan yang terkait dengan pembangunan berkelanjutan (*sustainability policy*). Berdasarkan penelitian dari Wang *et al.* (2021), persepsi kebijakan keberlanjutan merupakan faktor utama anteseden situasional yang mempengaruhi sikap dan perilaku individu untuk mengendalikan lingkungan. Banyak penelitian telah meneliti dampak kebijakan keberlanjutan yang dirasakan dari perspektif organisasi, seperti di tempat kerja atau konteks organisasi (J. M. Leung *et al.*, 2018; Robertson & Barling, 2013).

Perguruan tinggi sebagai salah satu organisasi dalam dunia pendidikan didorong

untuk berkontribusi melalui penerapan kebijakan keberlanjutan inklusif yang melibatkan seluruh sivitas akademika. Pendidikan tinggi dapat mengubah cara individu berpikir tentang dunia dan menghasilkan pengetahuan, kesadaran, dan solusi yang dapat membantu mereka menghadapi tantangan dalam mengatasi masalah lingkungan (Thomashow, 2014). Penerapan persepsi kebijakan keberlanjutan tidak hanya untuk mengembangkan pengetahuan terkait lingkungan tetapi juga keterampilan seluruh sivitas akademika dalam menerapkan perilaku yang mendukung lingkungan baik di kampus maupun dalam kehidupan sehari-hari. Maka hipotesis yang dapat diusulkan:

H2: Kebijakan keberlanjutan yang dirasakan memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan.

Pengetahuan Lingkungan dan Persepsi Kebijakan Keberlanjutan

Dalam kebijakan keberlanjutan dalam mengatasi permasalahan lingkungan, dimana pengetahuan tentang lingkungan merupakan salah satu variabel penting yang harus dikaitkan. Zhang & Chabay (2020) menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan, preferensi, perilaku, dan konsekuensi ekonomi dengan lingkungan. Konsumen, produsen, dan regulator industri dengan tingkat pengetahuan lingkungan yang tinggi akan berpengaruh terhadap lingkungan yang berbeda juga. Artinya ketika individu memiliki pengetahuan lingkungan yang tinggi maka akan dapat menciptakan lingkungan yang berkelanjutan. Zhang & Chabay (2020) juga menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan sangat penting dalam mencapai kelestarian lingkungan. Dapat diasumsikan bahwa individu dengan pengetahuan lingkungan tinggi dapat meningkatkan kebijakan keberlanjutan yang dirasakan. Maka hipotesis yang dapat diusulkan:

H3: Pengetahuan lingkungan memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap kebijakan keberlanjutan yang dirasakan.

Pengetahuan Lingkungan, Persepsi Kebijakan Keberlanjutan, dan Perilaku Pro-Lingkungan

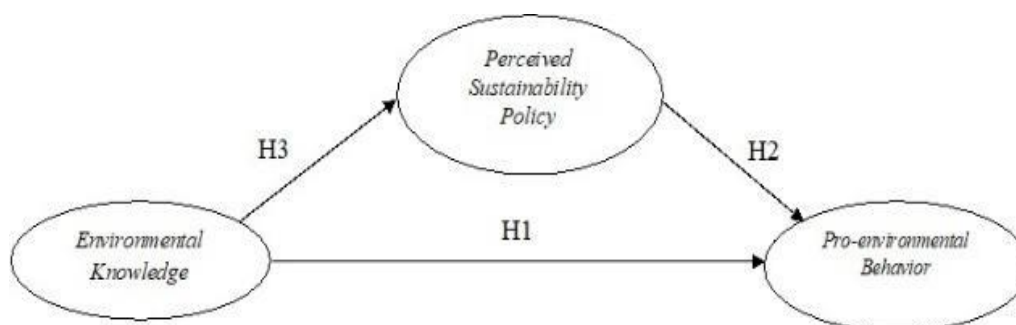
Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa individu dengan pengetahuan lingkungan yang tinggi berpengaruh signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan, seperti (Laroche et al., 2002). Pengetahuan lingkungan yang lebih tinggi menggambarkan tingkat perilaku pro-lingkungan yang lebih tinggi, seperti seringnya menggunakan transportasi umum dan membeli barang dengan kemasan yang lebih sedikit (Hamzah & Tanwir, 2021). Menurut Wang et al. (2021), persepsi kebijakan keberlanjutan merupakan faktor signifikan dari anteseden situasional yang mempengaruhi sikap dan perilaku terkendali individu terhadap lingkungan (perilaku pro-lingkungan). Hingga saat ini belum ada yang mengusut langsung terkait persepsi kebijakan keberlanjutan sebagai mediator hubungan pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan. Berdasarkan literatur sebelumnya, individu persepsi kebijakan keberlanjutan yang positif dapat lebih meningkatkan hubungan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan. Karena sampai saat ini belum ada yang meneliti secara langsung terkait persepsi kebijakan keberlanjutan sebagai mediator hubungan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan. Maka hipotesis yang dapat diusulkan:

H4: Kebijakan keberlanjutan memediasi peran pengetahuan lingkungan terhadap perilaku pro-lingkungan.

METODE PENELITIAN

Partisipan

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *convenience sampling*. Metode pengambilan sampel ini dipilih untuk memudahkan pelaksanaan penelitian. Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 131 sampel. Kemudian dari 131 sampel tersebut dibuang empat sampel yang bersifat outlier, sehingga dalam penelitian ini digunakan 127 sampel yang ber kriteria merupakan dosen dan tenaga kependidikan yang bekerja di Universitas Indonesia, Universitas Pancasila, Universitas Atma Jaya, dan Perguruan Tinggi lainnya di Jakarta, Indonesia, dan berusia lebih dari 18 tahun. Setelah itu, untuk melihat apakah jumlah sampel yang digunakan sebanyak 127 sudah dapat mewakili seluruh populasi atau tidak, maka dilakukanlah perhitungan dengan menggunakan rumus McClave (McClave & Dietrich, 1991). Hasil perhitungan McClave didapatkan standar error $< 1,0$, sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel yang digunakan sudah mewakili populasi penelitian ini. Pada tabel 1 uraian data dalam penelitian ini.



Gambar 1. Gambaran hubungan antar-variabel

Tabel 1. Data Demografi Responden

Profil Demografi Responden	Kategori	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	64	50,4%
	Perempuan	63	49,6%
Pekerjaan	Dosen	76	59,8%
	Tenaga Kependidikan	51	40,2%
Asal Universitas	Universitas Pancasila	43	33,9%
	Universitas Indonesia	7	5,5%
	Universitas Atma Jaya	7	5,5%
	Universitas lainnya	70	55,1%
Profil Demografis Responden	Mean	Std. Deviation	Variance
Usia	45,69	11,22	125,88
Lama Bekerja	13,74	9,82	96,48

Pengukuran

Dalam penelitian ini, kami menggunakan alat ukur perilaku pro-lingkungan, pengetahuan lingkungan, dan persepsi kebijakan keberlanjutan yang sebelumnya telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya dengan mempertimbangkan validitas dan reliabilitas instrumen pada penelitian sebelumnya yang sudah baik. Skala perilaku pro-lingkungan yang bersifat multidimensional (Larson et al., 2015) diukur berdasarkan empat domain: *conservation lifestyle*, *land stewardship*, *social environment*, dan *environmental citizenship*. Alat ukur ini terdiri dari 17 (tujuh belas) butir. Dalam menjawab pernyataan pada alat ukur ini menggunakan skala likert, dimana setiap pernyataan memberikan lima pilihan jawaban yaitu: Selalu (5), Sering (4), Kadang-kadang (3), Jarang (2), Tidak Pernah (1). Nilai Cronbach's Alpha pada alat ukur perilaku pro-lingkungan asli untuk setiap dimensi adalah 0,786 *conservation lifestyle*, 0,638 *land stewardship*, 0,782 *social environment*, dan 0,839 *environmental citizenship* (Larson et al., 2015). Salah satu

contoh item nya adalah “Mendaur ulang atau menggunakan kembali produk yang telah terpakai”. Hasil validitas dan reliabilitas instrumen perilaku pro-lingkungan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Skala pengetahuan lingkungan (Cheng & Wu, 2014). Alat ukur ini terdiri dari 9 butir. pengetahuan lingkungan didasarkan pada dua dimensi, yaitu: *knowledge of sustainable development* dan *knowledge of environmental protection*. Pernyataan pada alat ukur ini menggunakan skala likert, dimana pernyataan dari lima pilihan jawaban adalah: Sangat Setuju (5), Setuju (4), Tidak Berpendapat (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1). Nilai *composite reliability* (CR) dan *average variances extract* (AVE) pada alat ukur pengetahuan lingkungan asli adalah 0,81 dan 0,52 untuk dimensi *knowledge of sustainable development* dan 0,77 dan 0,51 untuk dimensi *knowledge of environmental protection* (Cheng & Wu, 2014). Salah satu contoh itemnya adalah “Saya tahu pemeliharaan keseimbangan ekologis akan meningkatkan pembangunan berkelanjutan di kepulauan”. Hasil validitas

dan reliabilitas instrumen pengetahuan lingkungan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Skala persepsi kebijakan keberlanjutan (Kim et al., 2015). Alat ukur ini terdiri dari empat belas butir, dan persepsi kebijakan keberlanjutan diukur berdasarkan tiga dimensi, yaitu: *economic sustainability*, *social sustainability*, dan *environmental sustainability*. Dalam menjawab pernyataan pada alat ukur ini menggunakan skala likert, dimana setiap pernyataan memberikan lima pilihan jawaban, yaitu: Sangat Sesuai (5), Sesuai (4), Agak Sesuai (3), Tidak Sesuai (2), dan Tidak Sesuai. (1). Nilai Cronbach's Alpha dalam persepsi kebijakan keberlanjutan asli untuk dimensi *economic sustainability*, *social sustainability*, dan *environmental sustainability* masing-masing adalah 0,643, 0,904, dan 0,931 (Cheng & Wu, 2014). Salah satu contoh itemnya adalah "Universitas menggunakan teknologi hijau". Hasil validitas dan reliabilitas instrumen persepsi kebijakan keberlanjutan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2.

Prosedur

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Peneliti menyebarkan kuesioner yang disusun secara online melalui *Google Form*. Responden penelitian mengisi kuesioner melalui link yang dibagikan pada Oktober 2021. Sebelum memberikan *google form* kepada responden, peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan arti dari isi *google form* pada masing-masing alat ukur. Setelah itu peneliti menjelaskan petunjuk pengisian kuesioner dan menjamin kerahasiaan data yang diperoleh peneliti. Setelah selesai mengumpulkan data, peneliti melakukan pengolahan data dan analisis data statistik.

Teknik Analisis

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan Lisrel 8.70. Hal ini dikarenakan, melalui SEM, peneliti dapat melakukan tiga kegiatan sekaligus, yaitu memeriksa validitas

dan reliabilitas instrumen (setara dengan analisis faktor konfirmatori, lihat tabel 2), menguji model hubungan antar variabel laten (setara dengan analisis jalur), dan memperoleh nilai yang berharga untuk model prediksi (setara dengan model struktural atau analisis regresi).

HASIL

Pada tabel 2 adalah hasil pengujian *First Order Confirmatory Factor Analysis* (*First-Order CFA*) untuk variabel penelitian ini menggunakan aplikasi Lisrel 8.70.

Reliabilitas konstruk instrumen yang diperoleh termasuk dalam kategori sangat baik. *Construct reliability* (CR) 0,70 termasuk dalam kategori sangat baik, dan nilai AVE > 0,5 (Hair, 2010). Berdasarkan hal tersebut, semua instrumen penelitian dalam penelitian ini berada pada kategori baik, meskipun terdapat dimensi yang drop. Pengujian selanjutnya dilakukan dengan mengikut sertakan dimensi yang valid saja. Pada tabel 3 adalah hasil uji kecocokan model secara keseluruhan/*Goodness of Fit* (GoF).

Berdasarkan hasil ini, seluruh ukuran GoF menunjukkan bahwa kecocokan model secara keseluruhan termasuk dalam kategori baik. Pada gambar 2 hasil penelitian menggunakan analisis *structural equation modeling* (SEM) dengan Lisrel 8.70.

Berdasarkan Gambar 2, pada H₁, dengan jalur pengaruh langsung antara pengetahuan lingkungan terhadap perilaku pro-lingkungan diperoleh hasil $\beta = 0,04, SE = 0,102, t = 0,36, p > 0,05$, sehingga pengetahuan lingkungan tidak terbukti berpengaruh langsung signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan (H₀ diterima). Selanjutnya pada H₂, didapatkan bahwa $\beta = 0,61, SE = 0,134, t = 4,52, p < 0,05$, sehingga terbukti persepsi kebijakan keberlanjutan berpengaruh langsung signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan (H₀ ditolak), sedangkan untuk H₃, hasil $\beta = -0,03, SE = 0,08, t = -0,35, p > 0,05$,

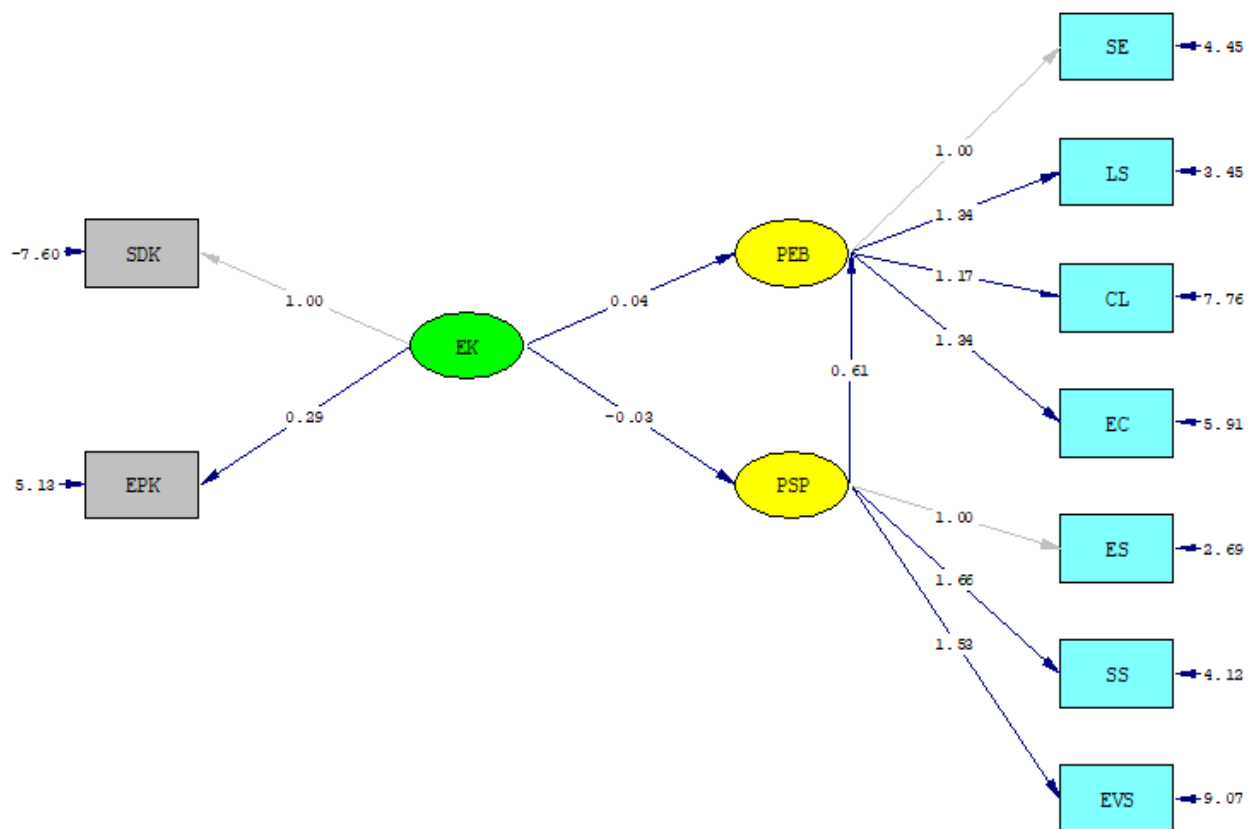
Tabel 2. Ringkasan Analisis Faktor Konfirmatori

Variabel	Dimensi	Kode Dimensi	Standardized Loading Factor (SLF)≥ 0,50	Standard Error	Deskripsi	Construct Reliability	
						CR	AVE
PEB	Social Environmentalism	SE	1,00	0,69	Valid	0,87	1,49
	Land Stewardship	LS	1,34	0,77	Valid		
	Conservation Lifestyle	CL	1,17	1,15	Valid		
	Environmental	EC	1,34	1,01	Valid		
	Citizenship						
EK	Sustainable Development Knowledge	SDK	1,00	0,50	Valid	0,73	0,54
	Environmental Protection Knowledge	EPK	0,29	0,11	Drop		
PSP	Economic Sustainability	ES	1,00	0,50	Valid	0,85	2,03
	Social Sustainability	SS	1,66	1,11	Valid		
	Environmental Sustainability	EVS	1,53	1,45	Valid		

Keterangan: PEB = Pro-environment Behavior; EK = Environmental Knowledge; PSP= Perceived Sustainable Policy; SE = *Social Environment*; LS = *Land Stewardship*; CS = *Conservation Lifestyle*; EC = *Environmental Citizenship*; SDK = *Knowledge of Sustainable Development*; EPK = *Knowledge of Environmental Protection*; ES = *Economic Sustainability*, SS = *Social Sustainability*, dan ES = *Environmental Sustainability*.

Tabel 3. Goodness of Fit

Indeks of fit	Goodness	Kriteria (Cut of value)	Indikator nilai	Kesimpulan
Chi-Square (c^2)		Mendekati Nol (0); $p > 0,05$	$c^2 = 27.91$ ($p = 0.2638$)	<i>Good Fit</i>
RMSEA		$RMSEA \leq 0,05$	0.036	<i>Good Fit</i>
CFI		$CFI \geq 0,90$	0.992	<i>Good Fit</i>
GFI		$GFI \geq 0,90$	0.956	<i>Good Fit</i>
ECVI		Nilai yang kecil dan mendekati <i>ECVI Saturated</i>	M*: 0.555 S*: 0.714 I*: 4.108	<i>Good Fit</i>



Chi-Square=27.91, df=24, P-value=0.26384, RMSEA=0.036

Gambar 2. Structural Equation Modeling dengan t-value

Tabel 4. Ringkasan Output Penelitian

Jalur	β	t-hitung	p-value	Kesimpulan
EK → PEB	0,04	0,36	0,720	H ₀ diterima
PSP → PEB	0,61	4,52	0,000	H ₀ ditolak
EK → PSP	-0,03	-0,35	0,726	H ₀ diterima

sehingga pengetahuan lingkungan tidak terbukti berpengaruh langsung signifikan terhadap persepsi kebijakan keberlanjutan (H₀ diterima). Karena hasil H₃ ditolak, maka H₄ tidak dapat dibuktikan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini tidak terbukti bahwa persepsi kebijakan keberlanjutan dapat bertindak sebagai mediator yang menengahi pengetahuan lingkungan dengan perilaku pro-lingkungan.

Tabel 4 ringkasan *output* perhitungan pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil model hubungan struktural yang terdiri dari variabel pengetahuan lingkungan, persepsi kebijakan keberlanjutan, dan perilaku pro-lingkungan, perlu dikembangkan untuk penelitian selanjutnya karena model struktural sesuai dengan data penelitian. Namun, beberapa

hubungan antar variabel dalam model tidak signifikan. Hal ini mungkin disebabkan oleh jumlah sampel yang sedikit (< 200), dan jumlah item pada setiap alat ukur terlalu besar (> 5 item).

PEMBAHASAN

Mengacu pada hasil analisis data yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara persepsi kebijakan keberlanjutan dan perilaku pro-lingkungan, hal ini menyiratkan pentingnya kebijakan manajemen perguruan tinggi tentang pelestarian lingkungan (*green policy*) sebagai faktor penting dalam menumbuhkan perilaku dan budaya peduli lingkungan di kampus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi kebijakan keberlanjutan dapat memprediksi perilaku pro-lingkungan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wang et al. (2021) bahwa persepsi kebijakan keberlanjutan merupakan faktor utama anteseden situasional yang mempengaruhi sikap dan perilaku terkontrol individu terhadap lingkungan. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Mónus (2021), Soeharso et al. (2023), dan Truelove & Gillis (2018) pun mengungkapkan bahwa persepsi yang berhubungan dengan kebijakan terhadap lingkungan dapat berpengaruh signifikan pada perilaku pro-lingkungan. Oleh karena itu, penerapan kebijakan pro-lingkungan di perguruan tinggi dapat mendorong munculnya dosen dan tenaga pengajar yang ramah lingkungan.

Selain itu, peneliti menemukan bahwa pengetahuan lingkungan tidak selalu mengarah ke perilaku pro-lingkungan. Temuan ini didukung oleh Liu et al. (2020a), yang juga menemukan hasil yang sama. Meskipun dalam penelitian sebelumnya, pengetahuan lingkungan dianggap sebagai prediktor langsung perilaku pro-lingkungan (Fryxell & Lo, 2015), dan pengetahuan dianggap memoderasi secara negatif hubungan antara nilai-nilai prososial dan sikap lingkungan (Tamar et al., 2021). Namun, dalam temuan penelitian ini, pengetahuan lingkungan tidak

secara langsung mempengaruhi perilaku pro-lingkungan. Hal ini dapat disebabkan karena ditemukan bahwa hubungan antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan lemah (Laroche et al., 2002), dan tidak ada hubungan langsung yang jelas antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan (Kollmus & Agyeman, 2002b). Tidak adanya pengaruh pengetahuan lingkungan terhadap perilaku pro-lingkungan dapat disebabkan karena kemungkinan terdapat faktor lain, seperti kesadaran lingkungan. Seperti yang disimpulkan oleh (Scannell & Gifford, 2010), menyatakan bahwa perubahan terjadi pada seseorang ketika mereka sudah peduli dengan suatu topik atau dalam konteks penelitian ini terkait lingkungan. Maka dapat disimpulkan, pengetahuan lingkungan dapat mendorong perilaku pro-lingkungan jika mereka sudah peduli dengan masalah lingkungan. Meskipun penelitian yang dilakukan oleh Y. Liu et al. (2019) pada persepsi masyarakat terhadap kesediaan membayar untuk *waste to energy* dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki, tetapi pada penelitian ini tidak dapat dibuktikan.

Dalam penelitian ini masih terdapat keterbatasan yang dialami oleh peneliti yaitu kurangnya sampel yang didapatkan dikarenakan kondisi pandemic COVID-19 yang tidak memungkinkan penyebaran kuesioner secara merata dan dilakukan langsung ke lapangan. Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini yaitu perlu dilakukan penelitian adaptasi alat ukur khususnya pengetahuan lingkungan dan persepsi kebijakan keberlanjutan dengan berbagai instrumen dan tambahkan metode lain seperti wawancara (kualitatif) dan lain-lain untuk memperoleh data yang lebih representatif. Selain itu, dapat menggunakan metode analisis data lain seperti analisis kanonik untuk menyempurnakan kesimpulan penelitian. Selanjutnya, untuk peneliti yang ingin melanjutkan hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mendukung penelitiannya. Model empiris yang diperoleh juga digunakan

sebagai dasar penelitian selanjutnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran pengetahuan lingkungan dalam memprediksi perilaku pro-lingkungan secara langsung serta peran persepsi kebijakan keberlanjutan dalam memprediksi perilaku pro-lingkungan. Penelitian ini menggunakan SEM untuk mengevaluasi pengaruh dari pengetahuan lingkungan terhadap persepsi kebijakan keberlanjutan, pengetahuan lingkungan terhadap perilaku pro-lingkungan, persepsi kebijakan keberlanjutan terhadap perilaku pro-lingkungan, dan pengaruh tidak langsung antara pengetahuan lingkungan dan perilaku pro-lingkungan yang dimediasi oleh persepsi kebijakan keberlanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan tidak terbukti berpengaruh langsung signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan, selain itu pengetahuan lingkungan juga tidak terbukti berpengaruh langsung signifikan terhadap persepsi kebijakan keberlanjutan, karena pengetahuan lingkungan tidak berpengaruh terhadap persepsi kebijakan keberlanjutan juga maka persepsi kebijakan keberlanjutan tidak terbukti dapat bertindak sebagai mediator yang menengahi pengetahuan lingkungan dengan perilaku pro-lingkungan. Adapun hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya pengaruh langsung dan signifikan antara persepsi kebijakan keberlanjutan terhadap perilaku pro-lingkungan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi dalam kegiatan seminar dan workshop untuk para dosen dan tenaga kependidikan, khususnya mengenai perilaku pro-lingkungan. Selanjutnya, saran kepada pimpinan universitas diharapkan dapat meningkatkan perilaku pro-lingkungan yang dimiliki pegawai di lingkungan pimpinannya dengan salah satu caranya mengadakan kegiatan lingkungan baik di dalam universitas ataupun di luar universitas dengan seluruh pegawai di bawah pimpinannya dan untuk manajemen perguruan tinggi yang

belum memberlakukan kebijakan pro-lingkungan disarankan untuk membuat kebijakan tersebut, guna melestarikan lingkungan di sekitar kampus. Oleh karena itu, temuan ini juga dapat digunakan sebagai referensi dalam menerapkan kebijakan keberlanjutan di organisasi seperti pendidikan atau pemerintah untuk mendorong individu berperilaku pro-lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Administrator. (2022). *Membenahi Kelola Tata Sampah Nasional*. Kumpulin.id. <https://kumpulin.id/membenahi-kelola-sampah-nasional/>
- Akdag, S., & Yıldırım, H. (2020). Toward a sustainable mitigation approach of energy efficiency to greenhouse gas emissions in the European countries. *Heliyon*, 6(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03396>
- Azhar, A. (2012). Pro-Environmental Behavior in Public Organizations: Empirical Evidence From Florida City Governments. In *Florida State University*. Florida State University.
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psychosocial determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Cheng, T., & Wu, H. C. (2014). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, December, 37–41. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.965177>
- Earth Science Communications Team at Laboratory, N. J. P. (2020). *What is the greenhouse effect? – Climate Change:*

- Vital Signs of the Planet*. Global Climate Change.
<https://climate.nasa.gov/faq/19/what-is-the-greenhouse-effect/>
- Fielding, K. S., & Head, B. W. (2012). Determinants of young Australians' environmental actions: The role of responsibility attributions, locus of control, knowledge and attitudes. *Environmental Education Research*, 18(2), 171–186.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2011.592936>
- Fryxell, G. E., & Lo, C. W. H. (2015). The Influence Of Environmental Knowledge And Values On Managerial Behavior In China: A Comparison Of Managers In Guangzhou And Beijing. *10th international conference of the Greening of Industry Network*, 852, 1–35.
- Grilli, G., & Curtis, J. (2019). *Encouraging Pro-Environmental Behaviours: a review of methods and approaches* (Nomor 645).
- Hair, J. F. (2010). *Multivariate Data Analysis* (hal. 7th Edition).
- Hamzah, M. I., & Tanwir, N. S. (2021). Do pro-environmental factors lead to purchase intention of hybrid vehicles? The moderating effects of environmental knowledge. *Journal of Cleaner Production*, 279.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123643>
- Hwang, Y. H., Kim, S. Il, & Jeng, J. M. (2000). Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behavior. *Journal of Environmental Education*, 31(4), 19–25.
<https://doi.org/10.1080/00958960009598647>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Assessment Report 6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis*.
- Kim, J., Taylor, C. R., Kim, K. H., & Lee, K. H. (2015). Measures of perceived sustainability. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 25(2), 182–193.
<https://doi.org/10.1080/21639159.2015.1015473>
- Kollmus, A., & Agyeman, J. (2002a). Mind the Gap : Why Do People Act Environmentally and What Are the Barriers Mind the Gap : why do people act environmentally and what are the barriers to. *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260.
<https://doi.org/10.1080/1350462022014540>
- Kollmus, A., & Agyeman, J. (2002b). Mind the Gap : Why Do People Act Environmentally and What Are the Barriers Mind the Gap : why do people act environmentally and what are the barriers to. *Environmental Education Research*, August 2002, 37–41.
<https://doi.org/10.1080/1350462022014540>
- Kusnaini, S. (2021). Perilaku Pro-Lingkungan Aktivis Lingkungan. In *Skripsi Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Laroche, M., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 18(6), 503–520.
<https://doi.org/10.1108/EUM0000000006155>
- Laroche, M., Tomiuk, M. A., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2002). Cultural differences in environmental knowledge, attitudes, and behaviours of Canadian consumers. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 19(3), 267–282.
<https://doi.org/10.1111/j.1936-4490.2002.tb00272.x>
- Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., & Decker, D. J. (2015). Understanding the multi-dimensional structure of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 112–124.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.004>
- Latif, S. A., Omar, M. S., Bidin, Y. H., & Awang, Z. (2013). Role of Environmental

- Knowledge in Creating Pro-Environmental Residents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 105, 866–874.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.11.088>
- Leung, J. M., Budischak, S. A., Chung The, H., Hansen, C., Bowcutt, R., Neill, R., Shellman, M., Loke, N., Graham, A. L., Van Kiet, V., Chi Minh City, H., & Nam, V. (2018). *Rapid environmental effects on gut nematode susceptibility in rewilded mice Trust Major Overseas Programme*. 1–28.
<https://doi.org/10.5061/dryad.h9g697r>. Funding
- Leung, Y. W. (2018). *Generalizing and expanding the comprehensive action determination model: the case of recycling at home and at work*. Nanyang Technological University.
- Levine, D. S., & Strube, M. J. (2012). Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *Journal of Social Psychology*, 152(3), 308–326.
<https://doi.org/10.1080/00224545.2011.604363>
- Liobikien', G. E., & Poškus, M. S. (2019). *The Importance of Environmental Knowledge for Private and Public Sphere Pro-Environmental Behavior: Modifying the Value-Belief-Norm Theory*.
<https://doi.org/10.3390/su11123324>
- Liu, P., Teng, M., & Han, C. (2020). How does environmental knowledge translate into pro-environmental behaviors?: The mediating role of environmental attitudes and behavioral intentions. *Science of the Total Environment*, 728, 138126.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138126>
- Liu, Y., Ge, Y., Xia, B., Cui, C., Jiang, X., & Skitmore, M. (2019). Enhancing public acceptance towards waste-to-energy incineration projects: Lessons learned from a case study in China. *Sustainable Cities and Society*, 48(2), 101582.
<https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101582>
- Lozano, R. (2006). Incorporation and institutionalization of SD into universities: breaking through barriers to change. *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 787–796.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.12.010>
- Magazzino, C., Mele, M., Schneider, N., & Sarkodie, S. A. (2021). Waste generation, wealth and GHG emissions from the waste sector: Is Denmark on the path towards circular economy? *Science of the Total Environment*, 755, 142510.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142510>
- McClave, J. T., & Dietrich, F. H. (1991). *Statistics*. Dellen Publishing Company.
- Meinhold, J. L., & Malkus, A. J. (2005). Adolescent environmental behaviors: Can knowledge, attitudes and self-efficacy make a difference? *Environment and Behavior*, 37(4), 511–532.
<https://doi.org/10.1177/0013916504269665>
- Mónus, F. (2021). Environmental perceptions and pro-environmental behavior—comparing different measuring approaches. *Environmental Education Research*, 27(1), 132–156.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1842332>
- N, Y. K. (2009). *Factors Influencing Waste Generation, Environmental and Health. Solid and Hazardous Waste Management*.
<https://ebooks.inflibnet.ac.in/esp11/chapter/factors-influencing-waste-generation-environmental-and-health-hazards/#:~:text=Economic status and lifestyle%3A Economic,is the solid waste generation.>
- Norton, T. A., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2014). Organisational sustainability policies and employee green behaviour: The mediating role of work climate perceptions. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 49–54.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.12.0>

08

- Olli, E., Grendstad, G., & Wollebaek, D. (2001). Correlates of environmental behaviors. Bringing back social context. *Environment and Behavior*, 33(2), 181–208.
<https://doi.org/10.1177/00139160121972945>
- Osman, A., Jusoh, M. S., Amlus, M. H., & Khotob, N. (2014). Exploring the relationship between environmental knowledge and environmental attitude towards pro-environmental behaviour: undergraduate business students perspective. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 1+.
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 176–194.
<https://doi.org/10.1002/job.1820>
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 289–297.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.010>
- Setiawan, A. (2021). Membenahi Tata Kelola Sampah Nasional. *Portal Informasi Indonesia*.
- Setiawan, A., Nuraini, R., & Sari, E. I. (2021). *Membenahi Tata Kelola Sampah Nasional*. indonesia.go.id.
- Soeharso, S. Y., Ningtyas, L. D., & Sundari, R. (2023). The Role of Environmental Attitude as Mediator Between Perceived Sustainability Policy and Spiritual Well-Being Toward Pro-Environmental Behavior [Peran EA Sebagai Mediator PSP dan SpWB Atas PEB]. *ANIMA Indonesian Psychological Journal*, 38(1), 038109.
<https://doi.org/10.24123/aipj.v38i1.4906>
- Tamar, M., Wirawan, H., Arfah, T., & Putri, R. P. S. (2021). Predicting pro-environmental behaviours: the role of environmental values, attitudes and knowledge. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 32(2), 328–343.
<https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2019-0264>
- Thomashow, M. (2014). The Nine Elements of a Sustainable Campus. *Sustainability: The Journal of Record*, 7(3), 174–175.
<https://doi.org/10.1089/sus.2014.9788>
- Truelove, H. B., & Gillis, A. J. (2018). Perception of pro-environmental behavior. *Global Environmental Change*, 49(February), 175–185.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.02.009>
- Vicente-Molina, M. A., Fernandez-Sainz, A., & Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental Knowledge and Other Variables Affecting Pro-Environmental Behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries M.A. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130–138.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.015>.This
- Wang, J., Wang, S., Wang, H., Zhang, Z., & Ru, X. (2021). Examining when and how perceived sustainability-related climate influences pro-environmental behaviors of tourism destination residents in China. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48(96), 357–367.
<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.07.008>
- Yener, D., & Kalipci, E. (2007). A survey study on Environmental Knowledge of Education Faculty students. *Journal International Environmental Application & Science*, 2, 70–78.
- Zhang, Y., & Chabay, I. (2020). *How “Green Knowledge” Influences Sustainability through Behavior Change: Theory and Policy Implications*.
<https://doi.org/10.3390/su12166448>
- Zilahy, G., & Huisingh, D. (2009). The roles of academia in Regional Sustainability Initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 17(12), 1057–1066.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.03.018>

Zsóka, Á., Szerényi, Z. M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities

of Hungarian high school and university students. *Journal of Cleaner Production*, 48, 126–138.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.030>