

The Effect of Environmental Knowledge and Environmental Risk Perception on Sustainable Consumption mediated by Environmental Concern

Mohammad 'Atha 'Ammar¹ Rini Kuswati²✉

^{1,2} Department of Management, Economic and Business Faculty, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia

b100180545@student.ums.ac.id

✉ rk108@ums.ac.id

Abstract

This study aims to analyze the effect of knowledge and perception of environmental risks on sustainable consumption in the use of environmentally friendly LED lamps with environmental awareness as a mediating variable. This study uses quantitative methods with primary data through filling out a questionnaire. The sample used is active students of the Faculty of Economics and Business Universitas Muhammadiyah Surakarta users of led lights. The sampling technique in this study was probability sampling using purposive sampling, where the number of samples in this study was 81 respondents. In this study, researchers hypothesize that environmental knowledge and environmental risk perceptions are thought to have an influence on environmental awareness and directly affect sustainable consumption. Furthermore, environmental awareness has a direct effect on sustainable consumption and can mediate environmental knowledge and perceptions of environmental risks towards sustainable consumption. The limitation in this study lies in the single mediating variable, and the sample is only shown for FEB UMS students who use LED lights. The results of the study indicate that environmental knowledge and environmental risk perception have a significant effect on environmental awareness and have a direct significant effect on sustainable consumption. However, environmental concern does not have a significant effect on sustainable consumption, either directly or as a mediating variable. This research was conducted to contribute to the survival of the environment and individuals in the future.

Keywords: *Environmental knowledge; Risk perception; Environmental concern; Sustainable consumption*

Pengaruh Pengetahuan Lingkungan dan Persepsi Risiko Lingkungan Terhadap Konsumsi Berkelanjutan yang dimediasi oleh Kepedulian Lingkungan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pengetahuan dan persepsi risiko akan lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan dalam penggunaan lampu LED ramah lingkungan dengan kepedulian lingkungan sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan data primer melalui pengisian kuesioner. Sampel yang digunakan yaitu mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta pengguna lampu led. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah probability sampling dengan menggunakan purposive sampling, dimana jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 81 responden. Pada studi ini peneliti berhipotesis bahwa pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan diduga memiliki pengaruh terhadap kepedulian lingkungan dan mempengaruhi secara langsung konsumsi berkelanjutan. Selanjutnya, kepedulian lingkungan berpengaruh langsung terhadap konsumsi berkelanjutan dan dapat menjadi mediasi bagi pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan. Keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada variabel



mediasi tunggal dan sampel hanya ditunjukkan untuk mahasiswa FEB UMS pengguna lampu LED. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kepedulian lingkungan dan berpengaruh signifikan secara langsung terhadap konsumsi berkelanjutan. Namun, kepedulian lingkungan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap konsumsi berkelanjutan baik secara langsung maupun sebagai variabel mediasi. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan kontribusi pada keberlangsungan hidup lingkungan dan individu di masa depan.

Kata kunci: Pengetahuan lingkungan; Persepsi risiko; Kepedulian lingkungan; Konsumsi berkelanjutan

1. Pendahuluan

Degradasi lingkungan, perubahan iklim drastis, dan krisis yang diakibatkan oleh pemanasan global, masyarakat semakin didesak untuk mengubah perilaku konsumsi menjadi lebih berkelanjutan untuk memastikan kondisi hidup yang aman dan sehat bagi generasi sekarang dan mendatang. Namun, hal ini mengakibatkan lingkungan semakin rusak karena perilaku konsumsi berkelanjutan manusia yang berlebihan. Pada kasus ini sebagian besar orang tampaknya tidak menyadari bahwa produk yang mereka konsumsi secara berkelanjutan mengakibatkan limbah dalam jumlah besar. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)[1], Indonesia menghasilkan 67,8 juta ton sampah pada tahun 2020. Penyumbang sampah terbesar berasal dari rumah tangga yakni sebanyak 37,3 persen. Konsumsi berkelanjutan yang terlalu cepat kedepannya akan berdampak buruk pada lingkungan jika tidak diikuti dengan kepedulian mengenai lingkungan. Konsumsi berkelanjutan sendiri merupakan perilaku penggunaan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan sehingga menjadikan kualitas hidup yang lebih baik.

Kesadaran akan lingkungan sangat diperlukan untuk menjaga ekosistem agar tetap stabil. Pengetahuan dan persepsi risiko akan lingkungan sejatinya juga diperlukan untuk memunculkan rasa kepedulian pada lingkungan. Sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan bertindak sebagai anteseden kepedulian lingkungan, yang mempengaruhi niat perilaku lebih dari perilaku konsumsi berkelanjutan sebenarnya [2]. Mengetahui bahwa hubungan antara kepedulian lingkungan dan perilaku konsumsi berkelanjutan adalah kompleks, maka model tambahan berupa variabel dari faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi berkelanjutan digunakan, namun pada konteks letak budaya dan geografis yang berbeda.

Semakin tingginya tingkat pengetahuan dan persepsi risiko akan lingkungan maka akan semakin berdampak pada keinginan manusia untuk lebih peduli pada lingkungan. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang membuktikan bahwa tingkat pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan berpengaruh pada kepedulian lingkungan [2]. Semakin tinggi kepedulian seseorang terhadap kondisi lingkungan, semakin tinggi pula kemungkinannya untuk melakukan perilaku konsumsi yang berkelanjutan [3].

Dalam kaitannya dengan perilaku konsumsi berkelanjutan, di era teknologi ini manusia menggunakan listrik sebagai kebutuhan sehari-hari. Saat ini penggunaan listrik telah banyak digunakan di berbagai daerah dari perkotaan hingga pedesaan. Produk listrik kini juga telah memiliki banyak wujud, seperti mesin cuci, kulkas, televisi, dan salah satunya adalah lampu. Banyaknya penggunaan lampu saat ini sangat berpengaruh pada konsumsi listrik di Indonesia. Berdasarkan data yang diperoleh dari situs Databoks[4], penggunaan listrik di Indonesia telah mencapai 1.109 kilowatt jam (kWh) per

kapita pada kuartal III 2021. Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), angka itu setara dengan 92,2% dari target yang ditetapkan pada 2021 sebesar 1.203 kWh per kapita. Penggunaan energi listrik yang berlebih akan berdampak buruk pada emisi gas rumah kaca. Efek rumah kaca sendiri terbentuk dari adanya gas-gas rumah kaca di atmosfer bumi. Efek rumah kaca juga diartikan sebagai proses pemanasan alami, yang terjadi apabila gas-gasnya terperangkap radiasi panas di bumi. Penggunaan listrik berupa lampu yang sangat masif dan konsumsinya yang berkelanjutan, maka dibutuhkan penghematan daya seperti lampu led. Lampu LED memiliki keunggulan karena tidak membutuhkan banyak energi. Menurut situs Merdeka.com (2022) Lampu LED 10 watt bisa menghasilkan cahaya yang sama dengan lampu biasa 60 watt. LED mampu mengubah 70% energi yang diperoleh menjadi cahaya sementara lampu biasa menggunakan 8% energi yang diperoleh menjadi cahaya dan sisanya dikeluarkan sebagai panas.

2. Literatur Review

2.1. Teori dan Variabel Penelitian

Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behaviour*)

Theory of Planned Behavior atau teori perilaku terencana merupakan teori mengenai hubungan antara sikap, norma subjektif, dan persepsi yang mempengaruhi niat perilaku seseorang untuk melakukan sebuah tindakan. Seseorang dapat bertindak berdasarkan niat atau intensi hanya ketika orang tersebut mempunyai kontrol terhadap perilakunya [5]. Hal yang mempengaruhi seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan sebuah tindakan tidak hanya ditentukan oleh sikap dan norma subjektif saja, melainkan persepsi seseorang terhadap kontrol yang dapat dilakukannya bersumber pada keyakinan terhadap kontrol tersebut. Menurut TPB, perilaku manusia dapat disebabkan oleh 3 faktor sebagai berikut:

1. Keyakinan perilaku, yaitu keyakinan seseorang mengenai perilaku positif dan negatif, serta sikap terhadap perilaku berbentuk suka atau tidak suka.
2. Keyakinan normative, yaitu keyakinan seseorang terhadap harapan orang lain yang mempengaruhi atau memotivasi untuk mewujudkan harapan tersebut.
3. Keyakinan kontrol, yaitu keyakinan seseorang mengenai hal-hal yang dapat menghambat atau mendukungnya dalam berperilaku.

Pengetahuan Lingkungan

Secara umum, pengetahuan mengacu pada pemahaman dan persepsi individu tentang suatu konsep, dalam hal ini lingkungan. Pengetahuan lingkungan juga dapat didefinisikan sebagai informasi yang dimiliki individu mengenai hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan. Pengetahuan tersebut mengungkapkan tentang bagaimana individu mempersepsikan tanggung jawab terhadap lingkungan, yang mengarah pada perilaku lingkungan mereka. Individu juga menyadari bagaimana perilaku lingkungan mereka berkontribusi terhadap keberlanjutan [6]. Pengetahuan lingkungan melibatkan informasi yang dimiliki individu untuk menentukan dan mengkonfirmasi isu-isu mengenai lingkungan, yang pada gilirannya memberikan konsumen kemampuan untuk mengubah pengetahuan tersebut menjadi perilaku yang berpengaruh. Pengetahuan lingkungan berkontribusi terhadap sikap lingkungan dan perilaku lingkungan [7]. Sebuah studi

menemukan bahwa pengetahuan lingkungan yang menyeluruh memungkinkan seseorang untuk menentukan perilaku lingkungan yang positif [8].

Persepsi Risiko

Persepsi risiko adalah faktor inti yang memengaruhi respons individu terhadap peristiwa risiko, dalam hal ini mengenai lingkungan. Disebut persepsi risiko lingkungan menunjukkan penilaian intuitif individu atau kelompok sosial tentang masalah lingkungan yang ditandai dengan kompleksitas dan ketidakpastian yang tinggi [9]. Secara umum karakteristik risiko (misalnya, kemungkinan terjadinya, tingkat cedera, ketidakpastian, dan kontinum setelahnya), perbedaan karakteristik individu, dan faktor psikologis sosial (misalnya, kepercayaan, persepsi keadilan, pandangan politik, nilai, dan identitas) adalah tiga dimensi utama yang mempengaruhi persepsi risiko publik [10]. Persepsi risiko merupakan nilai evaluasi subyektif yang dilakukan oleh konsumen yang berhubungan dengan konsekuensi yang terjadi ketika pengambilan keputusan yang salah [11].

Kepedulian Lingkungan

Kepedulian lingkungan didefinisikan pada sikap umum yang berpusat pada evaluasi kognitif dan afektif dari objek perlindungan lingkungan [12]. Kepedulian terhadap lingkungan juga dapat didefinisikan sebagai tingkat kekhawatiran individu tentang masalah lingkungan [13]. Sebagai variabel, kepedulian lingkungan dapat menjadi prediktor perilaku berkelanjutan dan dapat dipecah menjadi empat sikap, yaitu melestarikan lingkungan, keseriusan masalah membuang sampah sembarangan, pengangguran dan harga yang lebih tinggi sebagai konsekuensi dari undang-undang lingkungan [14].

Perilaku kepedulian lingkungan yang baik akan memberi stimulus positif pada keputusan untuk membeli suatu produk yang ramah lingkungan. Kepedulian lingkungan mengacu pada tingkat kesediaan orang untuk mengakui dan mendukung resolusi masalah ekologi [15]. Kepedulian terhadap lingkungan merupakan faktor penting yang mempengaruhi konsumen dalam mengeluarkan uang mereka [16]. Semakin tinggi kepedulian lingkungan individu maka akan memungkinkan konsumsi yang dilakukan menjadi berkelanjutan. Kepedulian terhadap lingkungan sangat mempengaruhi niat perilaku, dan konstruksi ini, pada gilirannya, bertindak sebagai mediator konsumsi berkelanjutan perilaku [2].

Konsumsi Berkelanjutan

Perilaku konsumsi berkelanjutan merupakan tindakan individu dalam memenuhi kebutuhan hidup dengan cara memperoleh, menggunakan dan menghabiskan barang-barang yang bermanfaat dan tidak merusak lingkungan serta mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan untuk generasi yang akan datang [17]. Perilaku konsumsi berkelanjutan dianggap sebagai salah satu nilai upaya masyarakat yang menawarkan pengetahuan yang signifikan bagi pembuat kebijakan [18]. Perilaku konsumsi berkelanjutan juga dapat disebut sebagai “pola pengurangan konsumsi sumber daya alam, perubahan gaya hidup dan konsumsi produk ramah lingkungan dalam rangka memenuhi kebutuhan dan aspirasi masyarakat saat ini. generasi mendatang” [19].

Dalam proses terjadinya konsumsi berkelanjutan sendiri pada dasarnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti aspek emosional yang berperan dalam menjelaskan perilaku konsumsi berkelanjutan, rasionalitas dan kognisi juga berkontribusi paling besar dalam

memahami perilaku tersebut [20]. Pada kasus pembelian produk sendiri terdapat suatu stimulus berupa nilai dari sebuah produk yang darinya akan menimbulkan keinginan dan kebutuhan untuk mengkonsumsi produk tersebut secara terus menerus. Sejalan dari segi nilai fungsional, yang semakin tinggi nilai fungsionalnya maka akan memungkinkan mereka (konsumen) melakukan perilaku konsumsi berkelanjutan, dalam hal ini membeli produk ramah lingkungan, juga akan semakin tinggi [21].

2.2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, peneliti memiliki hipotesis bahwa pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan dapat mempengaruhi kepedulian lingkungan dan konsumsi berkelanjutan secara signifikan. Kepedulian lingkungan pada setiap individu juga dapat mempengaruhi konsumsi berkelanjutan dan juga menjadi mediasi bagi pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan.

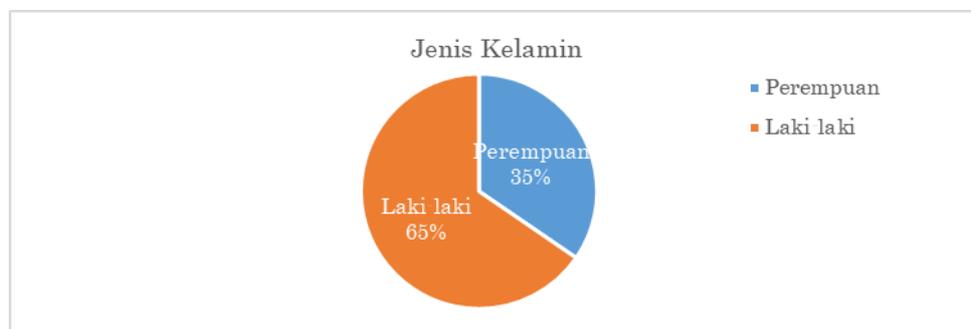
3. Metode

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan kuesioner secara *online*. Kuisisioner dibuat dengan menggunakan *google form* yang akan disebarakan melalui media social seperti whatsapp, telegram dan instagram. Uji analisis dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa uji validitas, reliabilitas dan multikolienaritas. Selanjutnya, untuk mengetahui nilai model struktural terdapat uji koefisien, *predictive sample reuse* dan uji ukuran pengaruh. Adapun uji hipotesis menggunakan Smart PLS 3.0 untuk uji t dan *path analysis*.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Statistik Deskriptif

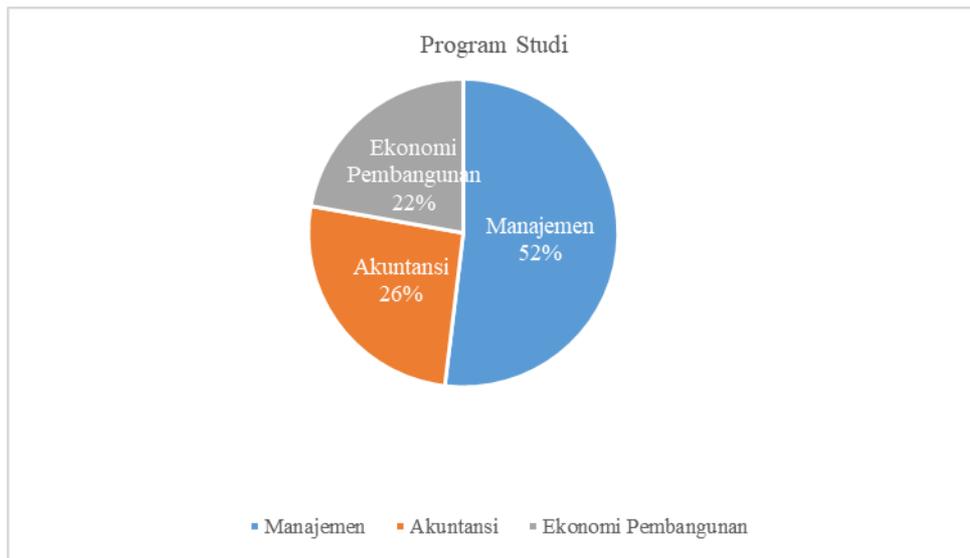
Sejalan dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan yang dimediasi oleh kepedulian lingkungan pada mahasiswa FEB UMS periode 2019-2022. Berdasarkan data yang didapat melalui kuisisioner terkumpul sebanyak 81 responden yang mengisi kuisisioner tersebut. Hasil dari kuisisioner tersebut ditabulasikan dalam skor-skor untuk memudahkan proses analisa data. Terdapat karakteristik responden berupa jenis kelamin dan program studi responden yang dapat dilihat dengan gambar statistik sebagai berikut :



Gambar 1. Jenis Kelamin

Sumber : Data primer diolah , 2022

Berdasarkan **Gambar 1**, terdapat 53 responden berjenis kelamin laki-laki dengan persentase sebesar 65% dan 28 responden berjenis kelamin perempuan dengan persentase sebesar 35%.



Gambar 2. Program Studi
Sumber : Data primer diolah , 2022

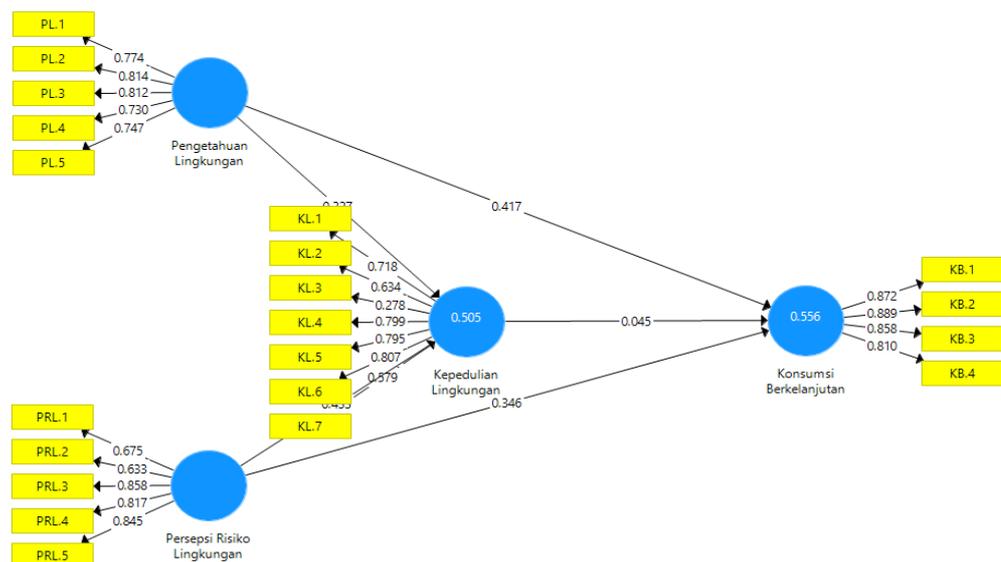
Berdasarkan **Gambar 2**, dapat dijelaskan bahwa terdapat responden dari program studi manajemen sebanyak 42 (52%), akuntansi sebanyak 18 orang (26%), dan ekonomi pembangunan sebanyak 21 orang (22%).

4.2. Uji Analisis Data dan Pembahasan

4.2.1 Model Pengukuran (*Outer Model*)

4.2.1.1 Uji Validitas

Tahap pertama dalam evaluasi model, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*). Uji validitas yang dilakukan pada *outer model* antara lain:



Gambar 3. *Outer Model* Awal
Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

1) Uji Validitas Konvergen (*Convergent Validity*)

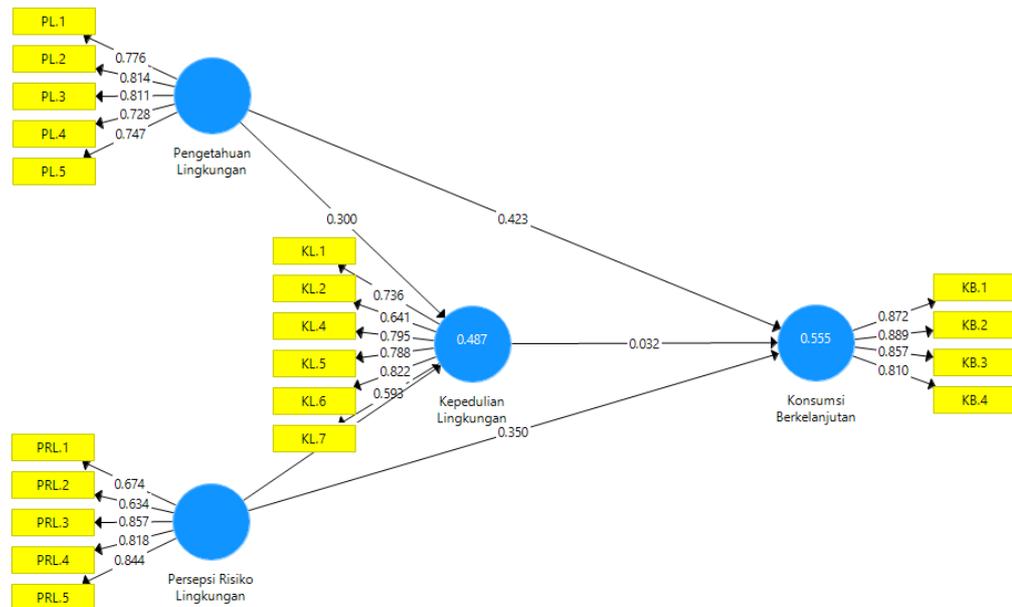
Convergent validity dari model pengukuran dengan refleksif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* yang dihitung dengan PLS. Ukuran indikator pada tiap-tiap konstruk dikatakan valid jika *loading factor* lebih dari 0,7 dengan konstruk yang diukur. Namun untuk tahap penelitian awal skala pengukuran nilai *loading* dianggap cukup memadai jika lebih besar dari 0,5 sebagai tahap awal pengembangan (*exploratory*).

Tabel 1. Uji Outer Loadings

	Model Awal	Modifikasi
KB.1	0,872	0,872
KB.2	0,889	0,889
KB.3	0,858	0,857
KB.4	0,810	0,810
KL.1	0,718	0,736
KL.2	0,634	0,641
KL.3	0,278	-
KL.4	0,799	0,795
KL.5	0,795	0,788
KL.6	0,807	0,822
KL.7	0,579	0,593
PL.1	0,774	0,776
PL.2	0,814	0,814
PL.3	0,812	0,811
PL.4	0,730	0,728
PL.5	0,747	0,747
PRL.1	0,675	0,674
PRL.2	0,633	0,634
PRL.3	0,858	0,857
PRL.4	0,817	0,818
PRL.5	0,845	0,844

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil dari **Tabel 1**, terdapat nilai dari outer model atau korelasi antara konstruk dengan variabel yang tidak memenuhi *convergent validity* hingga akhirnya memenuhi *convergent validity* setelah proses eliminasi terhadap konstruk yang dianggap kurang memadai yang ditandai dengan adanya indikator yang memiliki nilai *loading factor* dibawah batas yang telah ditetapkan yaitu 0,5. Sehingga perlu dilakukan modifikasi terhadap variabel kepedulian lingkungan dalam model penelitian (Gambar 4.3) dengan mengeliminasi indikator yang memiliki nilai loading factor di bawah 0,5. Setelah proses uji dan eliminasi, indikator yang dapat digunakan untuk mengukur variabel kepedulian lingkungan antara lain KL.1, KL.2, KL.4, KL.5, KL.6, KL.7.



Gambar 4. Outer Model Modifikasi

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

2) Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Discriminant validity dapat dikatakan memenuhi jika nilai konstruk memiliki nilai yang lebih besar dari masing-masing indikatornya atau indikator dari suatu blok melampaui blok yang lainnya. Analisis nilai AVE dikatakan valid jika setiap konstruk memiliki nilai loading factor melebihi angka 0,5 [22].

Tabel 2. Uji *Discriminant Validity*

	Kepedulian Lingkungan	Konsumsi Berkelanjutan	Pengetahuan Lingkungan	Persepi Risiko Lingkungan
Kepedulian Lingkungan	0,734			
Konsumsi Berkelanjutan	0,533	0,858		
Pengetahuan Lingkungan	0,632	0,704	0,776	
Persepi Risiko Lingkungan	0,668	0,687	0,745	0,771

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 2**, dapat disimpulkan bahwa Uji *Discriminant Validity* pada variabel kepedulian lingkungan dikatakan “memenuhi” karena nilai konstruk memiliki nilai yang lebih besar dari masing-masing indikatornya atau indikator dari suatu blok melampaui blok yang lainnya. Sedangkan pada variabel pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan “tidak memenuhi” karena tidak lebih besar dan tidak dapat melampaui blok lainnya.

Tabel 3. Uji *Average Variance Extracted (AVE)*

Average Variance Extracted (AVE)	
Kepedulian Lingkungan	0,539
Konsumsi Berkelanjutan	0,736
Pengetahuan Lingkungan	0,602
Persepsi Risiko Lingkungan	0,595

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 3**, dapat disimpulkan bahwa *Discriminant Validity* tercapai dikarenakan nilai *square root Average Variance Extracted (AVE)* pada masing-masing konstruk lebih besar dari 0.5, sehingga model penelitian telah "memenuhi" kriteria Uji *Partial Least Square* dengan ukuran *Outer Model*.

4.2.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono [23] data dapat dikatakan reliabel jika konsisten dan stabil. Data yang tidak reliabel maka tidak dapat di proses lebih lanjut karena akan menghasilkan kesimpulan yang bias. Syarat *Composite Realibility* adalah pada perolehan setiap indikator pada pengukuran konstruk, yaitu *Cronbach's Alpha* > 0,7 maka variabel dikatakan "reliabel", sebaliknya jika *Cronbach's Alpha* < 0,7 maka variabel dikatakan "tidak reliabel" [24]. Sedangkan *composite reability* mengukur nilai sesungguhnya reabilitas pada suatu konstruk lebih disarankan menggunakan *composite reability* konstruk dengan nilai harus lebih besar dari 0,70. Untuk bersifat konfirmatory nilai 0,60-0,70 masih dapat diterima [25].

Tabel 4. Uji Composite Realibility

Composite Reliability	
Kepedulian Lingkungan	0,874
Konsumsi Berkelanjutan	0,917
Pengetahuan Lingkungan	0,883
Persepsi Risiko Lingkungan	0,878

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 4**, dapat disimpulkan bahwa nilai *Compostite Realibility* pada seluruh variabel dapat "diterima" karena nilai konstruk pada setiap variabel tersebut lebih besar dari 0,7.

Tabel 5. Uji Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	
Kepedulian Lingkungan	0,826
Konsumsi Berkelanjutan	0,880
Pengetahuan Lingkungan	0,835
Persepsi Risiko Lingkungan	0,828

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 5**, dapat diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* pada seluruh variabel diatas 0.7, maka dapat dikatakan bahwa variabel

dalam penelitian ini adalah “*reliable*” karena telah memenuhi kriteria *Composite Reliability*.

Uji Multikolinearitas

Metode *collonery diagnostic* digunakan untuk menguji multikolinieritas. Menurut Ghozali[26] variabel yang menyebabkan tidak terjadinya multikolinieritas memiliki *tolerance* yang lebih dari 0,10 atau nilai *variance inflation factor* (VIF) yang lebih kecil dari 10. Sebaliknya jika nilai *tolerance* lebih kecil dari 0,10 atau nilai *variance inflation factor* (VIF) yang lebih besar dari 10 maka akan terjadi multikolinieritas.

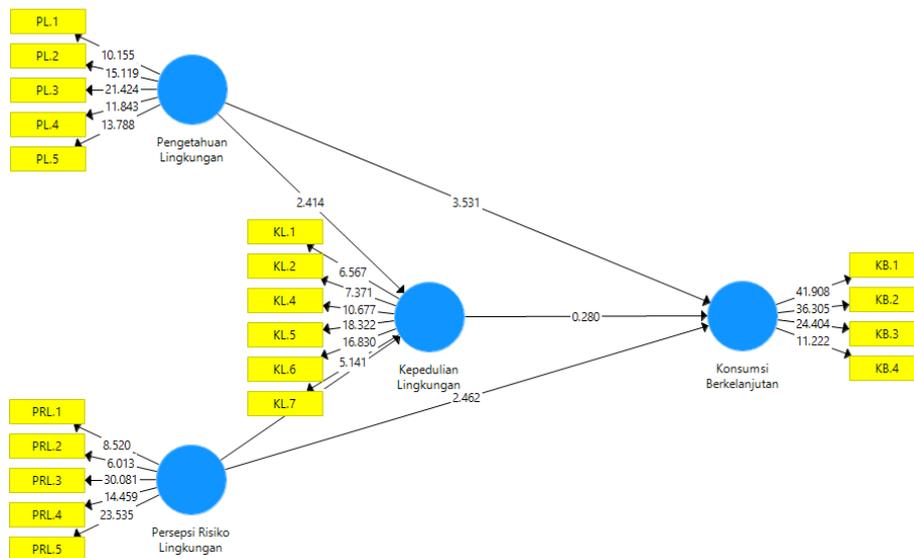
Tabel 6. Uji *Variance Inflation Factor* (VIF)

	Nilai VIF
Kepedulian Lingkungan	1,949
Pengetahuan Lingkungan	2, 425
Persepsi Risiko Lingkungan	2,635

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji VIF pada **Tabel 6**, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas karena nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) pada seluruh variabel menunjukkan nilai kurang dari 10.

4.2.2 Model Struktural (*Inner Model*)



Gambar 5. *Inner Model*

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

1. Coefficient Determination (R^2)

Coefficient Determination menunjukkan sejauh mana tingkat hubungan antara variabel dependen dengan variabel independent dan sejauh mana kontribusi variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi terletak pada 0 dan 1. Klasifikasi koefisien yaitu, 0 (tidak ada korelasi), 0-0,49 (korelasi lemah), 0,50 (korelasi moderat), 0,51 – 0,99 (korelasi kuat), 1,00 (korelasi sempurna).

Tabel 7. Uji *Coefficient Determination*

	R Square	R Square Adjusted
Kepedulian Lingkungan	0,487	0,474
Konsumsi Berkelanjutan	0,555	0,538

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 7**, dapat disimpulkan bahwa kepedulian lingkungan mempunyai nilai korelasi yang “lemah” ditunjukkan dengan nilai *coefficient determination* (R^2) berada pada angka 0-0,49 yaitu 0,487. Sedangkan konsumsi berkelanjutan mempunyai nilai korelasi yang “kuat” ditunjukkan dengan nilai *coefficient determination* (R^2) berada pada angka 0,51-0,99 yaitu 0,555.

Tabel 8. Uji *Q – Square* (Q^2)

	Q^2 (=1-SSE/SSO)
Kepedulian Lingkungan	0,202
Konsumsi Berkelanjutan	0,390

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 8**, dapat diketahui bahwa variabel kepedulian lingkungan memiliki nilai 0,202 yang berarti $Q^2 > 0$, dan variabel konsumsi berkelanjutan memiliki nilai 0,390 yang berarti $Q^2 > 0$. Dapat disimpulkan bahwa model mempunyai nilai *predictive relevance* yang baik.

2. Uji *Effect Size* (f^2)

Hasil nilai perhitungan f^2 yang direkomendasikan oleh para ahli adalah 0.02, 0.15 dan 0.35. Hasil perhitungan nilai f^2 ini dapat diartikan bahwa prediktor variabel laten (variabel laten eksogen) memiliki pengaruh kecil, cukup, dan besar pada level struktural terhadap variabel endogen (Ghozali & Latan, 2015).

Tabel 9. Uji *Effect Size*

	Kepedulian Lingkungan	Konsumsi Berkelanjutan	Pengetahuan Lingkungan	Persepsi Risiko Lingkungan
Kepedulian Lingkungan		0,001		
Konsumsi Berkelanjutan				
Pengetahuan Lingkungan	0,078	0,166		
Persepsi Risiko Lingkungan	0,171	0,105		

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 9**, dapat disimpulkan bahwa variabel kepedulian lingkungan terhadap variabel konsumsi berkelanjutan memiliki pengaruh yang “kecil” dengan nilai 0,001. Sedangkan variabel pengetahuan lingkungan terhadap variabel kepedulian lingkungan memiliki pengaruh “sedang” dengan nilai 0,078 dan variabel pengetahuan lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan memiliki pengaruh “besar” dengan nilai 0,166. Begitupun juga dengan variabel persepsi risiko lingkungan terhadap variabel kepedulian lingkungan memiliki pengaruh yang “besar” dengan nilai 0,171 dan variabel persepsi risiko lingkungan terhadap variabel konsumsi berkelanjutan memiliki pengaruh sedang dengan nilai 0,105.

4.2.3 Hasil Uji Hipotesis dan Pembahasan

1. Uji t (*t-test*)

Menurut Abdillah & Hartono[27] dengan ukuran signifikan keterdukungan hipotesis dapat menggunakan nilai *T-table* dan *T-statistik*. Jika nilai *T-statistik* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *T-table*, berarti hipotesis didukung. Untuk tingkat keyakinan 95% (dengan alpha 5%) maka nilai *T-table* untuk hipotesis dua ekor (*two tailed*) harus $\geq 1,96$.

Tabel 10. Uji Hipotesis (Pengaruh Langsung)

	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Kepedulian Lingkungan -> Konsumsi Berkelanjutan	0,263	0,793
Pengetahuan Lingkungan -> Kepedulian Lingkungan	2,421	0,016
Pengetahuan Lingkungan -> Konsumsi Berkelanjutan	3,399	0,001
Persepsi Risiko Lingkungan -> Kepedulian Lingkungan	3,283	0,001
Persepsi Risiko Lingkungan -> Konsumsi Berkelanjutan	2,377	0,018

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

Berdasarkan hasil dari **Tabel 10**, penentuan hipotesis diterima atau ditolak dijelaskan sebagai berikut:

H1. Pengetahuan lingkungan berpengaruh terhadap kepedulian lingkungan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa pengaruh antara pengetahuan lingkungan terhadap kepedulian lingkungan memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,016. Hubungan tersebut juga memiliki nilai t statistik sebesar 2,421 yang berarti lebih besar dari nilai t tabel sebesar 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa H1 diterima, bahwa pengetahuan lingkungan berpengaruh positif signifikan terhadap kepedulian lingkungan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh [26] bahwa pengetahuan lingkungan berpengaruh terhadap kepedulian lingkungan.

H2. Persepsi risiko lingkungan berpengaruh terhadap kepedulian lingkungan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa pengaruh antara persepsi risiko lingkungan terhadap kepedulian lingkungan memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,001. Hubungan tersebut juga memiliki nilai t statistik sebesar 3,283 yang berarti lebih besar dari nilai t tabel sebesar 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa H2 diterima. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Saari [2], bahwa persepsi risiko lingkungan berpengaruh terhadap kepedulian lingkungan.

H3. Pengetahuan lingkungan berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa pengaruh antara pengetahuan lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,001. Hubungan tersebut juga memiliki nilai t statistik sebesar 3,399 yang berarti lebih besar dari nilai t tabel sebesar 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa H3 diterima. Hasil penelitian ini

mendukung penelitian terdahulu [2], [28]–[30], bahwa pengetahuan lingkungan berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan.

H4. Persepsi risiko lingkungan berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hubungan antara persepsi risiko lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,018. Hubungan tersebut juga memiliki nilai t statistik sebesar 2,377 yang berarti lebih besar dari nilai t tabel sebesar 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa H4 diterima. Hasil penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Saari [2], bahwa persepsi risiko lingkungan berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan.

H5. Kepedulian lingkungan tidak berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hubungan antara kepedulian lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,793. Hubungan tersebut juga memiliki nilai t statistik sebesar 0,263 yang berarti lebih kecil dari nilai t tabel sebesar 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa H5 ditolak. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu [2], [20], [28], [29] bahwa kepedulian lingkungan tidak berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan.

2. Uji Path (Path Analysis)

Uji Path (*Path Analysis*) atau juga disebut dengan metode analisis jalur digunakan untuk menguji pengaruh variabel intervening. Menurut Ghazali[26] menyatakan bahwa analisis jalur dapat digunakan untuk menguji kemungkinan dari suatu hubungan sebab akibat antara tiga variabel atau lebih. Selanjutnya pengaruh variabel dikatakan signifikan jika nilai probabilitas (*p-value*) < 0,05. Sebaliknya jika nilai probabilitas (*p-value*) > 0,05 maka variabel dapat dikatakan tidak signifikan.

Tabel 11. Uji *Path Analysis*

	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Pengetahuan Lingkungan -> Kepedulian Lingkungan -> Konsumsi Berkelanjutan	0,238	0,812
Persepsi Risiko Lingkungan -> Kepedulian Lingkungan -> Konsumsi Berkelanjutan	0,247	0,805

Sumber : Hasil Pengolahan Data SmartPLS 3.0, 2022

H6. Kepedulian lingkungan tidak memediasi pengetahuan lingkungan dan konsumsi berkelanjutan

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 11**, H6 menunjukkan nilai *p-value* 0,812 dan nilai t statistic 0,238 dibawah 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa variabel kepedulian lingkungan tidak memediasi hubungan antara variabel pengetahuan lingkungan dan konsumsi berkelanjutan karena kurang dari 0,05, dengan itu maka hipotesis H6 ditolak. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa dalam penelitian tersebut kepedulian lingkungan dapat memediasi pengetahuan lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan [2].

H7. Kepedulian lingkungan tidak memediasi persepsi risiko lingkungan dan konsumsi berkelanjutan

Berdasarkan hasil uji pada **Tabel 11**, H7 menunjukkan nilai *p-value* 0,805 dan nilai *t statistic* 0,247 dibawah 1,96. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa variabel kepedulian lingkungan tidak memediasi hubungan antara variabel persepsi risiko lingkungan dan konsumsi berkelanjutan, dengan itu maka hipotesis H7 ditolak. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa dalam penelitian tersebut kepedulian lingkungan dapat memediasi persepsi risiko lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan [2].

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji penelitin dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan berpengaruh signifikan terhadap kepedulian lingkungan pada mahasiswa FEB UMS angkatan 2019-2022 pengguna lampu LED dan memiliki pengaruh langsung terhadap konsumsi berkelanjutan. Semakin tinggi tingkat pengetahuan dan persepsi risiko mengenai lingkungan maka kepedulian lingkungan akan meningkat. Konsumsi berkelanjutan sendiri dapat dipengaruhi langsung oleh pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan.

Lain halnya dengan kepedulian lingkungan, kepedulian lingkungan tidak berpengaruh terhadap konsumsi berkelanjutan. Kepedulian lingkungan tidak dapat memediasi pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko lingkungan terhadap konsumsi berkelanjutan. Artinya, untuk mencapai konsumsi berkelanjutan hanya diperlukan pengetahuan lingkungan dan persepsi risiko mengenai lingkungan.

Berdasarkan hasil pengamatan secara langsung pada beberapa sampel pengguna LED menyatakan bahwa semakin luas pengetahuan mereka mengenai lingkungan dan persepsi risiko mengenai dampak pada lingkungan dapat meningkatkan kepedulian dan konsumsi mereka secara berkelanjutan. Namun, tingginya kepedulian lingkungan yang dimiliki pada setiap individu sendiri tidak dapat menjamin berlangsungnya konsumsi berkelanjutan.

Referensi

- [1] Kompas, "Hari Peduli Sampah Nasional 2022, Pengelolaan Sampah Bisa Hasilkan Pendapatan Ekonomi yang Tinggi," 2022. <https://www.kompas.com/sains/read/2022/02/21/180200523/hari-peduli-sampah-nasional-2022-pengelolaan-sampah-bisa-hasilkan?page=all> (accessed Feb. 21, 2022).
- [2] U. A. Saari, S. Damberg, L. Frömbling, and C. M. Ringle, "Sustainable consumption behavior of Europeans: The influence of environmental knowledge and risk perception on environmental concern and behavioral intention," *Ecol. Econ.*, vol. 189, no. July, 2021, doi: 10.1016/j.ecolecon.2021.107155.
- [3] N. Rizkalla and T. P. Erhan, "Sustainable Consumption Behaviour in The Context of Millennials in Indonesia – Can Environmental Concern, Self-efficacy, Guilt and Subjective Knowledge Make a Difference?," *Manag. Sustain. Bus. Manag. Solut. Emerg. Econ.*, vol. 25, no. 3, p. 43, 2020, doi: 10.7595/management.fon.2020.0001.
- [4] Databoks, "Konsumsi Listrik Per Kapita Indonesia Capai 1.109 kWh pada Kuartal III 2021," 2021. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/12/10/konsumsi->

- listrik-per-kapita-indonesia-capai-1109-kwh-pada-kuartal-iii-2021.
- [5] I. Ajzen, "Attitudes, Personality and Behavior," *International Journal of Strategic Innovative Marketing*, vol. 3, pp. 117–191, 2005.
 - [6] S. T. Lin and H. J. Niu, "Green consumption: Environmental knowledge, environmental consciousness, social norms, and purchasing behavior," *Bus. Strateg. Environ.*, vol. 27, no. 8, pp. 1679–1688, 2018, doi: 10.1002/bse.2233.
 - [7] A. Kollmuss and J. Agyeman, "Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?," *Environ. Educ. Res.*, vol. 8, no. 3, pp. 239–260, 2002, doi: 10.1080/13504620220145401.
 - [8] M. M. S. Law, P. Hills, and B. C. H. Hau, "Engaging Employees in Sustainable Development – a Case Study of Environmental Education and Awareness Training in Hong Kong," *Bus. Strateg. Environ.*, vol. 26, no. 1, pp. 84–97, 2017, doi: 10.1002/bse.1903.
 - [9] P. Slovic, "Slovic_1987," *Science (80-.)*, vol. 236, no. 4799, pp. 280–285, 1987.
 - [10] S. Gao, W. Li, S. Ling, X. Dou, and X. Liu, "An empirical study on the influence path of environmental risk perception on behavioral responses in China," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 16, no. 16, 2019, doi: 10.3390/ijerph16162856.
 - [11] Y. Zamrodah, "Pengaruh Persepsi Nilai dan Resiko Terhadap Niat Beli : Pengujian Kepercayaan Sebagai Variabel Pemeditasi (Studi Pada Produk Ramah Lingkungan)," vol. 15, no. 2, pp. 1–23, 2016.
 - [12] S. Bamberg, "How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors? A new answer to an old question," *J. Environ. Psychol.*, vol. 23, no. 1, pp. 21–32, 2003, doi: 10.1016/S0272-4944(02)00078-6.
 - [13] Y. ki Lee, S. Kim, M. seong Kim, and J. gu Choi, "Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental behavior," *J. Bus. Res.*, vol. 67, no. 10, pp. 2097–2105, 2014, doi: 10.1016/j.jbusres.2014.04.018.
 - [14] A. P. Minton and R. L. Rose, "The Effects of Environmental Concern on Environmentally Friendly Consumer Behavior: An Exploratory Study," *J. Bus. Res.*, vol. 40, no. 1, pp. 37–48, 1997, doi: 10.1016/S0148-2963(96)00209-3.
 - [15] A. M. McCright, C. Xiao, and R. E. Dunlap, "Political polarization on support for government spending on environmental protection in the USA, 1974-2012," *Soc. Sci. Res.*, vol. 48, pp. 251–260, 2014, doi: 10.1016/j.ssresearch.2014.06.008.
 - [16] A. Diamantopoulos, B. B. Schlegelmilch, R. R. Sinkovics, and G. M. Bohlen, "Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation," *J. Bus. Res.*, vol. 56, no. 6, pp. 465–480, 2003, doi: 10.1016/S0148-2963(01)00241-7.
 - [17] R. Kuswati, B. M. Purwanto, B. Sutikno, and B. A. Aritejo, "Pro-Environmental Self-Identity: Scale Purification in the Context of Sustainable Consumption Behavior," *Eurasian Stud. Bus. Econ.*, vol. 17, no. February, pp. 173–185, 2021, doi: 10.1007/978-3-030-65147-3_12.
 - [18] R. Sharma and M. Jha, "Values influencing sustainable consumption behaviour: Exploring the contextual relationship," *J. Bus. Res.*, vol. 76, pp. 77–88, 2017, doi: 10.1016/j.jbusres.2017.03.010.
 - [19] A. Biswas and M. Roy, "Green products: An exploratory study on the consumer

- behaviour in emerging economies of the East,” *J. Clean. Prod.*, vol. 87, no. 1, pp. 463–468, 2015, doi: 10.1016/j.jclepro.2014.09.075.
- [20] N. Rizkalla, “Determinants of Sustainable Consumption Behavior: An Examination of Consumption Values, PCE Environmental Concern and Environmental Knowledge,” *Int. J. Soc. Sci. Humanit.*, vol. 8, no. 2, pp. 48–54, 2018, doi: 10.18178/ijssh.2018.v8.932.
- [21] P. C. Lin and Y. H. Huang, “The influence factors on choice behavior regarding green products based on the theory of consumption values,” *J. Clean. Prod.*, vol. 22, no. 1, pp. 11–18, 2012, doi: 10.1016/j.jclepro.2011.10.002.
- [22] R. Kuswati, “Instruments Validation of Pro-Environmental Behaviour Model Validasi Instrumen Model Perilaku Pro Lingkungan,” 2021.
- [23] Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, penerbit Alfabeta, Bandung,” 2018.
- [24] J. C. Nunnally, “The Assessment of Reliability. Psychometric Theory, 3, 248-292,” 1994.
- [25] H. L. Ghozali, Imam, “Konsep, Teknik, Aplikasi Menggunakan Smart PLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris. BP Undip. Semarang,” 2015.
- [26] Ghozali, “Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang,” 2018.
- [27] J. Abdillah, W. dan Hartono, “Partial Least Square (PLS) – Alternative Structural Equation Modelling (SEM) dalam Penelitian Bisnis. Yogyakarta: CV Andi Offset,” 2015.
- [28] A. L. Mukaromah, I. G. N. A. E. T. Kusuma, and N. P. N. Anggraini, “The Effect of Green Marketing, Brand Awareness and Price Perception on Purchase Decision,” *Int. J. Appl. Bus. Int. Manag.*, vol. 4, no. 3, pp. 75–83, 2019, doi: 10.32535/ijabim.v4i3.685.
- [29] M. I. Hamzah and N. S. Tanwir, “Do pro-environmental factors lead to purchase intention of hybrid vehicles? The moderating effects of environmental knowledge,” *J. Clean. Prod.*, vol. 279, p. 123643, 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.123643.
- [30] P. Wang, Q. Liu, and Y. Qi, “Factors influencing sustainable consumption behaviors: A survey of the rural residents in China,” *J. Clean. Prod.*, vol. 63, pp. 152–165, 2014, doi: 10.1016/j.jclepro.2013.05.007.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)