
**ANALISIS *ECO INNOVATION* DAN *ECO INTELLECTUAL CAPITAL* PADA
SUSTAINABLE PERFORMANCE MELALUI *STRATEGIC LEARNING* PADA
UMKM FNB DI JAKARTA**

Helen Gunawan
Program Studi Magister Manajemen, Universitas Tarumanagara
helen.117241002@stu.untar.ac.id

Sawidji Widodoatmodjo
Program Studi Magister Manajemen, Universitas Tarumanagara
sawidjiw@pps.untar.ac.id (*corresponding author*)

Masuk: 10-11-2025, revisi: 03-12-2025, diterima untuk diterbitkan: 06-12-2025

Abstract: This study purpose to determine the empirical influence of Eco Innovation and Eco Intellectual Capital on Sustainable Performance with Strategic Learning as mediation in MSMEs in the Food and Beverage (FnB) sector in Jakarta. Sampling used purposive sampling technique. Data collection through questionnaires on Google Form. Analysis of 120 MSMEs FnB in Daan Mogot, West Jakarta. Data analysis techniques used Partial Least Square - Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS software ver 4.1.1.4 Analysis of research data testing includes validity and reliability, R², Q², f², Goodness of Fit (GoF)) and hypothesis testing. shows that Eco Innovation has a positive but not significant effect on Sustainable Performance, Eco Intellectual Capital has a positive and significant effect on Sustainable Performance. Strategic Learning has a strong influence on the relationship between Eco Innovation and Eco Intellectual Capital on Sustainable Performance This research shows the alignment with the Knowledge-Based View (KBV) and Dynamic Capability View (DCV) theories which explain through the importance of combining knowledge, abilities, business experience and adjustments to environmental changes. The role of Strategic Learning that strengthens the implementation of Eco Innovation and Eco Intellectual Capital, so that MSMEs are able to see market opportunities, minimize market and environmental risks and increase the development of MSMEs.

Keywords: Eco Innovation, Eco Intellectual Capital, Sustainable Performance, UMKM

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *empiris Eco Innovation* dan *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance* dengan *Strategic Learning* sebagai mediasi pada UMKM sektor *Food and Beverage (FnB)* di Jakarta. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data melalui kuisioner pada *Google Form*. Analisis terhadap 120 UMKM FnB di Daan Mogot, Jakarta Barat. Teknik analisis data menggunakan *Partial Least Square - Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* dengan software SmartPLS ver 4.1.1.4 Analisis pengujian data penelitian meliputi validitas dan reliabilitas, R², Q², f², *Goodness of Fit (GoF)*) dan uji hipotesis. menunjukkan *Eco Innovation* berpengaruh positif dan namun tidak signifikan terhadap *Sustainable Performance*, *Eco Intellectual Capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Sustainable Performance*. *Strategic Learning* memiliki pengaruh kuat dalam hubungan antara *Eco Innovation* dan *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance*. Penelitian ini menunjukkan keselarasan dengan teori *Knowledge- Based View (KBV)* dan *Dynamic Capability View (DCV)* yang memaparkan melalui pentingnya melakukan kombinasi pengetahuan, kemampuan, pengalaman bisnis dan penyesuaian terhadap perubahan lingkungan. Peran *Strategic Learning* yang menguatkan implementasi *Eco Innovation* dan *Eco Intellectual Capital*, sehingga UMKM mampu melihat peluang pasar, meminimalisirkan risiko pasar, lingkungan dan meningkatkan perkembangan UMKM.

Kata Kunci: *Eco Innovation, Eco Intellectual Capital, Sustainable Performance, UMKM*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peningkatan jumlah penduduk yang meningkatkan jumlah usaha mikro, kecil dan menengah atau UMKM, mempengaruhi konsumsi masyarakat yang berdampak pada tingkat pembuangan limbah rumah tangga, dan plastik dari sektor *food and beverage* (FnB). Hal ini dikuatkan data KLHK pada 2023, sekitar 44,3% dari 69,9 juta ton limbah nasional adalah limbah rumah tangga, dan 19,21% merupakan limbah plastik. Implementasi terkait lingkungan terhadap aktivitas bisnis UMKM dilakukan untuk mengatasi limbah yang dihasilkan dan menyeimbangkan keuntungan bisnis dalam profit dan kebijakan terhadap lingkungan.

Perkenalan UMKM untuk mengimplementasikan inovasi yang meningkatkan praktik ramah lingkungan dan mengurangi limbah yang dihasilkan, masih memerlukan dukungan. Implementasi UMKM melalui pemahaman, pengetahuan dan kemampuan terhadap dampak lingkungan dapat dilakukan melalui, *eco innovation* dengan efisiensi energi, pengurangan limbah dan inovasi produk ramah lingkungan menurut Wong et al (2013) dan Singh et al (2016). Kemampuan UMKM melalui *eco intellectual capital* dalam pengetahuan, pengalaman yang mendukung penurunan risiko terhadap lingkungan namun juga terhadap *sustainable performance* UMKM, berdasarkan pemaparan Zhou et al (2019).

Hasil implementasi terkait *Eco Innovation*, *Eco Intellectual Capital*, *Strategic Learning* terhadap *Sustainable Performance* pada UMKM FnB di Jakarta dalam satu model penelitian yang masih minim, dan pengaruh UMKM FnB sebagai penyumbang limbah belum ter jelaskan dengan baik, penelitian sebelumnya mengaitkan limbah dengan industri kimia dan usaha berskala besar.

Hasil implementasi akan semakin baik melalui peran *strategic learning* sebagai proses pembelajaran yang menyesuaikan strategi bisnis terhadap perubahan pasar dan lingkungan sebagai kemampuan adaptasi dan inovasi yang mendukung *sustainable performance* UMKM. Hal ini berdasarkan Vafei-Zadeh et al (2021) dan Aeiny (2024) yang menunjukkan peran *strategic learning* sebagai mediasi dengan peran penting yang menguatkan pengaruh *eco innovation* dan *eco intellectual capital* terhadap *sustainable performance*.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dilakukan, berdasarkan penjelasan latar belakang yaitu :

- a. Untuk mengetahui pengaruh dari *Eco Innovation* terhadap *Sustainable Performance* pada UMKM FnB di Jakarta.
- b. Untuk mengetahui pengaruh dari *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance* pada UMKM FnB di Jakarta.
- c. Untuk mengetahui pengaruh dari *Eco Innovation* terhadap *Strategic Learning*.
- d. Untuk mengetahui pengaruh dari *Eco Intellectual Capital* terhadap *Strategic Learning*.
- e. Untuk mengetahui pengaruh dari *Strategic Learning* terhadap *Sustainable Performance* UMKM FnB di Jakarta?
- f. Untuk mengetahui pengaruh dari *Eco Innovation* melalui mediasi *Strategic Learning* terhadap *Sustainable Performance* UMKM FnB di Jakarta.
- g. Untuk mengetahui pengaruh *Eco Intellectual Capital* melalui mediasi *Strategic Learning* terhadap *Sustainable Performance* UMKM FnB di Jakarta.

TINJAUAN PUSTAKA

Grand Theory : Knowledge-Based View (KBV) dan Dynamic Capability View (DCV)

Knowledge-Based View (KBV) merupakan teori manajemen yang berdasarkan Grant (1996) dan Bontis et al (2002), menekankan pengetahuan merupakan sumber daya yang menciptakan nilai lebih baik dan dapat menjadi dasar keunggulan kompetitif melalui informasi, keterampilan, pengalaman dan kemampuan inovatif untuk mengembangkan bisnisnya.

Dynamic Capability View (DCV) menurut Teece et al (1997), merupakan teori manajemen yang menekankan kemampuan perusahaan untuk mengadaptasi, mengintegrasikan, membangun, dan menyesuaikan pengetahuan internal, eksternal dan sumber daya untuk merespons perubahan lingkungan dan menyesuaikan dengan kemampuan. Konsep teori DCV melengkapi konsep teori KBV dengan keunggulan tidak hanya bersumber dari sumber daya yang dimiliki namun kombinasi kemampuan bisnis sebagai respons tanggap terhadap perubahan untuk menciptakan peluang baru. Kombinasi kedua teori ini memberikan landasan kuat terkait pengetahuan dan kemampuan adaptif sehingga bisnis dapat profitabilitas dan memiliki kinerja keberlanjutan yang unggul.

Definisi Konseptual Variabel

Eco Innovation

Eco Innovation merupakan inovasi yang berkonsentrasi pada pengembangan proses, produk atau praktik bisnis ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negative pada lingkungan (Wong et al., 2012) Berdasarkan KBV dan DCV, *eco innovation* merefleksikan kemampuan *reconfiguring* terhadap perubahan bisnis untuk menciptakan solusi inovatif terhadap lingkungan, dengan perubahan penghematan penggunaan energi, efisiensi sirkulasi udara pengurangan limbah produksi, hingga penggunaan kemasan ramah lingkungan, sebagai ketepatan pengolahan sumber daya yang dimiliki untuk menanggapi perubahan.

Eco Intellectual Capital

Eco Intellectual Capital merupakan kombinasi pengetahuan, keterampilan dan pengalaman terkait isu – isu lingkungan (Zhou et al., 2019). Berdasarkan KBV dan DCV, *eco intellectual capital* merefleksikan kemampuan *sensing* terhadap perkembangan bisnis dengan memberikan solusi inovatif melalui nilai unggul dan nilai keberlanjutan yang kompetitif, sebagai peluang dan memahami risiko sehingga keputusan yang diambil tepat.

Strategic Learning

Strategic Learning merupakan proses pembelajaran sistematis yang meningkatkan kemampuan merancang dan menyesuaikan strategi bisnis dengan perubahan lingkungan internal dan eksternal (Garvin et al., 2008) Berdasarkan KBV dan DCV, *strategic learning* merefleksikan kemampuan *reconfiguring* dan *seizing*, dengan potensi pengolahan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki menjadi strategi bisnis yang efektif, sebagai kemampuan melihat peluang dan memanfaatkan peluang tersebut dengan tepat melalui pengolahan sumber daya yang beradaptasi dengan informasi, dan pengetahuan.

Sustainable Performance

Sustainable Performance merupakan rangkuman keseimbangan antara kinerja ekonomi, sosial dan lingkungan (Mariyamah & Handayani, 2019). Berdasarkan KBV dan DCV, merefleksikan kemampuan *reconfiguring* dan *sensing*, sebagai kemampuan mengelola inovasi dan pembelajaran yang meningkatkan peluang baru dengan risiko yang minim, melalui pengolahan sumber daya yang dimiliki untuk menghasilkan *sustainable performance* yang unggul.

Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait hubungan antara *eco innovation*, *eco intellectual capital*, *strategic learning* dan *sustainable performance* telah dilakukan sebelumnya. Penelitian oleh Vafaei-Zadeh et al. (2021) menyatakan *strategic learning* berperan penting dalam memediasi hubungan antara *eco innovation* dan *sustainable performance* UMKM, hal ini didukung oleh pernyataan Ainy (2024) bahwa kemampuan *strategic learning* memperkuat dampak *eco innovation* dan *eco intellectual capital* terhadap *sustainable performance*, melalui penerapan pengetahuan terhadap perubahan bisnis, dan lingkungan, mendukung proses inovasi. Penelitian

Almeida et al. (2023) menyatakan *eco intellectual capital* sebagai pengetahuan terhadap lingkungan berperan penting dalam meningkatkan *sustainable performance*, dikuatkan oleh penelitian Oduro (2024) juga menegaskan bahwa faktor internal dan eksternal seperti budaya industri, intensitas inovasi, serta *strategic learning* menjadi kunci yang memperkuat *sustainable performance* UMKM, sebagai penerapan pengetahuan terhadap proses inovasi.

Penelitian Sari et al. (2024) menunjukkan bahwa *eco innovation* berpengaruh secara tidak langsung terhadap aspek lingkungan dan sosial perusahaan, sehingga memerlukan faktor pendukung terkait pengertian dan pemahaman kebijakan lingkungan, Penelitian Sohu et al. (2024) menyimpulkan bahwa *eco intellectual capital* berpengaruh terhadap *sustainable performance* melalui kebijakan lingkungan yang proaktif. Berdasarkan berbagai hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kombinasi *eco innovation*, *eco intellectual capital*, dan *strategic learning* berperan penting dalam meningkatkan *sustainable performance*.

Kaitan Antar Variabel

Kaitan *Eco Innovation* dan *Sustainable Performance*

Singh dan Chakraborty (2020) didukung Afum et al. (2020) menegaskan bahwa penerapan *eco innovation* mampu meningkatkan *sustainable performance*. Cai dan Zhou (2014) menambahkan bahwa *eco innovation* adalah nilai bagi pelanggan dan bisnis serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Maka, *eco innovation* dapat dikatakan sebagai pengembangan proses dan produk yang mengurangi dampak lingkungan dan juga meningkatkan *sustainable performance*.

Kaitan *Eco Intellectual Capital* dan *Sustainable Performance*

Mohd et al. (2019) dan Beltramino et al. (2021) menyatakan bahwa *eco intellectual capital* memiliki peran penting dalam meningkatkan *sustainable performance* melalui pengetahuan, kemampuan, dan inovasi terhadap lingkungan. Sehingga, pengelolaan *eco intellectual capital* sebagai dasar bagi UMKM untuk menciptakan nilai *sustainable performance* dengan daya saing jangka panjang melalui performa dan kinerja yang tinggi.

Kaitan *Eco Innovation* dan *Strategic Learning*

Kumar Singh et al. (2020) dan Vafaei-Zadeh et al. (2021) menyatakan bahwa penerapan *eco innovation* yang efektif memerlukan *strategic learning* untuk mendukung adaptasi terhadap perubahan lingkungan dan pasar. Orji et al. (2019) menekankan *strategic learning* sebagai penyeimbang ekonomi dan lingkungan. Sehingga, *strategic learning* memperkuat kemampuan adaptif dalam menerapkan *eco innovation*.

Kaitan *Eco Intellectual Capital* dan *Strategic Learning*

Singla et al. (2022) dan Chen et al. (2008), menyatakan bahwa *strategic learning* memperkuat pengaruh *eco intellectual capital* terhadap kinerja organisasi melalui pengetahuan yang mendukung pembelajaran. Proses pembelajaran ini membantu organisasi mengembangkan strategi berbasis pengetahuan yang mendukung *sustainable performance*.

Kaitan *Strategic Learning* dan *Sustainable Performance*

Garvin et al. (2008) dan Simon & Hosen (2025) menyatakan melalui *strategic learning* untuk beradaptasi dan menyesuaikan strategi dengan perubahan pasar dan lingkungan, menegaskan bahwa UMKM yang memiliki kemampuan belajar dan beradaptasi akan lebih cepat dan lebih efisien, tanggap akan meningkatkan *sustainable performance* UMKM.

Kaitan *Strategic Learning* sebagai mediasi *Eco Innovation* terhadap *Sustainable Performance*

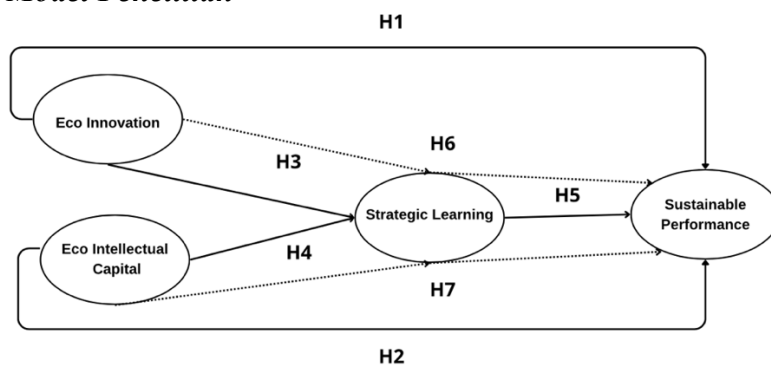
Hartono (2023) dan Bhatia (2021) menjelaskan bahwa *strategic learning* memediasi *eco innovation* terhadap *sustainable performance*. Melalui *strategic learning*, UMKM mampu

mengintegrasikan pengetahuan dan inovasi lingkungan ke dalam proses bisnis yang berkelanjutan. Dapat dikatakan bahwa, *strategic learning* menguatkan pengaruh *eco innovation* terhadap peningkatan *sustainable performance*.

Kaitan *Strategic Learning* sebagai mediasi *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance*

Sánchez et al. (2019) dan Vafaei-Zadeh et al. (2021) menyatakan *strategic learning* memediasi *eco intellectual capital* terhadap *sustainable performance* dengan mengubah pengetahuan serta pengalaman ekologis menjadi strategi yang efektif. menekankan bahwa perkembangan *eco intellectual capital* baru berdampak kuat pada keberlanjutan ketika diolah melalui proses pembelajaran strategis yang meningkatkan kemampuan adaptasi UMKM. Model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 1
Model Penelitian



Sumber : Peneliti (2025)

METODOLOGI PENELITIAN

Variabel – variabel pada penelitian ini yaitu, variabel dependen berupa *Sustainable Performance*, variabel independen berupa *eco innovation* dan *eco intellectual capital*, dan variabel mediasi berupa *strategic learning*. Pendekatan pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian kausal untuk menjelaskan hubungan sebab – akibat dan penelitian eksploratif untuk menjelaskan pandangan baru. Penelitian dilakukan dengan *cross-sectional* yang dilakukan pada suatu waktu yang telah ditetapkan.

Populasi penelitian ini adalah Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) *Food and Beverage* (FnB) yang berlokasi di Daan Mogot, Jakarta Barat, menggunakan *purposive sampling* dengan ketentuan UMKM yang mengetahui dan menerapkan konsep ramah lingkungan pada bisnisnya. Jumlah sampel yang dibutuhkan berdasarkan Hair (2019) jumlah indikator dikalikan 5, jumlah indikator pada penelitian ini adalah 24 indikator, maka membutuhkan 120 responden. Analisis data dilakukan *Partial Least Square - Structural Equation Modeling* (PLS–SEM) melalui *software SmartPLS 4* ver 4.1.1.4, untuk mengetahui hubungan langsung dan tidak langsung pada penelitian ini, serta memiliki pengaruh parsial atau penuh.

Operasional Variabel

Operasional variabel *Eco Innovation*, mengukur kemampuan implementasi ramah lingkungan UMKM melalui indikator - indikator yang mencakup produk ramah lingkungan (EI1), proses operasional (EI2), penerapan inovasi yang berdampak pada efisiensi penggunaan sumber daya (EI3 EI4) , serta kemampuan UMKM untuk menyesuaikan inovasi dengan permintaan pasar terhadap produk hijau, (EI5,EI6).

Operasional variabel *Eco Intellectual Capital*, mengukur pengetahuan, kemampuan dan pengalaman UMKM melalui indikator – indikator yang mencakup kemampuan UMKM dalam menerapkan prinsip lingkungan (EIC1) untuk menurunkan risiko lingkungan (EIC2), mengembangkan inovasi ramah lingkungan (EIC3), penerapan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (EIC4), meningkatkan efisiensi energi (EIC5) dan menurunkan polusi udara dari proses produksi (EIC6)

Operasional variabel *Strategic Learning*, mengukur kemampuan UMKM untuk menyesuaikan proses bisnis dengan perubahan pasar dan lingkungan secara strategis, melalui indikator – indikator yang mencakup informasi yang mengembangkan pengetahuan, risiko pasar dan teknologi (SL1, SL2), perkembangan pasar melalui informasi baru, pengalaman dan pengetahuan (SL3,SL4), dan informasi terkait pasar yang direfleksikan untuk meningkatkan strategi (SL5,SL6).

Operasional variabel *Sustainable Performance*, mengukur kinerja UMKM pada aspek sosial dan lingkungan, melalui indikator – indikator yang mencakup dampak dan kepuasan pelanggan terhadap UMKM ramah lingkungan (SP1,SP2), peran UMKM yang meningkatkan kesadaran lingkungan (SP3,SP4), untuk jangka panjang UMKM yang ramah lingkungan (SP5,SP6).

Analisis Outer Model

Variabel pada penelitian ini, *Eco Innovation*, *Eco Intellectual Capital*, dan *Sustainable Performance* adalah valid dan reliabel, melalui kriteria nilai *outer loading* $> 0,60$, nilai indikator lebih tinggi dari indikator lain nya pada *cross loading*, *Average Variance Extracted (AVE)* $> 0,50$, dan *Cronbach Alpha*, dengan kriteria nilai $> 0,70$.

Tabel 1
Hasil Outer Loading

Variabel	<i>Eco Innovation</i>	<i>Eco Intellectual Capital</i>	<i>Strategic Learning</i>	<i>Sustainable Performance</i>
EI 1	0.720			
EI 2	0.781			
EI3	0.885			
EI4	0.861			
EI5	0.823			
EI6	0.878			
EIC 1		0.806		
EIC 2		0.752		
EIC 3		0.792		
EIC 4		0.633		
EIC5		0.796		
EIC6		0.715		
SL 1			0.819	
SL2			0.771	
SL3			0.898	
SL4			0.714	
SL5			0.900	
SL6			0.857	
SP1				0.697
SP2				0.924
SP3				0.932
SP4				0.923
SP6				0.842

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan tabel, hasil *outer loading* berdasarkan Hair et al (2017) adalah valid dan reliabel dengan nilai $> 0,60$.

Tabel 2
Hasil Cross Loading

Variabel	<i>Eco Innovation</i>	<i>Eco Intellectual Capital</i>	<i>Strategic Learning</i>	<i>Sustainable Performance</i>
EI 1	0.720	0.570	0.515	0.531
EI 2	0.781	0.634	0.579	0.600
EI3	0.885	0.793	0.719	0.801
EI4	0.861	0.695	0.642	0.661
EI5	0.823	0.694	0.582	0.656
EI6	0.878	0.762	0.725	0.772
EIC 1	0.761	0.806	0.724	0.730
EIC 2	0.751	0.752	0.524	0.660
EIC 3	0.654	0.792	0.657	0.728
EIC4	0.582	0.633	0.453	0.522
EIC 5	0.565	0.796	0.614	0.741
EIC6	0.482	0.715	0.529	0.674
SL 1	0.641	0.666	0.819	0.696
SL2	0.539	0.530	0.771	0.562
SL3	0.600	0.644	0.898	0.668
SL4	0.560	0.480	0.714	0.502
SL5	0.720	0.815	0.900	0.852
SL6	0.716	0.703	0.857	0.746
SP1	0.523	0.575	0.566	0.697
SP2	0.757	0.850	0.720	0.924
SP3	0.783	0.880	0.795	0.932
SP4	0.768	0.840	0.789	0.923
SP6	0.694	0.745	0.686	0.842

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan tabel 2, hasil *cross loading* berdasarkan Hair et al (2017) adalah valid dan reliabel dengan nilai setiap indikator lebih tinggi dari indikator lainnya.

Tabel 3
Hasil Analisis Validitas dan Reliabilitas

Variabel	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>Composite reliability (rho_a)</i>	<i>Composite reliability (rho_c)</i>	<i>Average variance extracted (AVE)</i>
<i>Eco Innovation</i>	0.907	0.918	0.928	0.684
<i>Eco Intellectual Capital</i>	0.844	0.854	0.885	0.565
<i>Strategic Learning</i>	0.908	0.924	0.929	0.688
<i>Sustainable Performance</i>	0.916	0.932	0.938	0.754

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan tabel 3, hasil analisis validitas dan reliabilitas memiliki nilai reliabel yang tinggi berdasarkan Ghazali (2018) dengan nilai *Average Variance Extracted (AVE)* > 0,50, dan *Cronbach Alpha*, dengan kriteria nilai > 0,70.

Analisis Inner Model

Hasil analisis Koefisien Determinasi (R^2) untuk menilai keterkaitan variabel dependen dan independent, menunjukkan variabel *strategic learning* dapat dijelaskan sebesar 0,655 dan memiliki pengaruh moderat, sedangkan variabel *sustainable performance* dapat dijelaskan sebesar 0,856 dan memiliki pengaruh kuat .

Tabel 4
Hasil Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Variabel	<i>R-square</i>	<i>Adjusted R-square</i>
<i>Strategic Learning</i>	0.655	0.649
<i>Sustainable Performance</i>	0.856	0.853

Sumber : Peneliti (2025)

Tabel 5
Hasil Analisis Predictive Relevance (Q^2)

Variabel	Q^2
<i>Strategic Learning</i>	0.635
<i>Sustainable Performance</i>	0.821

Sumber : Peneliti (2025)

Hasil *Predictive Relevance* (Q^2) menyimpulkan bahwa kedua variabel menunjukkan relevansi prediktif yang besar. Hasil *Effect Sizes* (f^2) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kecil, sedang dan besar pada variabel endogen.

Hasil Analisis Effect Size (f^2)

Tabel 6
Hasil Analisis Effect Size (f^2)

Variabel	<i>f-square</i>
<i>Eco Innovation -> Sustainable Performance</i>	0.019
<i>Eco Innovation -> Strategic Learning</i>	0.107
<i>Eco Intellectual Capital -> Sustainable Performance</i>	0.626
<i>Eco Intellectual Capital -> Strategic Learning</i>	0.199
<i>Strategic Learning -> Sustainable Performance</i>	0.172

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan tabel 6, hasil analisis f^2 dalam mengukur pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model penelitian ini, berdasarkan kriteria nilai Cohen (1988), pengaruh *Eco Innovation* terhadap *Sustainable Performance* berpengaruh kecil (0,019), pengaruh *Eco Innovation* terhadap *Strategic Learning* (0,107), *Eco Intellectual Capital* terhadap *Strategic Learning* (0,199), dan *Strategic Learning* terhadap *Sustainable Performance* (0,172) berpengaruh sedang, dan *Eco Intellectual Capital* menunjukkan pengaruh besar terhadap *Sustainable Performance* dengan nilai 0,626.

Hasil *Goodness of Fit* (GoF) melalui perhitungan rumus $GoF = \sqrt{AVE \times R^2}$ Dengan nilai rata- rata AVE adalah 0,673 dan nilai R^2 sebesar 0,756, memberikan hasil 0,713 yang menunjukkan model penelitian memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi karena melebihi 0,36.

Uji Hipotesis

Pengujian dilakukan untuk mengetahui hubungan langsung dan tidak langsung antar variabel pada penelitian. Hasil uji hipotesis dilihat melalui uji t dan uji mediasi. Kriteria signifikan uji t adalah nilai *t-statistic* > 1,645 dan *p-value* < 0,05.

Tabel 7
Hasil Uji t Pengaruh Langsung

Variabel	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics (O/STDEV)</i>	<i>P values</i>
<i>Eco Innovation > Sustainable Performance</i>	0.101	0.107	0.075	1.344	0.179

<i>Eco Intellectual Capital -> Sustainable Performance</i>	0.610	0.607	0.071	8.581	0.000
<i>Eco Innovation > Strategic Learning</i>	0.356	0.354	0.107	3.320	0.001
<i>Eco Intellectual Capital -> Strategic Learning</i>	0.486	0.491	0.101	4.803	0.000
<i>Strategic Learning -> Sustainable Performance</i>	0.268	0.266	0.061	4.362	0.000

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil Tabel 7 dan kriteria signifikansi, variabel *Eco Innovation* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Performance*, variabel *Eco Intellectual Capital* berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Performance*, variabel *Eco Innovation* berpengaruh signifikan terhadap *Strategic Learning*, variabel *Eco Intellectual Capital* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Strategic Learning*, variabel *Strategic Learning* berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Performance*.

Tabel 8
Hasil Uji Mediasi (Uji t Pengaruh Tidak Langsung)

Variabel	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
<i>Eco Innovation -> Strategic Learning -> Sustainable Performance</i>	0.095	0.093	0.034	2.833	0.005
<i>Eco Intellectual Capital -> Strategic Learning -> Sustainable Performance</i>	0.130	0.132	0.045	2.906	0.004

Sumber : Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil Tabel 8 dan kriteria signifikan, variabel *Strategic Learning* berpengaruh secara signifikan dan memediasi secara penuh *Eco Innovation* terhadap *Sustainable Performance*, dikarenakan hasil pengujian langsung *Eco Innovation* tidak signifikan berpengaruh terhadap *Sustainable Performance*. Variabel *Strategic Learning* berpengaruh secara signifikan dan memediasi partial *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance*.

HASIL DAN KESIMPULAN

Diskusi dan Pembahasan

Eco Innovation tidak berpengaruh signifikan terhadap *Sustainable Performance*, menunjukkan inovasi tidak cukup untuk mempengaruhi *sustainable performance* UMKM. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sohu et al. (2024) dan Kraus et al (2024) yang menyatakan *eco innovation* kerap berdampak tidak langsung terhadap *sustainable performance*, dipengaruhi oleh kesiapan waktu yang dibutuhkan oleh UMKM untuk menerapkannya, sehingga diperlukan pendukung seperti pengetahuan lingkungan, adaptasi, pelatihan dan strategi agar *eco innovation* mampu meningkatkan *sustainable performance*, keterbatasan modal dan teknologi untuk menerapkan pada proses produksi bukan hanya kemasan yang akan memberikan dampak lebih besar.

Eco Intellectual Capital berpengaruh terhadap *Sustainable Performance*, menunjukkan kemampuan sumber daya internal dengan pengetahuan dan kesadaran akan lingkungan sebagai dasar yang meningkatkan *sustainable performance*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yusoff et al (2019) dan Sari et al (2024) bahwa *eco intellectual capital* memperkuat kemampuan perusahaan untuk mengelola limbah, menghemat energi dalam

implementasi lingkungan pada bisnis, dengan pengetahuan yang meningkatkan efisiensi strategi dan tanggung jawab UMKM terhadap lingkungan.

Eco Innovation berpengaruh signifikan terhadap *Strategic Learning*, menunjukkan inovasi dengan proses pembelajaran yang beradaptasi terhadap perubahan bisnis atau lingkungan mampu memperkuat kemampuan adaptasi UMKM terhadap perubahan teknologi, pasar, kebijakan dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kuntur dan Arzu (2022) efektifitas *strategic learning* dalam mengubah inovasi menjadi strategi yang adaptif terhadap perubahan. Perubahan yang mendukung *eco innovation* secara rutin, akan memiliki tingkat keterbukaan, reflektifitas terhadap inovasi baru untuk pembelajaran baru yang tinggi.

Eco Intellectual Capital berpengaruh signifikan terhadap *Strategic Learning*, menunjukkan pengetahuan dan kemampuan terkait lingkungan mendukung proses *strategic learning* dengan kuat yang digunakan secara efektif untuk menciptakan strategi yang efektif terhadap UMKM dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sanchez et al (2019) semakin tinggi tingkat *eco intellectual* yang mendukung proses pembelajaran terkait teknologi dan lingkungan dengan cepat sehingga mempermudah adaptasi.

Strategic Learning berdampak signifikan terhadap *Sustainable Performance*, menunjukkan semakin tinggi proses pembelajaran UMKM untuk memahami dan beradaptasi terhadap perubahan pasar, kebijakan, dan lingkungan maka meningkatkan kinerja *sustainable performance* UMKM dalam jangka panjang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simon et al (2025) dan Garvin et al (2008) bahwa *strategic learning* mendukung UMKM untuk memiliki kemampuan belajar, mengevaluasi untuk beradaptasi dan memperbaiki atau meningkatkan strategi bisnisnya untuk keuntungan UMKM dan terhadap lingkungan.

Strategic Learning mempengaruhi *Eco Innovation* secara penuh dikarenakan *Eco Innovation* tidak berpengaruh secara langsung terhadap *Sustainable Performance*, Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Del Brio et al (2021) bahwa efektivitas pengaruh *eco innovation* akan menjadi kuat dan mampu meningkatkan *sustainable performance* melalui dukungan *strategic learning* sebagai penghubung yang menguatkan Melalui peran mediasi *strategic learning* mampu menghubungkan inovasi dan adaptasi dengan perubahan pada proses pembelajaran yang mempercepat proses penerapan produksi, operasional hingga strategi bisnis UMKM yang meningkatkan *sustainable performance*.

Strategic Learning mempengaruhi *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance*, secara partial dikarenakan *Eco Intellectual Capital* yang memiliki pengaruh *Sustainable Performance*. Peran mediasi sebagai pendukung dalam kombinasi pengetahuan, pengalaman yang dimiliki untuk pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Vafaei-Zadeh et al (2021), *strategic learning* mengoptimalkan pengetahuan UMKM terhadap lingkungan menjadi strategi yang efektif terhadap *sustainable performance* UMKM dalam jangka panjang.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Eco Innovation* dan *Eco Intellectual Capital* terhadap *Sustainable Performance* dengan peran mediasi *Strategic Learning* pada UMKM FnB di Jakarta, berdasarkan hasil pengumpulan 120 UMKM FnB Daan Mogot, Jakarta Barat, yang menunjukkan salah satu variabel tidak berpengaruh secara signifikan sebelum didukung mediasi. Peran *Strategic Learning* yang me mediasi secara penuh dan partial pada penelitian ini, memperkuat dan mendukung variabel endogen. Penelitian ini memiliki keselarasan dengan *Knowledge-Based View (KBV)* dan *Dynamic Capability View (DCV)*.

Penelitian ini menunjukkan *Eco Intellectual Capital* merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam meningkatkan *Sustainable Performance* UMKM, karena pengetahuan dan kemampuan lingkungan membantu efisiensi sumber daya dan menerapkan praktik yang lebih bertanggung jawab. *Eco Innovation* belum memberikan dampak langsung karena menghadapi kendala biaya, teknologi, dan kesiapan UMKM. *Strategic Learning* berperan penting dalam

memperkuat UMKM dengan kemampuan belajar dan beradaptasi memungkinkan UMKM merespons perubahan lingkungan dan mengoptimalkan pemanfaatan pengetahuan serta inovasi. sehingga *sustainable performance* UMKM dipengaruhi oleh kombinasi pengetahuan ekologis, kesiapan berinovasi, dan kemampuan pembelajaran strategis yang terus dikembangkan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, peneliti memiliki beberapa saran sebagai berikut: Bagi para UMKM FnB, untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan dan adaptasi terhadap lingkungan selain untuk keuntungan bisnis, bertanggung jawab terhadap efisiensi energi dan limbah yang dihasilkan. Bagi pemerintah dan lembaga pendukung UMKM untuk mendukung kebijakan lingkungan pada UMKM sebagai penegasan proses produksi, operasional hingga kemasan dengan tegas, memberikan pelatihan untuk pengolahan dan pengurangan limbah. Bagi peneliti berikutnya untuk memperluas penggunaan variabel diluar penelitian ini seperti *Green Consumerism*, *Environmental Regulation* untuk hubungan terhadap *Sustainable Performance* yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeiny, M. A. (2024). *Strategic learning functions for green innovation and sustainable performance*. *Journal of Strategic Management Studies*, 15(57), 299–316. <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.359386.1722>
- Beltramino, T., Tarquinio, L., & Paolini, A. (2021). *Exploring the relationship between intellectual capital and sustainability performance: Evidence from SMEs*. *Sustainability*, 13(10), 5598. <https://doi.org/10.3390/su13105598>
- Bhatia, M. (2021). *The role of eco-innovation and strategic learning in improving sustainable performance: Evidence from small businesses*. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), 55126–55139. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15821-7>
- Cai, W., & Zhou, X. (2014). *Environmental innovation and firm performance: Evidence from Chinese manufacturing firms*. *Business Strategy and the Environment*, 23(5), 308–320. <https://doi.org/10.1002/bse.1774>
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2008). *The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan*. *Journal of Business Ethics*, 81(3), 531–543. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9526-1>
- Del Brío, J. Á., Junquera, B., & Ordiz, M. (2021). *Green innovation and firm performance: The role of organizational learning and environmental proactivity*. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125883. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125883>
- Garvin, D. A., Edmondson, A. C., & Gino, F. (2008). *Is yours a learning organization?* *Harvard Business Review*, 86(3), 109–116.
- Grant, R. (1996a). *Towards a knowledge-based view of the firm*. *Strategic Management Journal*, 17, 109–122.
- Hartono, T. (2023). *Strategic learning as a mediator of eco-innovation and intellectual capital toward sustainable business performance in SMEs*. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 25(2), 145–158. <https://doi.org/10.52332/jmb.v25i2.1123>
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., & Veiga, P. (2024). *Barriers to implementing eco-innovation in SMEs: A dynamic capabilities perspective*. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122987. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122987>
- Kumar Singh, S., Giudice, M. D., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). *Green innovation and competitive advantage: The role of knowledge-based dynamic capabilities*. *Technological Forecasting and Social Change*, 156, 120047. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120047>
- Mariyamah, M., & Handayani, S. (2020). Pengaruh green innovation terhadap economic performance dengan environmental management accounting sebagai variabel

- moderasi. *Jurnal Akuntansi dan Auditing*, 16(2), 105–123. <https://doi.org/10.14710/jaa.16.2.105-123>
- Mohd, S., Zailani, S., Iranmanesh, M., & Nikbin, D. (2019). *The influence of eco intellectual capital on sustainable performance: Evidence from Malaysian manufacturing firms*. *Journal of Cleaner Production*, 234, 626–637. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.123>
- Sánchez, H., López, M., & García, A. (2019). *Intellectual capital and sustainable competitive advantage: The role of strategic learning capability*. *Sustainability*, 11(3), 1–17.
- Sari, E., Holiawati, H., & Suropto, S. (2024). *The influence of green intellectual capital, green innovation and eco efficiency on sustainable performance*. *International Journal of Accounting, Management, Economics and Social Sciences (IJAMESC)*, 2(5), 1759–1773. <https://doi.org/10.61990/ijamesc.v2i5.293>
- Simon, M., & Hosen, C. (2025). Peran organizational learning capability dan service innovation dalam memediasi entrepreneurial orientation dan organizational performance pada UMKM F&B di Pasar Lama Tangerang. *Business Management Journal*, 21(1), 67–81. <https://doi.org/10.30813/bmj.6683>
- Singh, M. P., Chakraborty, A., & Roy, M. (2016). *The link among innovation drivers, green innovation and business performance: Empirical evidence from a developing economy*. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 12(4), 316–334. <https://doi.org/10.1504/WRSTSD.2016.082191>
- Singla, A., Sood, A., & Kaur, P. (2022). *Strategic learning and intellectual capital: A pathway to sustainable competitive advantage*. *Journal of Knowledge Management*, 26(9), 211–229. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2021-0158>
- Sohu, J. M., Hongyun, T., Junejo, I., Akhtar, S., Ejaz, F., Dunay, A., & Hossain, M. B. (2024). *Driving sustainable competitiveness: Unveiling the nexus of green intellectual capital and environmental regulations on greening SME performance*. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1348994. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1348994>
- Teece, D., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). *Dynamic capabilities and strategic management*. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–534.
- Vafaei-Zadeh, A., Hanifah, H., Chew, Y. T., & Bhatti, M. A. (2021). *Strategic learning, eco-innovation, and firm sustainability: A conceptual framework*. *Sustainability*, 13(6), 3371. <https://doi.org/10.3390/su13063371>
- Wong, W. P., Tseng, M., & Tan, K. H. (2013). *A business process management capabilities perspective on organization performance*. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(5–6), 37–41. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.850812>
- Yusoff, Y. M., Omar, M. K., Zaman, M. D. K., & Samad, S. (2019). *Do all elements of green intellectual capital contribute toward business sustainability? Evidence from Malaysian SMEs*. *International Journal of Social Economics*, 46(4), 549–565. <https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2018-0243>
- Zhou, K. Z., Yang, D., & Wang, A. X. (2019). *Environmental strategy, institutional force, and innovation capability: A managerial cognition perspective*. *Journal of Business Ethics*, 159, 1147–1161. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3830-5>