

Pengaruh *Green Innovation*, *Green Organizational Culture*, dan *Eco-Efficiency* terhadap *Competitive Advantage*

The Effect of Green Innovation, Green Organizational Culture, and Eco-Efficiency on Competitive Advantage

Desi Nurhidayah¹, Ferry Diyanti²

¹Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia.

²Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia.

✉ *Corresponding author*: ferry.diyanti@feb.unmul.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari green innovation, green organizational culture, dan eco-efficiency terhadap competitive advantage. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling sehingga setelah dilakukan penyaringan sampel diperoleh 39 perusahaan sebagai sampel penelitian dengan rentang penelitian selama 2021-2023, sehingga sampel penelitian yang digunakan sebanyak 117 sampel. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dengan SPSS versi 27 sebagai alat analisis. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa green innovation tidak berpengaruh terhadap competitive advantage, green organizational culture berpengaruh positif dan signifikan terhadap competitive advantage, dan eco-efficiency tidak berpengaruh terhadap competitive advantage.

Abstract

This study aims to analyze the influence of green innovation, green organizational culture, and eco-efficiency on competitive advantage. The research employs a purposive sampling method, resulting in a final sample of 39 companies after screening process, covering the period from 2021 to 2023, with a total of 117 observations. This study utilizes multiple linear regression analysis with SPSS version 27 as the analytical tool. The hypothesis testing result indicate that green innovation has no significant effect on competitive advantage, green organizational culture has a positive and significant on competitive advantage, and eco-efficiency has no significant effect on competitive advantage.

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.



Copyright © 2026 Desi Nurhidayah; Ferry Diyanti.

Article history

Received 2026-01-10

Accepted 2026-04-15

Published 2026-04-30

Kata kunci

Inovasi Hijau;
Budaya Organisasi
Hijau;
Eko-efisiensi;
Keunggulan
Kompetitif.

Keywords

Green innovation;
Green organizational
culture;
Eco-efficiency;
Competitive
advantage.

PENDAHULUAN

Ekonomi dan lingkungan hidup merupakan dua sistem yang saling berinteraksi dan saling mempengaruhi. Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kelestarian lingkungan mendorong berkembangnya konsep pembangunan berkelanjutan. Hal tersebut menyebabkan banyak perusahaan di seluruh dunia menghadapi tantangan terkait keberlanjutan untuk meningkatkan daya saing mereka. Meiyana *et al.* (2019) menjelaskan bahwa masih terdapat perusahaan yang belum melaksanakan kewajiban pengelolaan lingkungan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Persaingan yang ketat menuntut perusahaan manufaktur terus meningkatkan dan menjaga kualitas produk demi mencapai *competitive advantage* yang berkelanjutan (Azeem *et al.*, 2021).

Perusahaan dapat mengadopsi strategi *green innovation* untuk mengembangkan produk dan proses produksi ramah lingkungan yang tidak hanya memberikan manfaat berkelanjutan tetapi juga menciptakan *competitive advantage* bagi perusahaan. Hal tersebut berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Sellitto *et al.* (2020), Tu & Wu (2021), Putri *et al.* (2023), dan Ali *et al.* (2024) yang menemukan bahwa *green innovation* berpengaruh positif terhadap *competitive advantage*. Akan tetapi, hasil tersebut berbanding terbalik dengan penelitian Ahmar & Astuti (2023). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa *green innovation* tidak berpengaruh terhadap *competitive advantage*.

Green organizational culture berperan dalam mendukung praktik ramah lingkungan dan mempertahankan *competitive advantage*. *Green organizational culture* didefinisikan sebagai kebiasaan manajerial, mekanisme, pendekatan, atau ide yang dilakukan perusahaan untuk mendukung tujuan lingkungan industri, mengikuti kebijakan ramah lingkungan, dan menilai dampak operasi terhadap lingkungan (Putri *et al.*, 2023). Pada penelitian Wang (2019), Gürlek & Tuna (2017) dan Roespinoedji *et al.* (2019) menyatakan bahwa *green organizational culture* berpengaruh positif terhadap *competitive advantage*. Akan tetapi, temuan berbeda dari penelitian yang dilakukan Awaliyah *et al.* (2022) dan Putri *et al.* (2023), yang menunjukkan tidak terdapat pengaruh dari *green organizational culture* terhadap *competitive advantage*.

Saat suatu perusahaan melakukan kegiatan yang berdampak pada lingkungan, pasti akan ada kemungkinan munculnya permasalahan yang akan dialami perusahaan. *Eco-efficiency* merupakan salah satu konsep yang menekankan efisiensi penggunaan sumber daya guna mengurangi dampak lingkungan. Hal ini mencakup penggunaan energi yang efisien, penggunaan bahan baku, dan pengurangan limbah yang berkelanjutan. Menurut Junjuna & Hamidah (2018), *eco-efficiency* membantu perusahaan, individu, pemerintah atau organisasi menjadi lebih berkelanjutan. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ozturk & Yilmaz (2016), Putri *et al.* (2023) dan Junjuna & Hamidah (2018) menyatakan bahwa *eco-efficiency* memiliki pengaruh positif pada peningkatan *competitive advantage*.

Penelitian ini berfokus pada sektor industri manufaktur, yang dipilih karena menjadi sorotan sebagai salah satu industri dengan dampak signifikan terhadap lingkungan. Adapun objek penelitian ini adalah perusahaan manufaktur sektor *basic materials*, karena intensitas produksi yang cukup tinggi di sektor ini menyebabkan interaksi terus-menerus, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan lingkungan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menguji variabel-variabel tersebut untuk melihat pengaruh dari penerapan *green innovation*, *green organizational culture*, dan *eco-efficiency* terhadap *competitive advantage*.

Teori Legitimasi

Teori legitimasi dikembangkan oleh Suchman (1995), yang berpendapat bahwa organisasi berusaha untuk menyesuaikan diri dengan batasan dan norma yang berlaku di masyarakat. Merujuk pada penelitian Ahmar & Astuti (2023), dikatakan bahwa dalam perspektif teori legitimasi, perusahaan perlu mempertimbangkan hak investor dan masyarakat umum untuk memperoleh legitimasi sosial. *Green innovation* mendukung upaya ini dengan menghasilkan produk ramah lingkungan, efisien dalam penggunaan energi, dan tetap berkualitas sehingga memenuhi kebutuhan pelanggan. Huang *et al.*

(2016) menunjukkan bahwa tekanan regulasi dan pelanggan mendorong penerapan *green innovation*. Legitimasi yang diperoleh dari inovasi ini dapat memperkuat reputasi dan mendukung *competitive advantage* perusahaan dalam jangka panjang.

Teori Resource Based-Biew

Teori RBV dikembangkan oleh Barney (1991) menjelaskan bahwa RBV adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan oleh manajemen perusahaan untuk menentukan sumber daya strategis secara efektif dan efisien guna mencapai dan mempertahankan *competitive advantage* yang berkelanjutan. Dalam perkembangannya, RBV mulai diterapkan dalam berbagai aspek keberlanjutan, termasuk dalam *green organizational culture* yang dipandang sebagai aset berharga perusahaan Putri *et al.* (2023). Sumber daya menurut teori RBV mencakup aset, kemampuan, proses, karakteristik, informasi, teknologi, dan pengetahuan yang dimiliki perusahaan guna meningkatkan efisiensi (Majid *et al.*, 2023). Penerapan prinsip *eco-efficiency* seperti menggunakan lebih sedikit sumber daya dan menghasilkan lebih sedikit limbah dan polusi dapat dianggap sebagai sumber daya atau kapabilitas strategis. Pada teori RBV, kapabilitas merupakan salah satu sumber daya penting yang menjadikan bisnis memiliki *competitive advantage* (Ardyan *et al.*, 2017). Oleh karena itu, variabel-variabel tersebut dapat dilihat sebagai manifestasi dari prinsip RBV dalam perspektif manajemen lingkungan. STeori RBV dapat digunakan untuk menjelaskan cara perusahaan dapat mencapai *competitive advantage* yang berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya yang perusahaan miliki.

Competitive Advantage

Competitive advantage dapat didefinisikan sebagai sebuah strategi yang membuat suatu usaha lebih unik dan unggul daripada pesaingnya sehingga tidak dapat ditiru sepenuhnya oleh perusahaan pesaing (Nanath & Pillai, 2017). Keberhasilan strategi dan inovasi suatu perusahaan dapat diukur dari daya saingnya (Awaliyah & Haryanto, 2022). Dalam persaingan yang semakin ketat, strategi ini bertujuan meningkatkan nilai tambah produk dan layanan. Meskipun penting untuk keberhasilan jangka panjang, namun *competitive advantage* bersifat sementara karena dapat ditiru oleh pesaing seiring waktu. Oleh karena itu, perusahaan perlu untuk mengadopsi inovasi dan strategi yang tepat. Pada penelitian *competitive advantage* diukur menggunakan *asset utilization capability* (AUC), yaitu rasio perputaran total aset, berdasarkan penelitian yang dilakukan Novitasari *et al.* (2021). Adapun rumus untuk menghitung *competitive advantage* adalah sebagai berikut:

$$\text{Asset Utilization Capability} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}}$$

Green Innovation

Green innovation mengacu pada serangkaian perbaikan yang dilakukan pada suatu produk melalui penggunaan teknologi, untuk mengurangi konsumsi energi, mengurangi polusi selama produksi, mendaur ulang limbah, menciptakan produk ramah lingkungan, dan mengelola lingkungan perusahaan (Putri *et al.*, 2023). Ketika perusahaan mampu meningkatkan efisiensi operasional, membedakan produknya dari pesaing, dan memperoleh akses ke pasar baru, sehingga berkontribusi pada *competitive advantage* (Chen *et al.*, 2014). *Green innovation* juga mendukung pemenuhan kebutuhan pasar, pemangku kepentingan, dan pembangunan berkelanjutan (Soewarno *et al.*, 2019).

Pada penelitian ini *green innovation* diukur berdasarkan penelitian Tu & Wu (2020). Adapun rincian dari masing-masing indikator tersebut adalah sebagai berikut: (1) Perusahaan menggunakan material atau bahan ramah lingkungan pada tahap desain produk, (2) Perusahaan meningkatkan teknik produksi untuk mengurangi konsumsi sumber daya dan emisi, (3) Perusahaan memiliki sistem daur ulang limbah yang lengkap dan efisien, (4) Perusahaan berusaha untuk menggabungkan manfaat ekonomi dan lingkungan, (5) Optimalisasi proses produksi sesuai dengan kebutuhan perlindungan lingkungan, (6) Perusahaan melakukan investasi dalam pengembangan teknologi ramah lingkungan.

Setiap item yang diungkapkan perusahaan akan diberi skor 1, sedangkan item yang tidak diungkapkan akan diberi skor 0. Untuk memperoleh nilai akhir, total skor pengungkapan kemudian dibagi dengan jumlah seluruh kriteria yang seharusnya diungkapkan

Green Organizational Culture

Green organizational culture mencakup keyakinan, nilai, norma, simbol, serta stereotip sosial tentang pengelolaan lingkungan organisasi dan membentuk perilaku standar yang diharapkan dari individu (Chang, 2015). Budaya ini dianggap sebagai sumber daya tak berwujud yang berperan penting dalam mendorong organisasi menuju pembangunan berkelanjutan (Yang *et al.*, 2017). Perusahaan yang menerapkan *green organizational culture* cenderung lebih mudah mengadopsi inovasi ramah lingkungan, sehingga mampu menciptakan produk ataupun layanan yang lebih efisien dan berkelanjutan. perusahaan dapat memperoleh nilai serta *competitive advantage* dengan menerapkan kegiatan serta kebijakan yang mengedepankan lingkungan, (Wang, 2019). Dengan demikian, budaya ini bukan hanya mencerminkan tanggung jawab sosial, tetapi juga menjadi strategi bisnis yang membedakan perusahaan di pasar.

Penelitian ini mengukur *green organizational culture* dengan mengacu pada indikator pengungkapan dalam penelitian Awaliyah & Haryanto, (2022). Adapun rincian dari masing-masing indikator dari *green organizational culture* adalah sebagai berikut: (1) Pengelolaan sampah yang bertanggung jawab, (2) Penggunaan material atau bahan baku alami, (3) Pemisahan sampah dengan benar, (4) Penghematan energi, dan (4) Sosialisasi dan edukasi *healthy life*.

Setiap item yang diungkapkan perusahaan akan diberi skor 1, sedangkan item yang tidak diungkapkan akan diberi skor 0. Untuk memperoleh nilai akhir, total skor pengungkapan kemudian dibagi dengan jumlah seluruh kriteria yang seharusnya diungkapkan.

Eco-efficiency

Eco-efficiency merupakan strategi produksi yang bertujuan mengurangi dampak lingkungan dan risiko terhadap kesehatan manusia (Putri *et al.*, 2023). *Eco-efficiency* merujuk pada upaya perusahaan untuk mempertahankan kondisi lingkungan agar memproduksi barang dan jasa dengan cara mengurangi dampak negatif pada lingkungan, konsumsi sumber daya, dan biaya secara simultan. Banyak perusahaan kini menganut konsep eko-efisiensi, yang bertujuan untuk ramah lingkungan namun tetap kompetitif (Ozturk & Yilmaz, 2016). Penerapan *eco-efficiency* memungkinkan perusahaan memahami kebutuhan konsumen, melindungi lingkungan, dan lebih mudah merespons tekanan kompetitif, sehingga mendukung pencapaian *competitive advantage*. Delmas & Pekovic (2018) menunjukkan bahwa praktik *eco-efficiency* dapat meningkatkan reputasi perusahaan.

Pada penelitian ini, *eco-efficiency* diukur berdasarkan kepemilikan sertifikat ISO 14001 yang diadopsi dari penelitian Amalia *et al.* (2017). Perusahaan yang memiliki sertifikat ISO 14001 akan diberi skor 1 dan jika tidak memiliki sertifikat ISO 14001 perusahaan akan diberi skor 0.

METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur sektor basic materials yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2021-2023 dengan total populasi sebanyak 103 perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan tujuan memperoleh sampel sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil seleksi sampel, diperoleh 39 perusahaan dengan total sampel penelitian yang digunakan sebanyak 117 sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Analisis Statistik Deskriptif****Tabel 1. Hasil Uji Statistik Deskriptif**

	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
Green Innovation	117	.167	1.000	.818	.191
Green Organizational Culture	117	.000	1.000	.856	.194
Eco-efficiency	117	.000	1.000	.504	.502
Competitive Advantage	117	.008	1.913	.700	.368
Valid N (listwise)	117				

Pada tabel 1 menunjukkan hasil dari analisis statistik deskriptif pada penelitian ini yaitu nilai rata-rata (mean) *green innovation* sebesar 0.818 dengan nilai standar deviasi 0.191. Nilai maksimalnya sebesar 1.000 dan nilai minimumnya adalah 0.167. Nilai rata-rata (mean) *green organizational culture* sebesar 0.856 dengan nilai standar deviasi 0.194. Nilai maksimalnya sebesar 1.000 dan nilai minimumnya adalah 0.000. Sementara itu, nilai rata-rata (mean) *eco-efficiency* sebesar 0.504 dengan nilai standar deviasi 0.502. Nilai maksimalnya sebesar 1.000 dan nilai minimumnya adalah 0.000. Adapun nilai rata-rata (mean) *competitive advantage* sebesar 0.700 dengan nilai standar deviasi sebesar 0.369. Nilai maksimalnya sebesar 1.913. dan nilai minimum sebesar 0.008.

Uji Asumsi Klasik**Uji Normalitas****Tabel 2. Uji Normalitas Sebelum Transform**

		Unstandardized Residual
N		117
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.35772996
Most Extreme Differences	Absolute	.091
	Positive	.091
	Negative	-.053
Test Statistic		.091
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.019

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa variabel *competitive advantage* (Y) menunjukkan nilai signifikansi dari uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) sebesar 0.019, yang berarti data residual terdistribusi secara normal (Asymp.Sig < 0,05), sehingga diperlukan upaya transformasi data.

Tabel 3. Uji Normalitas Setelah Transform Data Square Root One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		117
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.22609759
Most Extreme Differences	Absolute	.069
	Positive	.047
	Negative	-.069
Test Statistic		.069
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov (K-S) pada tabel 4.3 setelah dilakukan transformasi data menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0.200 \geq 0.05$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi secara normal karena menunjukkan $Asymp.Sig \geq 0.05$.

Uji Multikolinieritas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 <i>Green Innovation</i>	.882	1.134
<i>Green Organizational Culture</i>	.873	1.146
<i>Eco-efficiency</i>	.944	1.059

Berdasarkan tabel 4 didapatkan nilai tolerance untuk tiap variabelnya bernilai > 0.1 dan VIF bernilai < 10 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Coefficients ^a			
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
	B	Std. Error	Beta	t Sig.
1 (Constant)	.254	.104		2.437 .016
<i>Green Innovstion</i>	.071	.104	.067	.677 .500
<i>Green Organizational Culture</i>	-.126	.093	-.135	-1.362 .176
<i>Eco-efficiency</i>	-.030	.024	-.118	-1.238 .218

a. Dependent Variable: ABRESID

Berdasarkan hasil uji glejser pada tabel 5 menunjukkan semua variabel independent memiliki nilai signifikansi > 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan tidak mengalami heteroskedastisitas.

Uji Kelayakan Model (Uji F)

Tabel 6. Hasil Uji F

Model	ANOVA ^a				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.792	3	.264	5.030	.003 ^b
Residual	5.930	113	.052		
Total	6.722	116			

a. Dependent Variable: Competitive Advantage

b. Predictors: (Constant), Eco-efficiency, Green Innovation, Green Organizational Culture

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa hasil uji simultan (Uji F) menunjukkan nilai sebesar 5.030 dan nilai signifikansi $0.003 < 0.05$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa model regresi layak untuk digunakan dengan istilah lain *green innovation*, *green organizational culture*, dan *eco-efficiency* dapat memprediksi pengaruhnya pada *competitive advantage*

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Deterimasi (R²)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.343 ^a	.118	.094	.22908

a. Predictors: (Constant), Eco-efficiency, Green Innovation, Green Organizational Culture

b. Dependent Variable: Competitive Advantage

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa nilai R Square dalam penelitian ini sebesar 0.118 artinya variabel independen mampu memberikan penjelasan terhadap variabel dependen sebesar 11.8% sementara 88.2% dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar dari penelitian ini.

Pengujian Hipotesis (Uji t)

Tabel 8. Hasil Uji t
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.258	.190		1.355	.178
Green Innovation	-.020	.190	-.010	-.106	.916
Green Organizational Culture	.632	.169	.354	3.738	.000
Eco-efficiency	-.033	.044	-.069	-.763	.447

a. Dependent Variable: Competitive Advantage

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel *green organizational culture* (X2) bernilai <0.05 dan koefisien koefisien regresi bernilai positif, sehingga *green organizational culture* berpengaruh positif dan signifikan. Sedangkan variabel *green innovation* (X1) dan *eco-efficiency* (X3) bernilai signifikansi >0.05 dan koefisien regresi bernilai negatif

Pembahasan

Pengaruh Green Innovation terhadap Competitive Advantage

Green innovation tidak berpengaruh terhadap *competitive advantage*, dengan nilai signifikansi sebesar 0.916 (>0.05) dan koefisien regresi sebesar -0.020, sehingga H1 ditolak. *Green innovation* yang belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem akuntansi perusahaan, sehingga manfaatnya sulit diukur secara langsung, meskipun perusahaan telah berhasil memenuhi Sebagian besar indikator. Dampaknya juga lebih bersifat jangka panjang, sementara perusahaan cenderung berorientasi pada keuntungan jangka pendek

Pengaruh Green Organizational Culture terhadap Competitive Advantage

Hasil uji t *green organizational culture* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *competitive advantage*, dengan nilai signifikansi <0.001 (<0.05) dan koefisien regresi sebesar 0.632. Hasil tersebut menjelaskan bahwa H2 diterima. *Green organizational culture* mencerminkan komitmen perusahaan terhadap lingkungan melalui penerapan nilai, norma, dan praktik yang mendukung efisiensi sumber daya dan pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan dapat menjadi sumber daya strategis yang sulit ditiru oleh pesaing.

Pengaruh Eco-efficiency terhadap Competitive Advantage

Hasil uji t *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap *competitive advantage*, ditunjukkan oleh nilai signifikan sebesar 0.447 (>0.05) dan koefisien regresi sebesar -0.033. Hasil tersebut menjelaskan bahwa H3 ditolak. Salah satu faktor yang bisa menjadi penyebab ketidaksesuaian ini adalah tingginya biaya awal implementasi *eco-efficiency* yang belum diimbangi dengan manfaat langsung, sebagaimana yang terlihat dalam penelitian ini.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *green innovation*, *green organizational culture*, dan *eco-efficiency* terhadap *competitive advantage*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pertama yaitu *green innovation* tidak berpengaruh terhadap *competitive advantage*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan tercapai legitimasi dari masyarakat melalui pengakuan atas inisiatif ramah lingkungan belum secara langsung meningkatkan keuntungan atau penjualan perusahaan. Kemudian variabel kedua yaitu *green organizational culture* berpengaruh positif dan signifikan terhadap

competitive advantage. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa semakin kuat *green organizational culture* diterapkan perusahaan maka semakin besar pula kemampuannya untuk mencapai *competitive advantage*. Serta variabel ketiga yaitu *eco-efficiency* tidak berpengaruh terhadap *competitive advantage*. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan *eco-efficiency* saja belum cukup untuk menciptakan *competitive advantage* tanpa dukungan strategi inovatif lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmar, N., & Astuti, T. (2023). Competitive Advantage Based on Green Intellectual Capital and Green Innovation. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 2(11), 1406–1414. <https://doi.org/10.46799/ajesh.v2i11.169>
- Ali, S., Degan, M., Omar, A. Bin, & Mohammad, A. J. (2024). Just Go Green : The Effect of Green Innovation on Competitive Advantage with The Moderating Role of “Access to Finance.” *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 21(2), 1–17.
- Amalia, G., Rosdiana, Y., & Nurleli. (2017). Pengaruh Eko-Efisiensi terhadap Nilai Perusahaan dengan Profitabilitas sebagai Variabel Moderating pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Prosiding Akuntansi*, 3(2), 251–258.
- Ardyan, E., Rahmawan, G., Tinggi, S., & Ekonomi, I. (2017). Green Innovation Capability as Driver of Sustainable Competitive Advantages and Smes Marketing. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(September), 1114–1122.
- Awaliyah, H., & Haryanto, B. (2022). The Influence of Green Organizational Culture, Green Innovation, and Environmental Performance on Competitive Advantage Moderated by Green Supply Chain Management (Case Study on SME in Solo Raya). *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 7(3), 191–199.
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding Competitive Advantage Through Organizational Culture, Knowledge Sharing and Organizational Innovation. *Technology in Society*, 66(June), 101635. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>
- Barney, J. (1991). Firm Resources ad Sustained Competitive Advantege. In *Journal of Management* (Vol. 17, Issue 1, pp. 99–120).
- Chang, C. H. (2015). Proactive and Reactive Corporate Social Responsibility: Antecedent and Consequence. *Management Decision*, 53(2), 451–468.
- Chen, Y. S., Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2014). The Determinants of Green Radical and Incremental Innovation Performance: Green Shared Vision, Green Absorptive Capacity, and Green Organizational Ambidexterity. *Sustainability (Switzerland)*, 6(11), 7787–7806. <https://doi.org/10.3390/su6117787>
- Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2018). Corporate Sustainable Innovation and Employee Behavior. *Journal of Business Ethics*, 150(4), 1071–1088. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3163-1>
- Gürlek, M., & Tuna, M. (2017). Reinforcing Competitive Advantage Through Green Organizational Culture and Green Innovation. *Service Industries Journal*, 38(7–8), 467–491. <https://doi.org/10.1080/02642069.2017.1402889>
- Huang, X. X., Hu, Z. P., Liu, C. S., Yu, D. J., & Yu, L. F. (2016). The Relationships Between Regulatory and Customer Pressure, Green Organizational Responses, and Green Innovation Performance. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3423–3433. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.106>
- Junjunan, M. I., & Hamidah. (2018). *Business Approach Using Ecoefficiency Concept in Enhancing Competitive Advantage Based on Green Product Efforts*. 35(Miceb 2017), 19–24. <https://doi.org/10.2991/miceb-17.2018.4>
- Majid, S., Zhang, X., Khaskheli, M. B., Hong, F., King, P. J. H., & Shamsi, I. H. (2023). Eco-Efficiency, Environmental and Sustainable Innovation in Recycling Energy and Their Effect on Business Performance: Evidence from European SMEs. *Sustainability (Switzerland)*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/su15129465>
- Meiyana, A., & Aisyah, M. N. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Corporate Social Responsibility Sebagai

- Variabel Intervening. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 8(1), 1–18. <https://doi.org/10.21831/nominal.v8i1.24495>
- Nanath, K., & Pillai, R. R. (2017). The Influence of Green IS Practices on Competitive Advantage: Mediation Role of Green Innovation Performance. *Information Systems Management*, 34(1), 3–19. <https://doi.org/10.1080/10580530.2017.1254436>
- Novitasari, M., Alshebami, A. S., & Sudrajat, M. A. (2021). The Role of Green Supply Chain Management in Predicting Indonesian Firms' Performance: Competitive Advantage and Board Size Influence. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 5(1). <https://doi.org/10.28992/ijSAM.v5i1.246>
- Ozturk, D., & Yilmaz, Z. (2016). The Role of Eco-efficiency in Competitive. *Social Sciences Journal*, 1(October), 1–15. <https://doi.org/10.17740/eas.soc.2016.MSEMP-1>
- Putri, N., Rosiliana, A., & Dewi, R. R. (2023). The Effect of Green Innovation, Green Organizational Culture, Eco-Efficiency and Collaboration on Competitive Advantage. *AKUMULASI: Indonesian Journal of Applied Accounting and Finance*, 2(2), 85–102.
- Roespinoedji, R., Saudi, M. H. M., Hardika, A. L., & Rashid, A. Z. A. (2019). The Effect of Green Organizational Culture and Green Innovation in Influencing Competitive Advantage and Environmental Performance. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(1), 278–286.
- Sellitto, M. A., Camfield, C. G., & Buzuku, S. (2020). Green Innovation and Competitive Advantages in A Furniture Industrial Cluster: A Survey and Structural Model. *Sustainable Production and Consumption*, 23, 94–104. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.04.007>
- Soewarno, N., Tjahjadi, B., & Fithrianti, F. (2019). Green Innovation Strategy And Green Innovation: The Roles Of Green Organizational Identity And Environmental Organizational Legitimacy. *Management Decision*, 57(11), 3061–3078. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2018-0563>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic And Institutional Approaches. *Natural Processes and Systems for Hazardous Waste Treatment*, 20(3), 120–160. <https://doi.org/10.1061/9780784409398.ch05>
- Tu, Y., & Wu, W. (2020). How Does Green Innovation Improve Enterprises' Competitive Advantage? The Role Of Organizational Learning. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 504–516. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.031>
- Wang, C. H. (2019). How Organizational Green Culture Influences Green Performance And Competitive Advantage: The Mediating Role Of Green Innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666–683. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0314>
- Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2017). Green, Green, It's Green: A Triad Model Of Technology, Culture, And Innovation For Corporate Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 9(8), 1369. <https://doi.org/10.3390/su9081369>
- Ahmar, N., & Astuti, T. (2023). Competitive Advantage Based on Green Intellectual Capital and Green Innovation. *Asian Journal of Engineering, Social and Health*, 2(11), 1406–1414. <https://doi.org/10.46799/ajesh.v2i11.169>
- Ali, S., Degan, M., Omar, A. Bin, & Mohammad, A. J. (2024). Just Go Green : The Effect of Green Innovation on Competitive Advantage with The Moderating Role of "Access to Finance." *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 21(2), 1–17.
- Amalia, G., Rosdiana, Y., & Nurleli. (2017). Pengaruh Eko-Efisiensi terhadap Nilai Perusahaan dengan Profitabilitas sebagai Variabel Moderating pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). *Prosiding Akuntansi*, 3(2), 251–258.
- Ardyan, E., Rahmawan, G., Tinggi, S., & Ekonomi, I. (2017). Green Innovation Capability as Driver of Sustainable Competitive Advantages and Smes Marketing. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 8(September), 1114–1122.
- Awaliyah, H., & Haryanto, B. (2022). The Influence of Green Organizational Culture, Green Innovation, and Environmental Performance on Competitive Advantage Moderated by Green Supply Chain Management (Case Study on SME in Solo Raya). *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 7(3), 191–199.

- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S., & Sajjad, M. (2021). Expanding Competitive Advantage Through Organizational Culture, Knowledge Sharing and Organizational Innovation. *Technology in Society*, 66(June), 101635. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101635>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. In *Journal of Management* (Vol. 17, Issue 1, pp. 99–120).
- Chang, C. H. (2015). Proactive and Reactive Corporate Social Responsibility: Antecedent and Consequence. *Management Decision*, 53(2), 451–468.
- Chen, Y. S., Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2014). The Determinants of Green Radical and Incremental Innovation Performance: Green Shared Vision, Green Absorptive Capacity, and Green Organizational Ambidexterity. *Sustainability (Switzerland)*, 6(11), 7787–7806. <https://doi.org/10.3390/su6117787>
- Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2018). Corporate Sustainable Innovation and Employee Behavior. *Journal of Business Ethics*, 150(4), 1071–1088. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3163-1>
- Gürlek, M., & Tuna, M. (2017). Reinforcing Competitive Advantage Through Green Organizational Culture and Green Innovation. *Service Industries Journal*, 38(7–8), 467–491. <https://doi.org/10.1080/02642069.2017.1402889>
- Huang, X. X., Hu, Z. P., Liu, C. S., Yu, D. J., & Yu, L. F. (2016). The Relationships Between Regulatory and Customer Pressure, Green Organizational Responses, and Green Innovation Performance. *Journal of Cleaner Production*, 112, 3423–3433. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.106>
- Junjunan, M. I., & Hamidah. (2018). *Business Approach Using Ecoefficiency Concept in Enhancing Competitive Advantage Based on Green Product Efforts*. 35(Miceb 2017), 19–24. <https://doi.org/10.2991/miceb-17.2018.4>
- Majid, S., Zhang, X., Khaskheli, M. B., Hong, F., King, P. J. H., & Shamsi, I. H. (2023). Eco-Efficiency, Environmental and Sustainable Innovation in Recycling Energy and Their Effect on Business Performance: Evidence from European SMEs. *Sustainability (Switzerland)*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/su15129465>
- Meiyana, A., & Aisyah, M. N. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan, Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Intervening. *Nominal: Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 8(1), 1–18. <https://doi.org/10.21831/nominal.v8i1.24495>
- Nanath, K., & Pillai, R. R. (2017). The Influence of Green IS Practices on Competitive Advantage: Mediation Role of Green Innovation Performance. *Information Systems Management*, 34(1), 3–19. <https://doi.org/10.1080/10580530.2017.1254436>
- Novitasari, M., Alshebami, A. S., & Sudrajat, M. A. (2021). The Role of Green Supply Chain Management in Predicting Indonesian Firms' Performance: Competitive Advantage and Board Size Influence. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*, 5(1). <https://doi.org/10.28992/ijsam.v5i1.246>
- Ozturk, D., & Yilmaz, Z. (2016). The Role of Eco-efficiency in Competitive. *Social Sciences Journal*, 1(October), 1–15. <https://doi.org/10.17740/eas.soc.2016.MSEMP-1>
- Putri, N., Rosiliana, A., & Dewi, R. R. (2023). The Effect of Green Innovation, Green Organizational Culture, Eco-Efficiency and Collaboration on Competitive Advantage. *AKUMULASI: Indonesian Journal of Applied Accounting and Finance*, 2(2), 85–102.
- Roespinoedji, R., Saudi, M. H. M., Hardika, A. L., & Rashid, A. Z. A. (2019). The Effect of Green Organizational Culture and Green Innovation in Influencing Competitive Advantage and Environmental Performance. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(1), 278–286.
- Sellitto, M. A., Camfield, C. G., & Buzuku, S. (2020). Green Innovation and Competitive Advantages in A Furniture Industrial Cluster: A Survey and Structural Model. *Sustainable Production and Consumption*, 23, 94–104. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.04.007>

- Soewarno, N., Tjahjadi, B., & Fithrianti, F. (2019). Green Innovation Strategy And Green Innovation: The Roles Of Green Organizational Identity And Environmental Organizational Legitimacy. *Management Decision*, 57(11), 3061–3078. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2018-0563>
- Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic And Institutional Approaches. *Natural Processes and Systems for Hazardous Waste Treatment*, 20(3), 120–160. <https://doi.org/10.1061/9780784409398.ch05>
- Tu, Y., & Wu, W. (2020). How Does Green Innovation Improve Enterprises' Competitive Advantage? The Role Of Organizational Learning. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 504–516. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.12.031>
- Wang, C. H. (2019). How Organizational Green Culture Influences Green Performance And Competitive Advantage: The Mediating Role Of Green Innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666–683. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0314>
- Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2017). Green, Green, It's Green: A Triad Model Of Technology, Culture, And Innovation For Corporate Sustainability. *Sustainability (Switzerland)*, 9(8), 1369. <https://doi.org/10.3390/su9081369>