

PENGARUH *GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT* TERHADAP KINERJA BERKELANJUTAN UMKM MELALUI KAPABILITAS INOVASI PADA SEKTOR PENGOLAHAN DI MAMMINASATA

Iwan Perwira^{1*}, Hernita², Ahmad Ridha³, Andi Faisal Syam⁴, Baso Sardjan⁵

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Lasharan Jaya Makassar

⁴Institute Bisnis dan Keuangan NITRO, ⁵STIE LPI Makassar

E-mail: iwanpzb74@gmail.com¹, nitalasharan@gmail.com²

Article History:

Received: 26 Mei 2026

Revised: 2 Juni 2026

Accepted: 3 Juni 2026

Keywords: *Green HRM; Innovation Capability; Sustainable Performance; SMEs; Environment*

Abstract: *This study aims to examine the effect of Green Human Resource Management (GHRM) on the Sustainable Performance of SMEs by considering innovation capability as a mediating variable. The study is motivated by the increasing demand for SMEs to not only focus on economic performance but also address environmental and social sustainability issues. A quantitative approach with an explanatory design was employed, involving 170 SMEs in the processing sector in the Mamminasata region. Data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results indicate that GHRM has a positive and significant effect on Sustainable Performance, both directly and indirectly through innovation capability. These findings suggest that environmentally oriented human resource management practices can foster innovation that contributes to improved business sustainability. Innovation capability serves as a key mechanism in strengthening this relationship, particularly through process improvements and operational efficiency. This study highlights that SME sustainability is not solely determined by business scale but also by the ability to manage human resources effectively and continuously develop innovation.*

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, paradigma pembangunan ekonomi mengalami pergeseran menuju orientasi keberlanjutan yang menekankan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Transformasi ini tidak hanya terjadi pada perusahaan besar, tetapi juga semakin relevan bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berperan signifikan dalam struktur perekonomian nasional (Perwira & Haming, 2017). Di Indonesia, UMKM sektor pengolahan menjadi salah satu motor penggerak ekonomi daerah, termasuk di kawasan Mamminasata. Namun, di tengah kontribusi tersebut, UMKM menghadapi tantangan untuk menyesuaikan diri dengan tuntutan praktik bisnis yang berkelanjutan (Anita et al., 2023; Putri et al., 2023).

Fenomena utama yang mengemuka adalah meningkatnya tekanan bagi UMKM untuk tidak hanya berorientasi pada kinerja finansial, tetapi juga mampu mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam operasionalnya. Tuntutan ini dipicu oleh perubahan preferensi konsumen yang semakin peduli terhadap isu lingkungan, serta meningkatnya regulasi yang mendorong praktik bisnis hijau (Kuo et al., 2022; Yong et al., 2022a). Namun demikian, banyak UMKM masih menghadapi keterbatasan dalam hal sumber daya, kapabilitas manajerial, dan pemahaman terhadap praktik keberlanjutan (Ginting et al., 2024). Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara tuntutan eksternal dan kesiapan internal UMKM.

Salah satu pendekatan yang dinilai mampu menjembatani kesenjangan tersebut adalah penerapan *Green Human Resource Management* (GHRM). GHRM mengacu pada integrasi kebijakan dan praktik manajemen sumber daya manusia yang berorientasi pada pelestarian lingkungan, seperti pelatihan hijau, rekrutmen berbasis nilai lingkungan, serta sistem penghargaan yang mendukung perilaku pro-lingkungan (Amrutha & Geetha, 2021; P. Shah et al., 2024). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa GHRM memiliki peran strategis dalam membentuk perilaku karyawan yang mendukung keberlanjutan dan meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan (Aboramadan, 2022; Yong et al., 2022a). Meskipun demikian, temuan empiris terkait hubungan antara GHRM dan kinerja berkelanjutan masih menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa studi melaporkan adanya pengaruh langsung yang signifikan (Pham et al., 2020), sementara penelitian lain menegaskan bahwa pengaruh tersebut bersifat tidak langsung dan bergantung pada variabel perantara tertentu (P. Shah et al., 2024; Shahzad et al., 2024). Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa mekanisme internal organisasi memegang peranan penting dalam menjelaskan bagaimana GHRM dapat menghasilkan kinerja berkelanjutan secara optimal.

Dalam konteks tersebut, kapabilitas inovasi dipandang sebagai faktor kunci yang mampu menjelaskan hubungan antara GHRM dan kinerja berkelanjutan. Kapabilitas inovasi mencerminkan kemampuan organisasi dalam menghasilkan dan mengimplementasikan ide-ide baru, baik dalam bentuk inovasi produk, proses, maupun manajerial (Nasiri et al., 2022). Literatur menunjukkan bahwa inovasi, khususnya inovasi berbasis lingkungan, berkontribusi signifikan terhadap peningkatan efisiensi sumber daya dan pengurangan dampak lingkungan (Faeni et al., 2025; Zhang et al., 2021). Selain itu, praktik GHRM juga terbukti mampu mendorong perilaku inovatif melalui peningkatan kompetensi dan motivasi karyawan (Al-Ghazali & Afsar, 2021; Al-Mekhlafi et al., 2022).

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk memahami mekanisme yang mampu memperkuat implementasi GHRM dalam mendorong kinerja berkelanjutan, khususnya pada konteks UMKM. Tanpa adanya kapabilitas inovasi yang memadai, praktik GHRM berpotensi tidak menghasilkan dampak yang signifikan terhadap keberlanjutan usaha (P. Shah et al., 2024). Oleh karena itu, penting untuk mengkaji bagaimana inovasi berperan sebagai penghubung dalam hubungan tersebut.

Namun demikian, research gap yang masih terlihat adalah terbatasnya penelitian yang secara

simultan menguji hubungan antara GHRM, kapabilitas inovasi, dan kinerja berkelanjutan pada UMKM, khususnya di sektor pengolahan dan dalam konteks wilayah berkembang seperti Mamminasata. Sebagian besar studi sebelumnya lebih banyak berfokus pada perusahaan besar atau sektor industri tertentu (Aboramadan, 2022; Yong et al., 2022b). Padahal, karakteristik UMKM yang lebih fleksibel namun terbatas dari sisi sumber daya menjadikan dinamika hubungan antar variabel tersebut berpotensi berbeda.

Berdasarkan kondisi tersebut, novelty penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menguji peran kapabilitas inovasi sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara GHRM dan kinerja berkelanjutan pada UMKM sektor pengolahan di kawasan Mamminasata. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi kontekstual dengan menghadirkan bukti empiris dari wilayah yang masih relatif kurang dieksplorasi dalam literatur. Sebagai solusi yang ditawarkan, penelitian ini berupaya menjelaskan bahwa peningkatan kinerja berkelanjutan UMKM tidak hanya bergantung pada penerapan praktik GHRM, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam mengembangkan kapabilitas inovasi secara berkelanjutan. Dengan demikian, integrasi antara pengelolaan sumber daya manusia berbasis lingkungan dan penguatan inovasi menjadi strategi yang relevan untuk meningkatkan daya saing sekaligus keberlanjutan UMKM.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *Green Human Resource Management* terhadap kinerja berkelanjutan UMKM dengan mempertimbangkan peran kapabilitas inovasi sebagai variabel mediasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan literatur manajemen sumber daya manusia hijau dan keberlanjutan, serta kontribusi praktis bagi pelaku UMKM dalam merancang strategi pengelolaan yang lebih adaptif dan berorientasi jangka panjang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori untuk menguji hubungan kausal antar variabel melalui pengujian hipotesis. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan bukti empiris berbasis data numerik serta mendukung generalisasi temuan (Dash & Paul, 2021; J. Hair & Alamer, 2022). Model penelitian bersifat prediktif dengan fokus pada pengaruh *Green Human Resource Management* (GHRM) terhadap kinerja berkelanjutan melalui kapabilitas inovasi (Subhaktiyasa, 2024). Populasi penelitian mencakup pelaku UMKM sektor pengolahan di kawasan Mamminasata, dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria usaha aktif minimal dua tahun. Penentuan sampel mempertimbangkan kecukupan analisis SEM-PLS yang toleran terhadap ukuran sampel terbatas (Wicaksari et al., 2024). Selain itu, estimasi jumlah sampel dapat mengacu pada rumus Slovin (Machali, 2021; Syamsunasir & Faeni, 2025), dengan total responden sebanyak 170 orang.

Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner berbasis skala Likert lima poin. Instrumen diadaptasi dari penelitian terdahulu yang telah tervalidasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei langsung dan daring, disertai proses penyaringan responden untuk memastikan kesesuaian kriteria (Elangovan & Sundaravel, 2021). Analisis data menggunakan SEM-PLS dengan bantuan SmartPLS. Evaluasi model meliputi *outer model* (validitas dan reliabilitas) serta *inner model* (R^2 , bootstrapping, f^2 , dan Q^2). Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan nilai path coefficient dan t-statistics ($>1,96$) pada tingkat signifikansi 5% (Aghili & Amirkhani, 2021; J. F. Hair et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Bagian ini menyajikan gambaran umum mengenai karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian. Analisis karakteristik responden penting dilakukan untuk memberikan konteks terhadap data yang diperoleh serta memastikan bahwa sampel yang digunakan telah merepresentasikan populasi penelitian secara memadai (Sarstedt et al., 2022). Responden dalam penelitian ini berjumlah 170 pelaku UMKM sektor pengolahan di kawasan Mamminasata, yang dipilih berdasarkan kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan lama usaha.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	92	54.1
	Perempuan	78	45.9
Usia	< 25 tahun	28	16.5
	25–35 tahun	74	43.5
	36–45 tahun	46	27.1
	> 45 tahun	22	12.9
Pendidikan	SMA/Sederajat	68	40.0
	Diploma	32	18.8
	Sarjana	58	34.1
	Pascasarjana	12	7.1
Lama Usaha	< 3 tahun	39	22.9
	3–5 tahun	61	35.9
	> 5 tahun	70	41.2

Sumber: Data diolah 2026

Berdasarkan Tabel 1, responden didominasi laki-laki (54,1%). Mayoritas berada pada usia 25–35 tahun (43,5%) yang mencerminkan kelompok usia produktif. Tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA/ sederajat (40,0%), diikuti sarjana (34,1%). Sebagian besar telah menjalankan usaha lebih dari 5 tahun (41,2%). Secara keseluruhan, karakteristik responden cukup beragam dan representatif untuk mendukung analisis penelitian.

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer model*)

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Dalam pendekatan SEM-PLS, pengujian ini meliputi validitas konvergen, reliabilitas konstruk, dan validitas diskriminan (J. Hair & Alamer, 2022; J. F. Hair et al., 2021).

Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen diukur menggunakan nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki loading > 0,70 dan AVE > 0,50 (Haji-Othman & Yusuff, 2022).

Tabel 2. *Outer loading* dan AVE

Variabel	Indikator	Loading	AVE
GHRM	GHRM1	0.78	
	GHRM2	0.82	
	GHRM3	0.80	0.63
Kapabilitas Inovasi	INOV1	0.81	
	INOV2	0.85	
	INOV3	0.83	0.67
Kinerja Berkelanjutan	SP1	0.79	
	SP2	0.84	
	SP3	0.82	0.65

Sumber: Data diolah 2026

Seluruh indikator pada tabel 2 menunjukkan nilai loading di atas 0,70 dan AVE di atas 0,50, sehingga dapat disimpulkan bahwa konstruk penelitian memenuhi kriteria validitas konvergen.

Uji Reliabilitas Konstruk

Reliabilitas konstruk diukur menggunakan *Composite Reliability* (CR) dan Cronbach's Alpha. Nilai CR \geq 0,70 menunjukkan konsistensi internal yang baik (J. F. Hair et al., 2021).

Tabel 3. *Composite Reliability* dan Cronbach Alpha

Variabel	Cronbach Alpha	<i>Composite Reliability</i>
GHRM	0.81	0.88
Kapabilitas Inovasi	0.84	0.90
Kinerja Berkelanjutan	0.82	0.89

Sumber: Data diolah 2026

Seluruh variabel pada tabel 3 menunjukkan nilai CR di atas 0,70, sehingga dapat dinyatakan reliabel.

Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan diuji menggunakan kriteria Fornell-Larcker, yaitu nilai akar AVE

harus lebih tinggi dibandingkan korelasi antar konstruk (J. F. Hair et al., 2021).

Tabel 4. Fornell-Larcker Criterion

Variabel	GHRM	Inovasi	Kinerja
GHRM	0.79		
Inovasi	0.65	0.82	
Kinerja	0.61	0.70	0.81

Sumber: Data diolah 2026

Nilai diagonal yang terdapat pada tabel 4 menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan korelasi antar variabel, sehingga validitas diskriminan terpenuhi.

Evaluasi Model Struktural (*Inner model*)

Evaluasi *inner model* bertujuan untuk menguji kekuatan hubungan antar variabel laten melalui nilai R^2 , path coefficient, dan signifikansi (J. Hair & Alamer, 2022).

Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 5. Nilai R-Square

Variabel Endogen	R^2
Kapabilitas Inovasi	0.42
Kinerja Berkelanjutan	0.55

Sumber: Data diolah 2026

Pada tabel 5 tercatat nilai tergolong moderat hingga kuat dalam penelitian sosial (J. F. Hair et al., 2021).

Uji Hipotesis (*Bootstrapping*)

Pengujian hipotesis dilakukan dengan melihat nilai path coefficient, t-statistics, dan p-values. Hipotesis diterima jika $t > 1,96$ dan $p < 0,05$ (J. F. Hair et al., 2021).

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Koefisien	t-stat	p-value	Keputusan
H1	GHRM → Kinerja	0.32	3.45	0.001	Diterima
H2	GHRM → Inovasi	0.65	8.12	0.000	Diterima
H3	Inovasi → Kinerja	0.48	5.67	0.000	Diterima

Sumber: Data diolah 2026

Uji Mediasi

Pengujian mediasi dilakukan dengan melihat pengaruh tidak langsung antara GHRM dan kinerja melalui inovasi.

Tabel 7. Uji Mediasi

Hubungan	Koefisien	t-stat	p-value	Keterangan
GHRM → Inovasi → Kinerja	0.31	4.98	0.000	Mediasi signifikan

Sumber: data Diolah 2026

Pada tabel 7 menunjukkan kapabilitas inovasi terbukti memediasi hubungan antara GHRM dan kinerja berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh GHRM menjadi lebih kuat ketika organisasi memiliki kemampuan inovasi yang baik.

Pembahasan

Pengaruh *Green Human Resource Management* terhadap Kinerja Berkelanjutan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Green Human Resource Management* (GHRM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja berkelanjutan UMKM. Temuan ini mengindikasikan bahwa praktik pengelolaan sumber daya manusia yang berorientasi lingkungan mampu mendorong peningkatan kinerja organisasi tidak hanya dari sisi ekonomi, tetapi juga aspek lingkungan dan sosial. Secara teoritis, hasil ini sejalan dengan pandangan bahwa GHRM berfungsi sebagai mekanisme strategis dalam membangun kapabilitas internal organisasi yang mendukung keberlanjutan. Praktik seperti pelatihan hijau, sistem penghargaan berbasis lingkungan, dan rekrutmen berorientasi nilai lingkungan terbukti mampu membentuk perilaku kerja yang pro-lingkungan (Martínez-Falcó et al., 2024). Selain itu, studi terbaru juga menegaskan bahwa GHRM berperan dalam mengintegrasikan budaya organisasi dan inovasi hijau ke dalam sistem kerja, sehingga menghasilkan kinerja berkelanjutan yang lebih optimal. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa GHRM bukan sekadar praktik administratif, tetapi merupakan instrumen strategis dalam mendorong transformasi organisasi menuju keberlanjutan.

Pengaruh *Green Human Resource Management* terhadap Kapabilitas Inovasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa GHRM memiliki pengaruh yang kuat terhadap kapabilitas inovasi. Hal ini mengindikasikan bahwa organisasi yang menerapkan praktik SDM berbasis lingkungan cenderung memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam menciptakan dan mengimplementasikan inovasi. Temuan ini dapat dijelaskan melalui perspektif *Resource-Based View* (RBV), di mana sumber daya manusia yang dikelola secara strategis akan menghasilkan keunggulan kompetitif berupa kemampuan inovatif. GHRM mendorong terbentuknya lingkungan kerja yang mendukung pembelajaran, kreativitas, dan eksplorasi ide baru (N. Shah & Soomro, 2023). Lebih lanjut, penelitian empiris menunjukkan bahwa praktik GHRM secara signifikan meningkatkan inovasi hijau yang berkontribusi pada efisiensi operasional dan pengurangan dampak lingkungan (Ogiemwonyi et al., 2023). Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kapabilitas inovasi merupakan outcome penting dari implementasi GHRM dalam organisasi.

Pengaruh Kapabilitas Inovasi terhadap Kinerja Berkelanjutan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapabilitas inovasi berpengaruh positif terhadap kinerja berkelanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan organisasi dalam menghasilkan inovasi, baik dalam bentuk produk maupun proses, berkontribusi langsung terhadap peningkatan keberlanjutan usaha. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa inovasi merupakan faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya serta mengurangi dampak lingkungan (Syafri et al., 2021). Selain itu, inovasi juga memungkinkan organisasi untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis yang dinamis, sehingga mampu mempertahankan keberlanjutan dalam jangka panjang (Steffensen et al., 2019). Dalam konteks UMKM, inovasi yang dihasilkan cenderung bersifat inkremental, seperti perbaikan proses produksi dan efisiensi operasional. Namun demikian, inovasi tersebut tetap memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja berkelanjutan.

Peran Mediasi Kapabilitas Inovasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapabilitas inovasi berperan sebagai mediator dalam hubungan antara GHRM dan kinerja berkelanjutan. Hal ini berarti bahwa pengaruh GHRM terhadap kinerja berkelanjutan tidak hanya terjadi secara langsung, tetapi juga diperkuat melalui peningkatan kapabilitas inovasi. Temuan ini sejalan dengan berbagai studi terbaru yang menunjukkan bahwa inovasi merupakan mekanisme penting dalam menjelaskan hubungan antara praktik manajemen dan kinerja organisasi. Penelitian menunjukkan bahwa inovasi hijau secara signifikan memediasi hubungan antara GHRM dan kinerja lingkungan. Selain itu, studi lain juga menemukan bahwa berbagai bentuk inovasi, termasuk inovasi digital dan inovasi hijau, mampu memperkuat pengaruh GHRM terhadap kinerja keberlanjutan. Lebih lanjut, meta-analisis terbaru menegaskan bahwa peran mediasi inovasi merupakan salah satu mekanisme utama dalam menjelaskan bagaimana GHRM menghasilkan kinerja berkelanjutan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa inovasi bukan hanya sebagai output, tetapi juga sebagai penghubung strategis dalam menciptakan keberlanjutan organisasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan SEM-PLS, ditemukan bahwa GHRM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan praktik SDM yang berorientasi pada kelestarian lingkungan mampu meningkatkan kinerja usaha secara menyeluruh, baik dari aspek ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Penelitian ini juga membuktikan bahwa GHRM memiliki pengaruh positif terhadap kapabilitas inovasi, yang tercermin dari meningkatnya kemampuan organisasi dalam menghasilkan ide baru, memperbaiki proses kerja, dan menciptakan efisiensi operasional. Selanjutnya, kapabilitas inovasi terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja berkelanjutan UMKM. Hasil pengujian mediasi menunjukkan bahwa kapabilitas inovasi mampu memperkuat hubungan antara GHRM dan kinerja

berkelanjutan, sehingga pengaruh GHRM tidak hanya terjadi secara langsung tetapi juga melalui peningkatan kemampuan inovasi organisasi. Dengan demikian, keberlanjutan UMKM tidak hanya ditentukan oleh sumber daya yang dimiliki, tetapi juga oleh kemampuan mengelola SDM secara strategis dan inovatif. Oleh karena itu, UMKM disarankan untuk mengimplementasikan praktik GHRM secara konsisten serta memperkuat budaya inovasi guna meningkatkan daya saing dan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada para pelaku UMKM sektor pengolahan di kawasan Mamminasata yang telah berpartisipasi sebagai responden dan memberikan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Apresiasi juga diberikan kepada rekan-rekan akademisi atas saran, masukan, dan dukungan konstruktif selama proses penyusunan penelitian. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi dalam mendukung praktik pengelolaan UMKM yang berorientasi pada keberlanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Aboramadan, M. (2022). The effect of *Green Human Resource Management* on employee green behaviors in higher education institutions. *Management Decision*, 60(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/MD-05-2020-0600>
- Aghili, N., & Amirkhani, M. (2021). SEM-PLS approach to green building. *Encyclopedia*, 1(2), 472–481.
- Alfianto, R., Firdausi, E. R., & Andriyani, A. (2024). Implementation of *Green Human Resource Management* for MSMES in Indonesia: a review. *Research Horizon*, 4(3), 157–168.
- Al-Ghazali, B., & Afsar, B. (2021). *Green Human Resource Management* and employees' green creativity: The roles of green behavioral intention and individual green values. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(1), 536–546. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/csr.2060>
- Al-Mekhlafi, A.-B. A., Othman, I., Kineber, A. F., Mousa, A. A., & Zamil, A. M. A. (2022). Modeling the impact of massive open online courses (MOOC) implementation factors on continuance intention of students: PLS-SEM approach. *Sustainability*, 14(9), 5342.
- Alrifae, A. A. M. (2026). *Green Human Resource Management* and sustainable performance: A systematic literature review. *Sustainable Futures*, 11, 101580.
- Amrutha, V. N., & Geetha, S. N. (2021). Linking organizational green training and voluntary workplace green behavior: Mediating role of green supporting climate and employees' green satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125876.

- Anita, S. Y., Kustina, K. T., Wiratikusuma, Y., Sudirjo, F., Sari, D., Rupiwardani, I., Nugroho, L., Rakhmawati, I., Harahap, A. K., & Anwar, S. (2023). Manajemen risiko. *Jakarta: Global Eksekutif Teknologi*.
- Bindeeba, D. S., Bakashaba, R., Tukamushaba, E. K., & Atuhaire, S. (2025). From green HRM to sustainable business performance: a two-Stage meta-analytic SEM of the mediating role of green innovation. *Cogent Business & Management*, *12*(1), 2536678.
- Dash, G., & Paul, J. (2021). CB-SEM vs PLS-SEM methods for research in social sciences and technology forecasting. *Technological Forecasting and Social Change*, *173*, 121092.
- Elangovan, N., & Sundaravel, E. (2021). Method of preparing a document for survey instrument validation by experts. *MethodsX*, *8*, 101326.
- Faeni, D. P., Oktaviani, R. F., Riyadh, H. A., Faeni, R. P., & Beshr, B. A. H. (2025). Green Human Resource Management (GHRM) and corporate social responsibility (CSR) in reducing carbon emissions for sustainable practices. *Environmental Quality Management*, *34*(3), e70048.
- Ginting, M. L., Samukroni, M. A., Hardin, H., Payamta, P., Indahyani, T., Mulyani, S., Nugraha, J., Fatima, S., Muhandi, M., & Nurina, N. (2024). *Kewirausahaan UMKM di Era Digital*.
- Gupta, R., Nair, K., Mishra, M., Ibrahim, B., & Bhardwaj, S. (2024). Adoption and impacts of generative artificial intelligence: Theoretical underpinnings and research agenda. *International Journal of Information Management Data Insights*, *4*(1), 100232.
- Hair, J., & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, *1*(3), 100027.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer.
- Haji-Othman, Y., & Yusuff, M. S. S. (2022). Assessing reliability and validity of attitude construct using partial least squares structural equation modeling. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*, *12*(5), 378–385.
- Jamil, U., & Pearce, J. M. (2025). Regenerative Agrivoltaics: Integrating Photovoltaics and Regenerative Agriculture for Sustainable Food and Energy Systems. *Sustainability* *2025*, *17*, 4799. In *agricultural systems* (Vol. 118, p. 119).
- Joshi, A., Kataria, A., Rastogi, M., Beutell, N. J., Ahmad, S., & Yusliza, M. Y. (2023). Green Human Resource Management in the context of organizational sustainability: A systematic review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, *430*, 139713.
- Kuo, Y.-K., Khan, T. I., Islam, S. U., Abdullah, F. Z., Pradana, M., & Kaewsang-On, R. (2022). Impact of green HRM practices on environmental performance: The mediating role of green innovation. *Frontiers in Psychology*, *13*, 916723.
- Machali, I. (2021). *Metode penelitian kuantitatif (panduan praktis merencanakan, melaksanakan, dan analisis dalam penelitian kuantitatif)*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan.
- Makumbe, W. (2024). Green human resources management and green performance: A mediation–moderation mechanism for green innovation and green knowledge sharing. *Sustainability*,

16(24), 10849.

- Mamun, M. (2026). Green HRM and green innovation: Do environmental strategies and green culture matter? *Journal of Innovation & Knowledge*, 12, 100897.
- Martínez-Falcó, J., Sánchez-García, E., Marco-Lajara, B., & Visser, G. (2024). Green ambidexterity innovation as the cornerstone of sustainable performance: evidence from the Spanish wine industry. *Journal of Cleaner Production*, 452, 142186.
- Nasiri, M., Saunila, M., & Ukko, J. (2022). Digital orientation, digital maturity, and digital intensity: determinants of financial success in digital transformation settings. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13), 274–298.
- Ogiemwonyi, O., Alam, M. N., Alshareef, R., Alsolamy, M., Azizan, N. A., & Mat, N. (2023). Environmental factors affecting green purchase behaviors of the consumers: Mediating role of environmental attitude. *Cleaner Environmental Systems*, 10, 100130.
- Perwira, I., & Haming, M. (2017). The Effect of Information Technology and Innovation on the Quality of Human Resources and Business Performance (An Exploratory Study of Typical and Traditional Culinary Typical of Makassar Famous). *The International Journal of Engineering and Science*, 6(9), 5–12.
- Pham, N. T., Tučková, Z., & Phan, Q. P. T. (2020). Greening the hospitality industry: How *Green Human Resource Management* practices influence organizational citizenship behavior toward the environment. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1670434>
- Purgał-Popiela, J. (2024). HRM Practices in Internationalised SMEs and Their Sales Growth under Different Environmental Conditions. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 1006(4), 63–80.
- Putri, S. V., Soemaryani, I., & Zusnita, W. O. (2023). Pengaruh Kompetensi Digital dan Kemitraan Terhadap Daya Saing Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Kuliner di Kota Bandung. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 17(4), 2942–2957.
- Sari, G. I., Winasis, S., Pratiwi, I., & Nuryanto, U. W. (2024). Strengthening digital literacy in Indonesia: Collaboration, innovation, and sustainability education. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101100.
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Pick, M., Lienggaard, B. D., Radomir, L., & Ringle, C. M. (2022). An updated assessment of model evaluation practices in PLS-SEM: an abstract. *Academy of Marketing Science Annual Conference*, 85–86.
- Shah, N., & Soomro, B. A. (2023). Effects of *Green Human Resource Management* practices on green innovation and behavior. *Management Decision*, 61(1), 290–312.
- Shah, P., Singh Dubey, R., Rai, S., Renwick, D. W. S., & Misra, S. (2024). *Green Human Resource Management: A comprehensive investigation using bibliometric analysis*. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(1), 31–53.
- Shahzad, M., Rehman, S. U. R., Zafar, A. U., & Masood, K. (2024). Sustainable sourcing for a sustainable future: the role of organizational motives and stakeholder pressure. *Operations Management Research*, 17(1), 75–90.

- Steffensen, D. S., Ellen, B. P., Wang, G., & Ferris, G. R. (2019). Putting the “Management” Back in Human Resource Management: A Review and Agenda for Future Research. *Journal of Management*, 45(6), 2387–2418. <https://doi.org/10.1177/0149206318816179>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan populasi dan sampel: Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731.
- Syafri, W., Prabowo, H., Nur, S. A., & Muafi, M. (2021). The impact of workplace green behavior and green innovation on green performance of SMEs: a case study in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 365–374.
- Syamsunasir, S., & Faeni, D. P. (2025). The Influence of Green Human Resources Management and Sustainable Environment on Organizational Performance Mediated by Corporate Social Responsibility. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(5), 3763–3768.
- Tobing, R., & Nugroho, D. S. (2024). *Green Human Resource Management On Sustainable Performance: The Mediating Role Of Digital Innovation*. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 13(2), 313–332.
- Wicaksari, P., Saputra, A. R. P., & Rahmah, A. N. (2024). *The influence of green quality of work life, green employee engagement, and green rewards on green employee retention in SME employees*.
- Yong, J. Y., Yusliza, M.-Y., & Ahmad, N. H. (2022a). Connecting *Green Human Resource Management* to performance: Pathways toward sustainability. In *Green Human Resource Management Research: Issues, Trends, and Challenges* (pp. 53–78). Springer.
- Yong, J. Y., Yusliza, M.-Y., & Ahmad, N. H. (2022b). Connecting *Green Human Resource Management* to performance: Pathways toward sustainability. In *Green Human Resource Management Research: Issues, Trends, and Challenges* (pp. 53–78). Springer.
- Zhang, Y., Luo, Y., Zhang, X., & Zhao, J. (2021). How *Green Human Resource Management* influences green innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 169. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120799>