

***Green Human Resource Management* dalam Literatur 2021–2025: Analisis Bibliometrik dan Sintesis Tematik**

Indri Iswardhani^{1*}, Sri Astuti Nasir², Nur Fadilah Ayu Sandira³

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Email: ^{1*}indri.iswardhani@unm.ac.id, ²sri.astuti.nasir@unm.ac.id, ³nur.fadilah.ayu@unm.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai perkembangan riset *Green Human Resource Management* (Green HRM) pada periode 2021–2025 serta mengidentifikasi praktik-praktik utama, konteks industri, kecenderungan metodologis, dan kesenjangan penelitian yang muncul dalam literatur terkini. Kajian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengikuti pedoman PRISMA 2020 dan menggunakan kerangka PICOC untuk memperjelas ruang lingkup analisis. Proses penelusuran melalui database Scopus menghasilkan 200 artikel awal, yang kemudian diseleksi menggunakan kriteria inklusi–eksklusi sehingga diperoleh 93 artikel yang layak untuk dianalisis. Analisis dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu analisis bibliometrik untuk memetakan karakteristik publikasi dan sintesis tematik untuk mengidentifikasi pola substantif dalam praktik GHRM, hubungan antar variabel, serta konteks organisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa publikasi mengenai Green HRM mengalami peningkatan signifikan selama periode tersebut, dengan dominasi studi yang berasal dari kawasan Asia dan sektor industri jasa, terutama perhotelan, perbankan, kesehatan, dan manufaktur. Praktik GHRM yang paling banyak dikaji mencakup *green training and development*, *green recruitment and selection*, *green rewards*, dan *green performance appraisal*. Dari sisi metodologi, lebih dari 70% artikel menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis survei dengan analisis SEM/PLS, sedangkan pendekatan kualitatif dan *mixed methods* masih jarang ditemukan. Kajian ini juga mengidentifikasi kesenjangan penelitian terkait keterbatasan desain longitudinal, dominasi konteks negara berkembang, minimnya eksplorasi sektor nontradisional, serta perlunya pengembangan mekanisme mediasi dan moderasi yang lebih beragam. Temuan ini memberikan dasar kuat untuk merumuskan agenda penelitian Green HRM yang lebih komprehensif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Sumber Daya Manusia Hijau, Keberlanjutan, Analisis Bibliometrik, Praktik GHRM, Systematic Literature Review.

Abstract

This study aims to provide a comprehensive overview of the development of *Green Human Resource Management* (Green HRM) research during the 2021–2025 period, while identifying dominant practices, industrial contexts, methodological trends, and research gaps emerging in recent literature. This work employs a *Systematic Literature Review* (SLR) approach guided by the PRISMA 2020 protocol and structured using the PICOC framework to clarify the analytical boundaries. A systematic search conducted through the Scopus database generated an initial dataset of 200 articles, which was later screened using inclusion–exclusion criteria, resulting in 93 eligible articles for in-depth analysis. The analysis was carried out through two complementary approaches: bibliometric analysis to map publication characteristics and thematic synthesis to identify substantive patterns in GHRM practices, variable relationships, and organizational settings. The findings indicate a significant increase in Green HRM publications during the review period, with a strong predominance of studies originating from Asian countries and service-related industries such as hospitality, banking, healthcare, and manufacturing. The most frequently examined GHRM practices include green training and development, green recruitment and selection, green rewards, and green performance appraisal. Methodologically, more than 70% of the reviewed studies adopt quantitative survey-based approaches using SEM/PLS, while qualitative and mixed-method studies remain limited. Several research gaps were identified, including the lack of longitudinal designs, the dominance of single-country contexts in developing nations, limited exploration of nontraditional industrial sectors, and the need to examine more diverse mediating and moderating mechanisms. These findings provide a strong foundation for shaping a more comprehensive and sustainable future research agenda on Green HRM.

Keywords: Green Human Resource Management, Sustainability, Bibliometric Analysis, GHRM Practices, Systematic Literature Review.

1. PENDAHULUAN

Dekade 2020-an diawali dengan meningkatnya kesadaran global tentang darurat iklim dan tekanan stakeholders, mulai dari investor, konsumen, hingga pemerintah terhadap transparansi dan akuntabilitas lingkungan korporasi [1]. Fenomena ini diperparah dengan pandemi COVID-19 yang menyisakan refleksi mendalam tentang ketahanan sistem dan hubungan simbiosis antara aktivitas ekonomi dengan kesehatan ekosistem. Dalam situasi ini, organisasi dari berbagai skala dituntut untuk tidak hanya berfokus pada kinerja ekonomi, tetapi juga secara proaktif mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam inti strategi dan operasional mereka [2].

Sebagai fungsi yang mengelola aset manusia yang paling vital, *Human Resource Management* (HRM) dipandang memiliki peran krusial dan strategis dalam menerjemahkan visi keberlanjutan organisasi menjadi perilaku dan kinerja nyata di tingkat individu dan tim [3]. Konsep *Green Human Resource Management* (GHRM) kemudian berkembang sebagai paradigma yang secara eksplisit menyelaraskan seluruh siklus praktik SDM, mulai dari rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, hingga pengembangan karir dengan tujuan lingkungan organisasi [4]. GHRM bukan sekadar “penghijauan” prosedur HR, melainkan pendekatan sistemik untuk membangun kapabilitas, motivasi, dan peluang bagi karyawan berkontribusi pada kinerja lingkungan [5].

Periode 2021 hingga 2025 mencatat ledakan signifikan dalam volume publikasi ilmiah terkait GHRM. Minat akademik ini didorong oleh kebutuhan empiris untuk memahami mekanisme spesifik melalui mana praktik GHRM berpengaruh, serta beragam konteks industri dan geografis di mana GHRM diimplementasikan [6]. Literatur tidak hanya membahas hubungan langsung GHRM dengan kinerja lingkungan, tetapi telah berkembang dengan kompleksitas tinggi, mengidentifikasi rangkaian variabel mediasi seperti *green innovation* [7], *green organizational culture* [8], *pro-environmental behavior* [9], dan variabel moderasi seperti *environmental knowledge* [10] dan *green transformational leadership* [11].

Tren terkini dalam literatur menunjukkan pergeseran dari model sebab-akibat yang sederhana menuju pemahaman yang lebih holistik dan sinergis. Penelitian-penelitian mutakhir mulai mengkaji efek interaksi atau sinergi antara GHRM dengan sistem manajemen lain, seperti *green supply chain management* [12], *digital technologies* [13], *big data analytics* [14], dan *circular economy* [15]. Pendekatan ini merefleksikan pemahaman bahwa keberlanjutan hanya dapat dicapai melalui pendekatan terintegrasi antar fungsi dalam organisasi.

Di tengah pertumbuhan literatur yang semakin cepat dan tersebar di berbagai jurnal multidisiplin, muncul kebutuhan untuk melakukan pemetaan sistematis yang dapat merekam struktur intelektual, tren tematik, serta pola kolaborasi dalam bidang GHRM. Analisis bibliometrik menawarkan pendekatan yang relevan untuk menggambarkan perkembangan bidang secara kuantitatif, mengidentifikasi karya-karya yang berpengaruh, serta menyoroti area penelitian yang masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut [6]. Upaya pemetaan seperti ini menjadi penting untuk memperkuat akumulasi pengetahuan dan memberikan arah bagi penelitian GHRM ke depan.

Berbagai studi terdahulu telah berkontribusi pada pengembangan pemahaman mengenai GHRM, misalnya melalui *meta-review* [16] dan *systematic literature review* [17]. Kajian-kajian tersebut memberikan fondasi penting bagi perkembangan teori dan praktik GHRM. Namun, seiring meningkatnya jumlah publikasi dalam beberapa tahun terakhir, terdapat peluang untuk memperluas cakupan tinjauan, baik dari sisi rentang waktu maupun keragaman konteks industri yang dikaji. Selain itu, sebagian kajian sebelumnya lebih berfokus pada sektor tertentu atau hubungan antarvariabel spesifik, sehingga masih terdapat ruang untuk menyediakan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai lanskap penelitian GHRM.

Dengan mempertimbangkan peluang tersebut, penelitian ini mengadopsi pendekatan *science mapping* melalui analisis bibliometrik yang dipadukan dengan sintesis tematik. Pendekatan ini memungkinkan visualisasi jaringan kutipan, kolaborasi, serta perkembangan konsep, sekaligus memberikan interpretasi kualitatif terhadap kluster tema yang dihasilkan [16]. Kombinasi kedua metode ini diharapkan dapat memberikan perspektif yang lebih terpadu mengenai dinamika dan kontribusi penelitian GHRM dalam periode publikasi terkini, tanpa mengantikan nilai penting dari kajian-kajian sebelumnya.

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi akademisi, khususnya peneliti pemula, untuk memahami arus utama dan frontier pengetahuan dalam GHRM. Bagi praktisi dan pembuat kebijakan, sintesis tematik ini dapat memberikan wawasan tentang praktik-praktik GHRM yang terbukti efektif dan faktor pendukungnya dalam konteks yang beragam, termasuk dalam pengaturan SME yang sarat sumber daya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang sebagai sebuah *Systematic Literature Review* (SLR) yang diperkuat dengan analisis bibliometrik untuk mengkaji perkembangan literatur ilmiah terkait *Green Human Resource Management* (GHRM) dalam rentang waktu 2021 hingga 2025. Pendekatan hybrid ini dipilih untuk memberikan gambaran yang komprehensif, menggabungkan analisis kuantitatif terhadap pola publikasi dan pemetaan intelektual dengan sintesis kualitatif terhadap temuan substantif. Prosedur penelitian secara ketat mengikuti pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020) guna memastikan transparansi dan reproduktibilitas.

2.1 Ruang Lingkup dan Pertanyaan Penelitian

Ruang lingkup kajian ditentukan menggunakan kerangka PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Context*) pada tabel 1.

Tabel 1. Kerangka PICOC



Elemen	Deskripsi
P (Population/Problem)	Organisasi dari berbagai skala (termasuk <i>Small and Medium Enterprises/SME</i>) dan karyawan yang menjadi subjek penelitian dalam konteks implementasi atau pengaruh GHRM.
I (Intervention)	Praktik-praktik GHRM, seperti <i>green recruitment & selection, green training & development, green performance management & appraisal, green compensation & rewards, green involvement & empowerment</i> , serta integrasinya dengan sistem manajemen lain (mis., <i>green intellectual capital, green supply chain management</i>).
C (Comparison)	Tidak bersifat wajib; dapat berupa perbandingan antar konteks (negara, industri, ukuran organisasi) atau organisasi dengan tingkat implementasi GHRM yang berbeda.
O (Outcomes)	<i>Outcome</i> lingkungan (<i>environmental performance</i>), <i>outcome</i> perilaku (<i>employee green behavior, green creativity, pro-environmental behavior</i>), <i>outcome</i> organisasi (<i>sustainable performance, green innovation, competitive advantage</i>), serta mekanisme mediasi dan moderasi yang teridentifikasi.
C (Context)	Beragam sektor industri (manufaktur, hospitality, jasa, perbankan, dll.) dan konteks geografis (negara berkembang dan maju) yang tercakup dalam literatur.

Berdasarkan kerangka ini, penelitian dirumuskan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

- RQ1: Bagaimanakah pola perkembangan publikasi dan karakteristik ilmiah dari studi-studi mengenai *Green Human Resource Management* (GHRM) yang terindeks dalam Scopus selama periode 2021–2025?
 RQ2: Dalam konteks organisasi serta sektor industri apa saja penelitian terkait GHRM telah dilaksanakan dalam rentang waktu tersebut?
 RQ3: Praktik-praktik Green HRM mana yang menunjukkan intensitas kajian tertinggi dan menjadi fokus utama dalam literatur?
 RQ4: Metodologi penelitian apa yang paling dominan diterapkan dalam studi-studi yang menelaah GHRM?
 RQ5: Kesenjangan ilmiah apa yang masih tampak dalam penelitian GHRM, dan bagaimana arah agenda riset yang direkomendasikan untuk pengembangan studi selanjutnya?

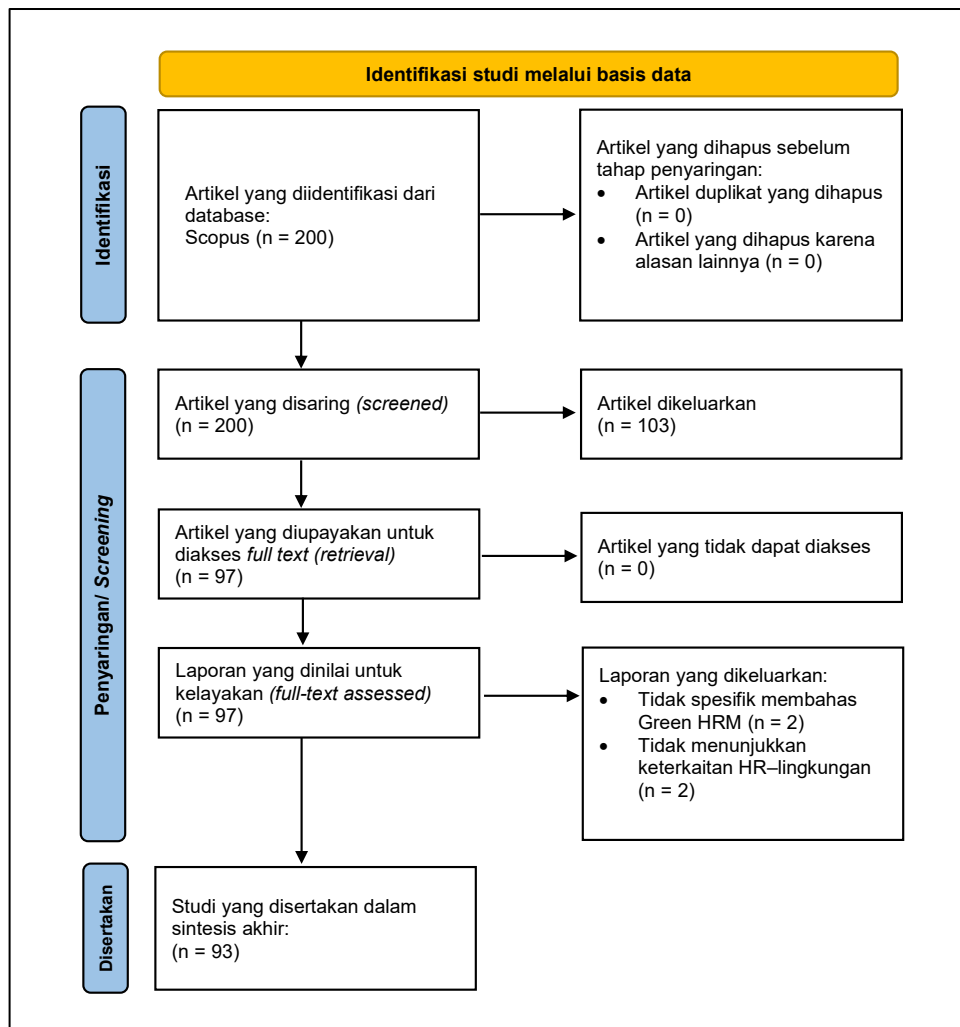
2.2. Penelusuran dan Seleksi Literatur

Proses pengumpulan literatur dilakukan secara sistematis pada basis data multidisiplin Scopus dengan bantuan aplikasi *Publish or Perish*. Strategi penelusuran menggunakan kata kunci: "*green human resource management*". Pencarian dibatasi pada artikel yang diterbitkan antara tahun 2021–2025. Artikel yang dihasilkan kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Inklusi & Eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel terindeks Scopus	Artikel tidak terindeks Scopus
Artikel terbit dalam rentang 2021–2025	Artikel terbit sebelum 2021
Artikel terkait kata kunci " <i>green human resource management</i> " serta memiliki keterkaitan manajemen SDM - lingkungan	Tidak terkait kata kunci GHRM atau tidak memiliki keterkaitan manajemen SDM - lingkungan
Naskah dapat diakses penuh (full text)	Naskah tidak dapat diakses penuh (tanpa full text)
Artikel jurnal <i>peer-reviewed</i> (empiris, konseptual, atau <i>review</i>)	Naskah non-ilmiah (editorial, <i>commentary, book chapter</i> , prosiding tanpa <i>peer-review</i> setara, <i>preprint</i>)
Berbahasa Inggris	Tidak berbahasa Inggris

Proses seleksi dilakukan dalam tiga tahap: identifikasi, *screening* judul-abstrak, dan penilaian kelayakan berdasarkan teks lengkap. Untuk menjaga reliabilitas, proses *screening* dilakukan secara independen oleh dua penelaah (*double screening*). Setiap ketidaksesuaian didiskusikan hingga tercapai konsensus. Dari 200 artikel awal yang teridentifikasi, setelah melalui proses penyaringan yang ketat, sebanyak 93 artikel memenuhi semua kriteria dan membentuk korpus akhir untuk analisis. Gambar 1 memperlihatkan proses penyaringan mengikuti pedoman PRISMA [18].



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

2.3 Analisis Data

Data dari 93 artikel yang lolos seleksi diekstraksi ke dalam lembar kerja terstruktur. Ekstraksi dilakukan pada dua tingkat: (1) data bibliometrik (penulis, tahun, jurnal, afiliasi, kata kunci, sitasi) untuk analisis kuantitatif, dan (2) data konten substantif (tujuan penelitian, kerangka teoretis, metodologi, konteks sampel, variabel, dan temuan utama) untuk analisis tematik. Untuk memastikan kualitas kajian, beberapa langkah diambil. Protokol penelitian didokumentasikan secara rinci sesuai panduan PRISMA. Proses *double screening* dan diskusi konsensus meminimalkan bias dalam seleksi literatur. Penggunaan kombinasi metode analisis (bibliometrik dan tematik) memberikan triangulasi data.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perkembangan Publikasi dan Karakteristik Penelitian GHRM (2021–2025)

Hasil analisis terhadap 93 artikel yang memenuhi kriteria seleksi menunjukkan bahwa penelitian mengenai *Green Human Resource Management (GHRM)* mengalami perkembangan yang pesat sepanjang periode 2021 hingga 2025. Secara umum, tren publikasi memperlihatkan peningkatan yang konsisten dari tahun ke tahun, mencerminkan semakin kuatnya perhatian akademik terhadap isu keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya manusia. Fenomena ini sejalan dengan meningkatnya tekanan global terhadap organisasi untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip ramah lingkungan dalam praktik operasional dan manajerial.

Karakteristik publikasi dalam korpus penelitian memperlihatkan bahwa mayoritas artikel merupakan studi empiris dengan fokus pada berbagai sektor jasa. Bidang-bidang seperti pariwisata dan perhotelan, perbankan dan layanan keuangan, layanan kesehatan, konstruksi, transportasi, komunikasi dan teknologi informasi, ritel, hingga



layanan publik menjadi konteks penelitian yang paling dominan. Banyaknya penelitian di sektor-sektor tersebut menunjukkan bahwa GHRM dipandang relevan dalam lingkungan industri yang memiliki interaksi langsung dengan konsumen, ekspektasi tinggi terhadap kualitas layanan, serta tekanan besar terhadap kepatuhan lingkungan.

Dari sisi geografis, penelitian GHRM menunjukkan kecenderungan yang sangat terfokus pada konteks nasional tunggal. Sebanyak 91,67% penelitian dilakukan dalam konteks satu negara, dengan kontribusi terbesar datang dari wilayah Asia. Negara-negara seperti Malaysia, Pakistan, Vietnam, dan India menjadi pusat produksi literatur GHRM selama periode studi. Dominasi konteks Asia ini dapat merefleksikan meningkatnya kebutuhan negara berkembang untuk menanggapi isu keberlanjutan, baik dari sisi tekanan regulasi maupun tuntutan perubahan industri. Namun, pola ini juga menandakan keterbatasan representasi global dan membuka peluang bagi penelitian lintas negara untuk memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai dinamika implementasi GHRM.

Dari perspektif bibliometrik, 93 artikel ini menghasilkan 12.277 sitasi dengan nilai h-index mencapai 79 dan g-index 93. Rata-rata sitasi per artikel sebesar 132,01 menegaskan bahwa GHRM merupakan topik yang tengah memperoleh tempat penting dalam diskursus akademik. Temuan ini mengindikasikan bahwa publikasi yang muncul dalam periode tersebut tidak hanya banyak secara jumlah, tetapi juga berpengaruh secara substansial dalam perkembangan ilmu pengetahuan terkait manajemen berkelanjutan. Tabel 3 menyajikan 10 artikel GHRM yang paling berpengaruh.

Tabel 3. Kriteria Inklusi & Eksklusi

No	Sitasi	Judul	Tahun	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	355	<i>Key resources for industry 4.0 adoption and its effect on sustainable production and circular economy: An empirical study [19]</i>	2021	Mengidentifikasi sumber daya utama yang diperlukan untuk adopsi Industri 4.0 serta menguji bagaimana sumber daya tersebut memengaruhi produksi berkelanjutan dan kapabilitas ekonomi sirkular.	Studi menemukan bahwa sistem produksi, sumber daya manusia, kepemimpinan manajemen, logistik hijau, desain hijau, teknologi informasi, big data analytics, dan kolaborasi merupakan sumber daya kunci bagi adopsi Industri 4.0; adopsi tersebut meningkatkan produksi berkelanjutan yang pada akhirnya memperkuat kapabilitas ekonomi sirkular.
2	347	<i>Top management green commitment and green intellectual capital as enablers of hotel environmental performance: The mediating role of green human resource management [20]</i>	2022	Menguji bagaimana komitmen hijau manajemen puncak dan modal intelektual hijau memengaruhi kinerja lingkungan hotel melalui peran mediasi GHRM.	Komitmen hijau manajemen puncak dan modal intelektual hijau berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap kinerja lingkungan hotel melalui mediasi GHRM.
3	337	<i>The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organisational environmental performance [21]</i>	2021	Menyelidiki bagaimana GHRM, kepemimpinan hijau, dan budaya organisasi memengaruhi perilaku hijau karyawan dan kinerja lingkungan organisasi.	GHRM, kepemimpinan, dan kepedulian lingkungan membentuk budaya organisasi hijau yang meningkatkan perilaku hijau karyawan serta kinerja lingkungan; budaya organisasi hijau memediasi hubungan tersebut.
4	306	<i>Green human resource management practices and environmental performance in Malaysian green hotels [22]</i>	2021	Menguji bagaimana praktik GHRM meningkatkan kinerja lingkungan hotel hijau di Malaysia melalui modal intelektual hijau dan perilaku pro-lingkungan.	Praktik GHRM meningkatkan modal intelektual hijau yang mendorong perilaku pro-lingkungan; kedua mekanisme tersebut meningkatkan kinerja lingkungan hotel.
5	289	<i>Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership [23]</i>	2022	Menganalisis bagaimana GHRM memengaruhi perilaku pro-lingkungan karyawan dengan kesadaran lingkungan sebagai mediator dan <i>servant leadership</i> sebagai moderator.	Kesadaran lingkungan memediasi pengaruh GHRM terhadap perilaku proaktif PEB; namun <i>servant leadership</i> tidak memoderasi hubungan GHRM– <i>task-related behavior</i> .
6	283	<i>Green human resource management and employees</i>	2021	Mengevaluasi dampak GHRM terhadap perilaku pro-	GHRM meningkatkan komitmen hijau dan perilaku pro-



		<i>pro-environmental behaviours [9]</i>		lingkungan melalui mediasi komitmen hijau.	lingkungan; komitmen hijau memediasi hubungan tersebut.
7	278	<i>The effect of green HRM on employee green behaviors in higher education [24]</i>	2022	Menguji bagaimana GHRM memengaruhi perilaku hijau karyawan di sektor pendidikan tinggi melalui mediasi keterlibatan kerja hijau.	GHRM berpengaruh positif terhadap perilaku hijau dalam peran, di luar peran, dan inovasi; keterlibatan kerja hijau memediasi seluruh hubungan tersebut.
8	265	<i>Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country [25]</i>	2023	Menilai bagaimana GHRM meningkatkan kinerja lingkungan melalui inovasi hijau, strategi lingkungan, dan perilaku pro-lingkungan.	GHRM meningkatkan kinerja lingkungan melalui inovasi hijau, strategi lingkungan, dan perilaku pro-lingkungan; seluruh efek mediasi dan moderasi signifikan.
9	255	<i>Fostering employee's pro-environmental behavior through green transformational leadership, green human resource management and environmental knowledge [26]</i>	2022	Menganalisis bagaimana kepemimpinan transformasional hijau memengaruhi perilaku pro-lingkungan melalui mediasi GHRM dan moderasi pengetahuan lingkungan.	Kepemimpinan transformasional hijau meningkatkan perilaku pro-lingkungan melalui mediasi GHRM; pengetahuan lingkungan memperkuat hubungan tersebut.
10	218	<i>Promoting in-role and extra-role green behavior through ethical leadership: mediating role of green HRM and moderating role of individual green values [27]</i>	2021	Menguji bagaimana kepemimpinan etis mendorong perilaku hijau dalam dan luar peran melalui mediasi GHRM dan moderasi nilai hijau individu.	Kepemimpinan etis meningkatkan praktik GHRM dan perilaku hijau; GHRM memediasi hubungan tersebut, sementara nilai hijau individu memperkuat hubungan GHRM-perilaku hijau.

3.2 Konteks Organisasi dan Sektor Industri dalam Penelitian GHRM

Hasil pemetaan terhadap 93 artikel menunjukkan bahwa penelitian mengenai *Green Human Resource Management* (GHRM) dilakukan dalam beragam konteks organisasi dan sektor industri, namun dengan pola distribusi yang tidak merata. Sektor manufaktur muncul sebagai konteks penelitian paling dominan dengan 33 studi, menggambarkan relevansi praktik GHRM dalam industri yang memiliki jejak ekologis tinggi serta tekanan regulasi terkait pengelolaan limbah, efisiensi energi, dan emisi karbon. Temuan ini sejalan dengan karakteristik sektor manufaktur yang berorientasi pada proses produksi intensif sehingga membutuhkan integrasi praktik HRM berbasis keberlanjutan untuk memenuhi target lingkungan dan meningkatkan reputasi perusahaan.

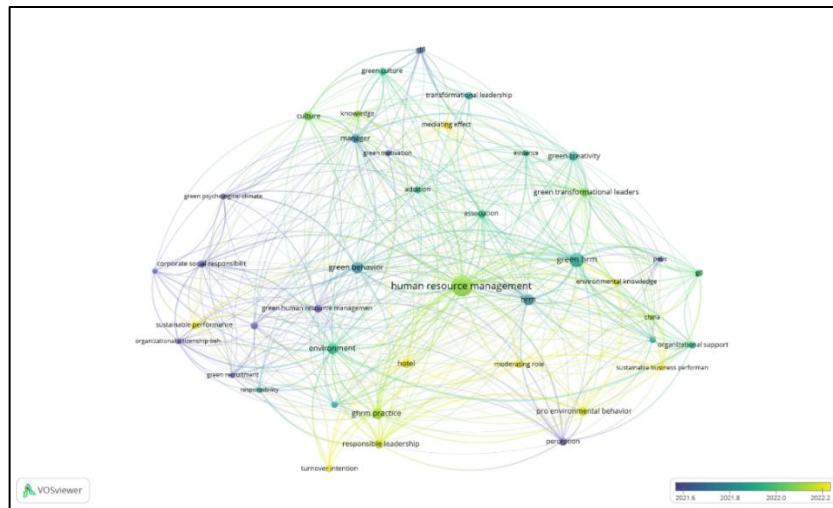
Selain manufaktur, sektor perhotelan menjadi konteks penelitian kedua terbesar dengan 24 studi. Banyaknya penelitian pada industri perhotelan dapat dipahami karena sektor ini memiliki interaksi langsung dengan konsumen dan mengandalkan citra keberlanjutan sebagai bagian dari strategi pemasaran. Penelitian pada sektor ini banyak berfokus pada praktik seperti *green training*, keterlibatan karyawan, dan budaya kerja hijau yang mendorong perilaku ramah lingkungan dalam layanan sehari-hari.

Sektor lain yang turut muncul dalam literatur antara lain organisasi umum (17 studi), perbankan dan layanan keuangan (6 studi), tekstil (3 studi), serta sektor jasa, publik, kimia, dan pendidikan yang masing-masing hanya diwakili oleh dua studi. Beberapa sektor seperti UMKM dan otomotif bahkan hanya memiliki satu penelitian. Pola ini mengindikasikan bahwa sebagian besar penelitian masih terpusat pada industri-industri besar atau yang memiliki eksposur lingkungan tinggi, sedangkan sektor lain yang juga memiliki potensi penerapan GHRM belum banyak dieksplorasi.

Minimnya penelitian pada sektor-sektor nontradisional seperti teknologi, energi terbarukan, organisasi nirlaba, dan UMKM juga menunjukkan adanya kesenjangan penting dalam pemahaman implementasi GHRM di organisasi dengan karakteristik berbeda, termasuk yang memiliki kapasitas sumber daya lebih terbatas. Karena sebagian besar temuan studi berasal dari organisasi berskala besar, diperlukan penelitian masa depan yang menelaah bagaimana praktik GHRM dapat diadaptasi pada sektor yang lebih kecil atau berbeda struktur operasionalnya.

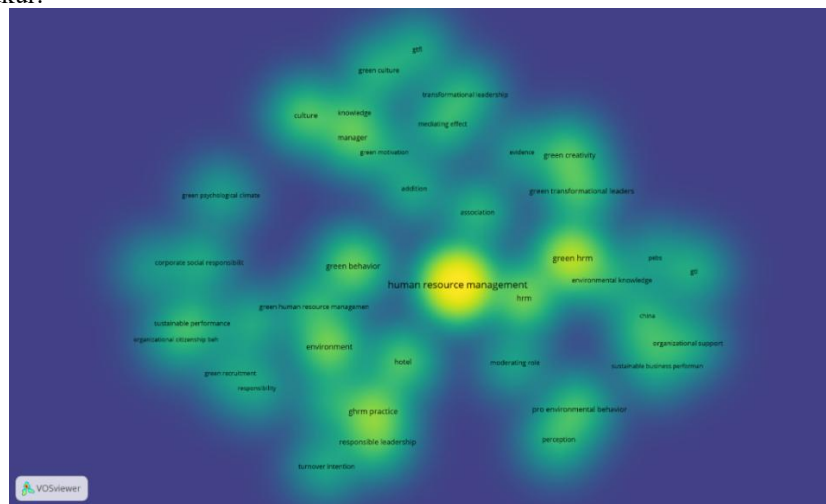
3.3 Praktik GHRM yang Paling Banyak Dikaji dan Pola Tematik Berdasarkan Analisis VOSviewer

Hasil telaah terhadap 93 artikel menunjukkan bahwa praktik-praktik inti *Green Human Resource Management* (GHRM) yang paling banyak diteliti selama periode 2021–2025 mencakup *green training and development*, *green recruitment and selection*, *green rewards*, dan *green performance appraisal*. Keempat praktik ini mendominasi literatur karena berperan langsung dalam membentuk kemampuan, motivasi, dan peluang



Gambar 3. Overlay Visualization

Visualisasi berikutnya, *overlay visualization* pada gambar 3 memberikan gambaran mengenai perkembangan temporal tema penelitian. Warna yang lebih kebiruan mengindikasikan konsep yang muncul pada fase awal periode studi, sedangkan warna kuning menunjukkan tema yang lebih baru. Dari visual ini terlihat bahwa topik seperti *green culture*, *leadership*, dan motivasi merupakan tema awal yang kemudian berkembang ke arah tema-tema yang lebih operasional seperti *green innovation*, *environmental strategy*, dan *employee green behavior* pada tahun-tahun terbaru. Hal ini menunjukkan pergeseran riset dari fokus konseptual menuju kajian yang lebih aplikatif dan terukur.



Gambar 4. Density Visualization

Adapun *density visualization* pada gambar 4 menampilkan area-area dengan intensitas kemunculan kata kunci paling tinggi. Warna kuning yang paling terang muncul pada istilah seperti *human resource management*, *green hrm*, *environmental behavior*, dan *green behavior*. Hal ini menunjukkan bahwa tema perilaku hijau dan praktik inti HRM menjadi titik pusat perkembangan literatur GHRM dalam empat tahun terakhir. Sementara itu, area berwarna hijau muda dan biru menampilkan istilah yang frekuensinya lebih rendah namun tetap penting, seperti *responsible leadership*, *hotel*, *psychological climate*, dan *organizational citizenship behavior*.

3.4 Metode Penelitian yang Dominan dalam Studi GHRM

Hasil analisis terhadap 93 artikel menunjukkan bahwa penelitian mengenai *Green Human Resource Management* (GHRM) pada periode 2021–2025 didominasi kuat oleh pendekatan kuantitatif, khususnya desain survei *cross-sectional*. Lebih dari 70% artikel menggunakan teknik analisis *Structural Equation Modeling* (SEM), baik melalui pendekatan *Partial Least Squares* (PLS-SEM) maupun *Covariance-Based SEM* (CB-SEM), untuk menguji hubungan antarvariabel seperti praktik GHRM, perilaku hijau karyawan, komitmen lingkungan, keterlibatan kerja hijau, maupun kinerja lingkungan. Dominasi metode kuantitatif ini dapat dilihat dari

konsistennya penggunaan instrumen kuesioner, pengujian validitas dan reliabilitas, serta model struktural yang bertujuan memastikan hubungan kausal pada tingkat statistik.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa peneliti GHRM lebih banyak berfokus pada pengujian model teoritis yang bersifat prediktif dan berbasis hubungan antarvariabel daripada eksplorasi fenomenologis yang lebih mendalam. Pendekatan survei yang umum digunakan memungkinkan peneliti memperoleh data dari populasi yang cukup besar dalam waktu relatif singkat, sehingga cocok untuk meneliti topik GHRM di berbagai sektor seperti perhotelan, manufaktur, perbankan, dan layanan publik. Namun, dominasi desain cross-sectional juga menimbulkan keterbatasan, terutama dalam memahami dinamika perubahan perilaku hijau dan implementasi GHRM dalam jangka panjang.

Sementara itu, penelitian kualitatif masih sangat minim dalam literatur GHRM. Hanya sedikit artikel yang menggunakan wawancara mendalam, studi kasus, atau observasi untuk memahami proses implementasi GHRM secara kontekstual, seperti bagaimana manajer HR menerjemahkan kebijakan hijau menjadi praktik organisasi atau bagaimana karyawan memaknai tuntutan kerja yang berorientasi lingkungan. Minimnya pendekatan kualitatif menyebabkan pemahaman kita tentang dinamika internal organisasi, resistensi karyawan, dan tantangan operasional dalam penerapan GHRM menjadi kurang terungkap secara komprehensif.

Selain kuantitatif dan kualitatif, penggunaan metode *mixed methods* juga hampir tidak ditemukan dalam korpus penelitian. Padahal, metode campuran dapat memberikan gambaran yang lebih utuh, misalnya dengan menggabungkan survei untuk pengujian model dan wawancara untuk memperkaya konteks. Minimnya penggunaan metode longitudinal dan eksperimen juga menunjukkan bahwa hubungan sebab-akibat dalam penelitian GHRM masih banyak bergantung pada asumsi daripada bukti perubahan jangka panjang.

3.5 Kesenjangan Penelitian dan Arah Agenda Penelitian Masa Depan

Analisis terhadap keseluruhan 93 artikel menunjukkan bahwa meskipun penelitian mengenai *Green Human Resource Management* (GHRM) berkembang pesat dalam empat tahun terakhir, masih terdapat sejumlah kesenjangan (*research gaps*) yang perlu diperhatikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya. Kesenjangan pertama berkaitan dengan desain penelitian yang dominan menggunakan pendekatan kuantitatif *cross-sectional*. Meskipun pendekatan ini efektif dalam menguji hubungan antarvariabel secara statistik, ia tidak mampu menangkap dinamika perubahan perilaku hijau karyawan atau evolusi implementasi GHRM dari waktu ke waktu. Ketidakhadiran studi longitudinal atau eksperimental membuat pemahaman mengenai kausalitas dan perkembangan perilaku pro-lingkungan dalam konteks organisasi masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian mendatang perlu mengintegrasikan desain jangka panjang, multi-gelombang, atau pendekatan eksperimental untuk memperoleh gambaran perkembangan yang lebih realistis dan kuat secara metodologis.

Kesenjangan kedua terletak pada konteks geografis penelitian yang sangat terpusat di kawasan Asia, dengan sebagian besar studi berasal dari Malaysia, Pakistan, Vietnam, dan India. Konsentrasi geografis ini membuat pemahaman kita tentang GHRM masih sangat dipengaruhi konteks negara berkembang yang cenderung memiliki karakteristik budaya, struktur ekonomi, dan tekanan regulasi yang berbeda dengan negara maju. Minimnya studi lintas negara, lintas budaya, maupun penelitian yang dilakukan di Eropa, Amerika Utara, atau Australia menunjukkan perlunya perluasan konteks agar generalisasi temuan lebih kuat, sekaligus mendorong pemahaman tentang bagaimana faktor budaya dan regulasi memoderasi implementasi GHRM.

Selain itu, kesenjangan ketiga muncul dari keterbatasan sektor industri yang diteliti. Sebagian besar studi berfokus pada industri manufaktur dan perhotelan, sementara sektor strategis lain seperti energi terbarukan, teknologi digital, pertanian modern, organisasi nirlaba, dan UMKM masih jarang diteliti. Padahal, sektor-sektor tersebut memiliki tantangan dan peluang unik dalam penerapan praktik hijau. Penelitian masa depan perlu memperluas lingkup sektor untuk menangkap variasi implementasi GHRM yang lebih kaya dan relevan dengan konteks ekonomi global saat ini.

Kesenjangan keempat muncul pada ranah teoritis dan model hubungan variabel. Banyak studi mengandalkan mediator dan moderator yang relatif seragam, seperti komitmen hijau, pengetahuan lingkungan, dan kepemimpinan hijau. Padahal, munculnya isu-isu baru seperti digitalisasi HRM, kompetensi hijau berbasis teknologi, kecerdasan buatan dalam HR, kapabilitas inovasi hijau, hingga tekanan pemangku kepentingan menawarkan peluang untuk memperkaya kerangka teori GHRM. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan model multi-level, memasukkan variabel organisasi dan individu secara bersamaan, atau menguji mekanisme psikologis yang lebih mendalam seperti identitas ekologis, moral disengagement, atau emotional green engagement.

Kesenjangan terakhir berkaitan dengan kurangnya penelitian yang mengeksplorasi dampak jangka panjang GHRM terhadap tujuan keberlanjutan strategis organisasi. Sebagian besar studi hanya berfokus pada perilaku hijau karyawan atau kinerja lingkungan jangka pendek, sementara sangat sedikit yang menelaah pengaruh GHRM terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), inovasi hijau, keunggulan bersaing hijau, atau

ketahanan organisasi menghadapi perubahan lingkungan. Dengan meningkatnya tuntutan global terhadap keberlanjutan korporasi, penelitian masa depan perlu mengevaluasi seberapa jauh GHRM dapat berkontribusi terhadap keberhasilan organisasi dalam jangka panjang.

4. PENGUJIAN

Pengujian terhadap lima pertanyaan penelitian (RQ1–RQ5) dilakukan melalui kombinasi analisis bibliometrik dan sintesis tematik berdasarkan 93 artikel yang lolos tahap seleksi. Pengujian dimulai dari pemetaan perkembangan publikasi (RQ1), diikuti identifikasi konteks sektor industri (RQ2), praktik-praktik GHRM yang dominan (RQ3), pola metodologis penelitian (RQ4), serta kesenjangan dan arah penelitian masa depan (RQ5). Keseluruhan pengujian ini memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana riset GHRM berkembang pada periode 2021–2025.

Pengujian RQ1 menunjukkan adanya tren peningkatan publikasi yang konsisten, menandakan bahwa GHRM semakin menjadi arus utama dalam kajian keberlanjutan organisasi. Karakteristik penelitian didominasi oleh studi empiris pada sektor jasa, terutama perhotelan, perbankan, kesehatan, konstruksi, dan IT. Secara geografis, penelitian masih sangat terpusat pada konteks Asia, dengan kontribusi terbesar berasal dari Malaysia, Pakistan, Vietnam, dan India. Analisis bibliometrik juga menunjukkan tingginya pengaruh literatur GHRM, tercermin dari total sitasi, h-index, dan g-index yang kuat pada korpus penelitian.

Pengujian RQ2 menemukan bahwa penelitian GHRM tersebar pada berbagai sektor, namun dengan dominasi pada industri manufaktur dan perhotelan. Kedua sektor ini memiliki tekanan lingkungan dan tuntutan keberlanjutan yang tinggi, sehingga implementasi GHRM menjadi sangat relevan. Sektor lain yang muncul seperti perbankan, tekstil, layanan publik, kimia, dan pendidikan masih relatif terbatas, sementara sektor-sektor strategis seperti energi terbarukan, teknologi digital, dan UMKM belum banyak tersentuh dalam literatur.

Pengujian RQ3 memetakan praktik-praktik GHRM yang paling banyak dikaji. Praktik utama yang mendominasi adalah *green training and development*, *green recruitment and selection*, *green rewards*, dan *green performance appraisal*. Analisis kata kunci menggunakan VOSviewer mengidentifikasi empat kluster tematik yang menampilkan hubungan erat antara praktik GHRM, perilaku hijau karyawan, budaya organisasi hijau, kepemimpinan, serta kinerja keberlanjutan. Visualisasi jaringan, temporal, dan kepadatan menunjukkan bahwa penelitian semakin bergerak menuju tema yang lebih operasional dan berorientasi perilaku.

Pengujian RQ4 menegaskan bahwa metode penelitian yang digunakan dalam studi GHRM masih sangat didominasi pendekatan kuantitatif berbasis survei dengan teknik SEM-PLS dan SEM-CB. Penelitian kualitatif maupun *mixed methods* sangat terbatas, sehingga pemahaman mendalam mengenai dinamika internal organisasi, interpretasi karyawan, dan proses implementasi GHRM masih belum optimal. Minimnya penelitian longitudinal dan eksperimental juga membatasi pemahaman mengenai kausalitas dan perubahan jangka panjang dalam praktik GHRM.

Pengujian RQ5 mengungkap berbagai kesenjangan penelitian yang masih terbuka untuk dikembangkan. Kesenjangan tersebut mencakup keterbatasan desain penelitian yang masih dominan *cross-sectional*, ketidakseimbangan konteks geografis yang terlalu terpusat di Asia, keterbatasan keberagaman sektor industri yang diteliti, minimnya variabel mediator atau moderator baru yang lebih inovatif, serta kurangnya penelitian yang meninjau dampak jangka panjang GHRM terhadap keberlanjutan organisasi dalam konteks strategis seperti SDGs, inovasi hijau, dan ketahanan organisasi.

Secara keseluruhan, hasil pengujian RQ1–RQ5 memberikan gambaran utuh mengenai peta penelitian GHRM dalam lima tahun terakhir. Tren, konteks, praktik dominan, metodologi, dan kesenjangan riset yang teridentifikasi menyediakan dasar yang kuat untuk pengembangan agenda penelitian GHRM ke depan, baik dari sisi teori, metodologi, maupun aplikasi praktis dalam organisasi.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai arah perkembangan dan pola substantif riset *Green Human Resource Management* (GHRM) pada periode 2021–2025. Temuan yang dihasilkan melalui pendekatan SLR, bibliometrik, dan sintesis tematik menunjukkan bahwa GHRM telah berkembang menjadi salah satu fokus penting dalam kajian manajemen berkelanjutan. Perhatian ilmiah tidak hanya tertuju pada praktik-praktik inti HR yang berorientasi lingkungan, tetapi juga pada mekanisme perilaku, peran kepemimpinan, budaya organisasi, serta keterkaitannya dengan kinerja lingkungan.

Peta intelektual yang terbentuk melalui visualisasi VOSviewer memperlihatkan bahwa penelitian GHRM bergerak menuju integrasi yang semakin kuat antara praktik HR, perilaku hijau karyawan, dan tujuan keberlanjutan

organisasi. Selain memetakan ruang lingkup tematik yang telah berkembang, temuan studi ini juga menegaskan bahwa literatur GHRM masih menghadapi sejumlah tantangan—baik dari keragaman konteks, pendekatan metodologis, maupun pendalaman variabel teoretis. Kondisi tersebut membuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk memperluas konteks sektor dan negara, memperkaya mekanisme teoritis, serta menggunakan pendekatan penelitian yang lebih variatif dan mendalam.

Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya menyajikan potret perkembangan riset GHRM terkini, tetapi juga merumuskan arah strategis bagi agenda akademik berikutnya. Hasilnya diharapkan dapat menjadi acuan bagi akademisi dalam mengembangkan model GHRM yang lebih komprehensif serta bagi praktisi dalam merancang kebijakan SDM yang mampu mendukung transformasi keberlanjutan organisasi secara nyata dan berkelanjutan.

REFERENCE

- [1] K. L. Unsworth, M. C. Davis, S. V. Russell, and C. Bretter, "Employee green behaviour: How organizations can help the environment," *Current Opinion in Psychology*, vol. 42, pp. 1–6, Dec. 2021, doi: 10.1016/j.copsyc.2020.12.006.
- [2] O. Olekanma, L. S. Rodrigo, D. A. Adu, and B. Gahir, "Small- and medium-sized enterprises' carbon footprint reduction initiatives as a catalyst for green jobs: A systematic review and comprehensive business strategy agenda," *Business Strategy and the Environment*, vol. 33, no. 7, pp. 6911–6939, 2024, doi: 10.1002/bse.3846.
- [3] S. Ren, F. L. Cooke, G. K. Stahl, D. Fan, and A. R. Timming, "Advancing the sustainability agenda through strategic human resource management: Insights and suggestions for future research," *Human Resource Management*, vol. 62, no. 3, pp. 251–265, 2023, doi: 10.1002/hrm.22169.
- [4] K. Piwowar-Sulej, "Core functions of Sustainable Human Resource Management. A hybrid literature review with the use of H-Classics methodology," *Sustainable Development*, vol. 29, no. 4, pp. 671–693, 2021, doi: 10.1002/sd.2166.
- [5] Y. Rizvi and R. Garg, "The simultaneous effect of green ability-motivation-opportunity and transformational leadership in environment management: the mediating role of green culture," *Benchmarking: An International Journal*, vol. ahead-of-print, Nov. 2020, doi: 10.1108/BIJ-08-2020-0400.
- [6] P. C. Bahuguna, R. Srivastava, and S. Tiwari, "Two-decade journey of green human resource management research: a bibliometric analysis," *Benchmarking: An International Journal*, vol. 30, no. 2, pp. 585–602, Mar. 2022, doi: 10.1108/BIJ-10-2021-0619.
- [7] Y.-K. Kuo, T. I. Khan, S. U. Islam, F. Z. Abdullah, M. Pradana, and R. Kaewsaeng-on, "Impact of Green HRM Practices on Environmental Performance: The Mediating Role of Green Innovation," *Front. Psychol.*, vol. 13, Jun. 2022, doi: 10.3389/fpsyg.2022.916723.
- [8] P. Aggarwal and T. Agarwala, "Relationship of green human resource management with environmental performance: mediating effect of green organizational culture," *Benchmarking: An International Journal*, vol. 30, Jun. 2022, doi: 10.1108/BIJ-08-2021-0474.
- [9] N. Y. Ansari, M. Farrukh, and A. Raza, "Green human resource management and employees pro-environmental behaviours: Examining the underlying mechanism," *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 28, no. 1, pp. 229–238, 2021, doi: 10.1002/csr.2044.
- [10] S. A. Raza and K. Khan, "Impact of green human resource practices on hotel environmental performance: the moderating effect of environmental knowledge and individual green values," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 34, Apr. 2022, doi: 10.1108/IJCHM-05-2021-0553.
- [11] M. Farrukh, N. Ansari, A. Raza, Y. Wu, and H. Wang, "Fostering employee's pro-environmental behavior through green transformational leadership, green human resource management and environmental knowledge," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 179, p. 121643, Jun. 2022, doi: 10.1016/j.techfore.2022.121643.
- [12] I. S. K. Acquah, Y. Agyabeng-Mensah, and E. Afum, "Examining the link among green human resource management practices, green supply chain management practices and performance," *Benchmarking: An International Journal*, vol. 28, no. 1, pp. 267–290, Sep. 2020, doi: 10.1108/BIJ-05-2020-0205.
- [13] M. Trujillo-Gallego, W. Sarache, and A. B. L. de Sousa Jabbour, "Digital technologies and green human resource management: Capabilities for GSCM adoption and enhanced performance," *International Journal of Production Economics*, vol. 249, p. 108531, Jul. 2022, doi: 10.1016/j.ijpe.2022.108531.
- [14] R. Imran, M. N. Alraja, and B. Khashab, "Sustainable Performance and Green Innovation: Green Human Resources Management and Big Data as Antecedents," *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol. 70, no. 12, pp. 4191–4206, Dec. 2023, doi: 10.1109/TEM.2021.3114256.
- [15] S. M. Obeidat, S. Abdalla, and A. A. K. Al Bakri, "Integrating green human resource management and circular economy to enhance sustainable performance: an empirical study from the Qatari service sector," *Employee Relations: The International Journal*, vol. 45, no. 2, pp. 535–563, Dec. 2022, doi: 10.1108/ER-01-2022-0041.
- [16] R. Paulet, P. Holland, and D. Morgan, "A meta-review of 10 years of green human resource management: is Green HRM headed towards a roadblock or a revitalisation?," *Asia Pacific Journal of Human Resources*, vol. 59, no. 2, pp. 159–183, 2021, doi: 10.1111/1744-7941.12285.
- [17] C. Tanova and S. W. Bayighomog, "Green human resource management in service industries: the construct, antecedents, consequences, and outlook," *The Service Industries Journal*, vol. 42, pp. 1–41, Mar. 2022, doi: 10.1080/02642069.2022.2045279.
- [18] "PRISMA 2020 flow diagram," PRISMA statement. Accessed: Dec. 02, 2025. [Online]. Available: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>
- [19] S. Bag, G. Yadav, P. Dhamija, and K. K. Kataria, "Key resources for industry 4.0 adoption and its effect on sustainable production and circular economy: An empirical study," *Journal of Cleaner Production*, vol. 281, p. 125233, Jan. 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.125233.
- [20] K. Haldorai, W. G. Kim, and R. L. F. Garcia, "Top management green commitment and green intellectual capital as enablers of hotel environmental performance: The mediating role of green human resource management," *Tourism Management*, vol. 88, p. 104431, Feb. 2022, doi: 10.1016/j.tourman.2021.104431.
- [21] A. K. Al-Swidi, H. M. Gelaidan, and R. M. Saleh, "The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organisational environmental performance," *Journal of Cleaner Production*, vol. 316, p. 128112, Sep. 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2021.128112.



- [22] Q. A. Nisar, S. Haider, F. Ali, S. Jamshed, K. Ryu, and S. S. Gill, "Green human resource management practices and environmental performance in Malaysian green hotels: The role of green intellectual capital and pro-environmental behavior," *Journal of Cleaner Production*, vol. 311, p. 127504, Aug. 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2021.127504.
- [23] M. Darvishmotevali and L. Altinay, "Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership," *Tourism Management*, vol. 88, p. 104401, Feb. 2022, doi: 10.1016/j.tourman.2021.104401.
- [24] M. Aboramadan, "The effect of green HRM on employee green behaviors in higher education: the mediating mechanism of green work engagement," *IJOA*, vol. 30, no. 1, pp. 7–23, Jan. 2022, doi: 10.1108/IJOA-05-2020-2190.
- [25] J. Aftab, N. Abid, N. Cucari, and M. Savastano, "Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country," *Business Strategy and the Environment*, vol. 32, no. 4, pp. 1782–1798, 2023, doi: 10.1002/bse.3219.
- [26] M. Farrukh, N. Ansari, A. Raza, Y. Wu, and H. Wang, "Fostering employee's pro-environmental behavior through green transformational leadership, green human resource management and environmental knowledge," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 179, p. 121643, Jun. 2022, doi: 10.1016/j.techfore.2022.121643.
- [27] T. Islam, M. Munawar Khan, I. Ahmed, and K. Mahmood, "Promoting in-role and extra-role green behavior through ethical leadership: mediating role of green HRM and moderating role of individual green values," *International Journal of Manpower*, vol. ahead-of-print, Dec. 2020, doi: 10.1108/IJM-01-2020-0036.