



## Dekarbonisasi Kepemimpinan: Peran Direktur SDM dalam Mengintegrasikan Rendah Karbon ke dalam KPI Kinerja dan Kepemimpinan

Mochammd Rifki Afriansyah<sup>1\*</sup>, Wildan Fuady<sup>2</sup>, Mohammad Sya'bani Rakhmatulloh<sup>3</sup>,  
Mochammad Isa Anshori<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Trunodjoyo Madura, Indonesia

\*Email: [mocrifkiafriansyah@gmail.com](mailto:mocrifkiafriansyah@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [wfuady03@gmail.com](mailto:wfuady03@gmail.com)<sup>2</sup>, [mohammadsyabani038@gmail.com](mailto:mohammadsyabani038@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[isa.anshori@trunojoyo.ac.id](mailto:isa.anshori@trunojoyo.ac.id)<sup>4</sup>

\*Penulis korespondensi: [mocrifkiafriansyah@gmail.com](mailto:mocrifkiafriansyah@gmail.com)

**Abstract.** *Climate change has encouraged corporations to establish carbon emission reduction targets as part of their sustainability strategies. However, achieving these targets depends not only on technological innovation and operational policies but also on an organization's ability to integrate decarbonization agendas into human resource management systems. This study aims to analyze the strategic role of Human Resource Directors in integrating corporate carbon emission reduction targets into employee performance management systems and leadership Key Performance Indicators (KPIs). This research employs a qualitative approach using a systematic literature review by examining various relevant scientific publications related to Strategic Human Resource Management, Green Human Resource Management, and performance management within the context of organizational sustainability. The analysis process was conducted through systematic literature selection, mapping of previous research findings, and thematic synthesis of concepts and relationship patterns identified in the literature. The findings indicate that the integration of carbon emission targets into organizational performance management systems can be implemented through sustainability-based leadership KPIs, the application of Green HRM practices, and the alignment of employee evaluation and incentive systems with corporate decarbonization objectives. This study contributes to expanding the understanding of decarbonizing leadership by positioning HR Directors as strategic actors who connect corporate sustainability policies with organizational performance management practices, thereby encouraging organizational behavioral transformation toward more sustainable business practices.*

**Keywords:** *Corporate Carbon Emissions; Decarbonizing Leadership; Green Human Resource Management; Leadership KPI; Performance Management.*

**Abstrak** Isu perubahan iklim mendorong perusahaan untuk menetapkan target pengurangan emisi karbon sebagai bagian dari strategi keberlanjutan korporasi. Namun, pencapaian target tersebut tidak hanya bergantung pada inovasi teknologi dan kebijakan operasional, tetapi juga pada kemampuan organisasi dalam mengintegrasikan agenda dekarbonisasi ke dalam sistem manajemen sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran strategis Direktur Sumber Daya Manusia dalam mengintegrasikan target emisi karbon perusahaan ke dalam sistem manajemen kinerja karyawan serta indikator kinerja utama (Key Performance Indicators/KPI) kepemimpinan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbasis systematic literature review dengan menelaah berbagai publikasi ilmiah yang relevan terkait Strategic Human Resource Management, Green Human Resource Management, dan performance management dalam konteks keberlanjutan organisasi. Proses analisis dilakukan melalui seleksi literatur secara sistematis, pemetaan temuan penelitian sebelumnya, serta sintesis tematik terhadap konsep dan pola hubungan yang muncul dalam literatur. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi target emisi karbon ke dalam sistem manajemen kinerja organisasi dapat dilakukan melalui desain KPI kepemimpinan berbasis keberlanjutan, penerapan praktik Green HRM, serta penyesuaian sistem evaluasi dan insentif karyawan dengan tujuan dekarbonisasi perusahaan. Penelitian ini berkontribusi dalam memperluas pemahaman mengenai konsep decarbonizing leadership dengan menempatkan Direktur SDM sebagai aktor strategis dalam menghubungkan kebijakan keberlanjutan perusahaan dengan praktik manajemen kinerja organisasi, sehingga mendorong transformasi perilaku organisasi menuju praktik bisnis yang lebih berkelanjutan.

**Kata kunci:** *Decarbonizing Leadership; Emisi Karbon Perusahaan; Green Human Resource Management; KPI Kepemimpinan; Manajemen Kinerja.*

## 1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim yang kian nyata telah mendorong perusahaan di berbagai negara untuk menetapkan target pengurangan emisi karbon dan agenda net-zero sebagai bagian dari strategi keberlanjutan korporat, sehingga metrik lingkungan dan indikator kinerja menjadi komponen penting dalam tata kelola perusahaan modern (integrasi HR ke arah keberlanjutan meningkatkan kapasitas organisasi untuk memenuhi target lingkungan). (Integrasi HRM dan sustainability; peran HR sebagai katalis perubahan organisasi). (Perusahaan juga semakin mengandalkan KPI lingkungan untuk memantau dan melaporkan kemajuan dekarbonisasi, yang menuntut pengembangan indikator yang dapat diukur, relevan, dan terhubung dengan insentif karyawan).

Tomkins salah satu jenis usaha alas kaki lokal yang telah hadir di pasar Indonesia sejak tahun 1996. Tomkins dikenal menawarkan berbagai jenis produk sepatu untuk pria, wanita, dan anak-anak dengan desain serta harga yang mana terjangkau. Salah satu strategi distribusi guna Tomkins ialah melalui kerja sama dengan jaringan ritel seperti Ramayan departemen store. Tomkins Ramayan Pasar Minggu ialah salah satu dari banyaknya cabang tomkins di Indonesia. Pada periode tertentu penjualan sepatu junior pada Tomkins Ramayan Pasar Minggu mengalami kelonjakan, seperti pada saat mendekati Hari Raya Idul Fitri.

Meski literatur tentang Green Human Resource Management (GHRM) dan kepemimpinan hijau menunjukkan peningkatan tajam, masih terdapat celah empiris dan praktis terkait bagaimana target emisi perusahaan (carbon targets) secara sistematis di-internalisasikan ke dalam sistem manajemen kinerja individu dan KPI kepemimpinan, terutama mengenai mekanisme teknis seperti desain indikator, pengukuran, dan skema reward yang mengaitkan pencapaian emisi dengan penilaian kinerja jabatan pimpinan. (Kajian kasus dan studi terapan telah menunjukkan contoh dashboard indikator lingkungan yang dihubungkan dengan sistem penghargaan, namun bukti mengenai praktik adopsi di level KPI kepemimpinan masih terbatas).

Secara konseptual, penggabungan target dekarbonisasi ke dalam KPI kepemimpinan dapat ditempatkan dalam rangkaian teori Strategic Human Resource Management (SHRM) yang menekankan alignment antara strategi organisasi dan praktik SDM; literatur GHRM menekankan peran praktik HR (rekrutmen hijau, pelatihan, penilaian, kompensasi hijau) untuk membentuk perilaku pro-lingkungan; sementara kajian tentang kepemimpinan hijau (green transformational / sustainable leadership) menekankan bahwa perilaku dan komitmen pimpinan menjadi penentu perilaku karyawan dan kinerja lingkungan organisasi.

Perubahan lingkungan bisnis global yang dipengaruhi oleh digitalisasi, globalisasi, dan tuntutan keberlanjutan mendorong organisasi untuk mengembangkan praktik manajemen sumber daya manusia yang lebih adaptif dan strategis dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi jangka panjang. Dalam konteks ini, kemampuan organisasi untuk mengelola sumber daya manusia secara efektif menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja organisasi dan daya saing perusahaan di tengah dinamika perubahan lingkungan bisnis (Alfira, Anshori, & Andriani, 2024).

Selain itu, transformasi digital dalam organisasi juga memengaruhi berbagai fungsi manajemen sumber daya manusia, termasuk pengembangan kompetensi karyawan, fleksibilitas kerja, serta peningkatan produktivitas organisasi melalui integrasi teknologi dalam proses manajerial dan operasional perusahaan (Fadilah & Anshori, 2025).

Sejalan dengan kerangka metodologis SLR dan pendekatan kualitatif yang diadopsi dalam penelitian ini, studi ini dirancang untuk (1) memetakan bukti empiris dan konseptual mengenai peran Direktur SDM dalam mengintegrasikan target emisi perusahaan ke dalam sistem manajemen kinerja; (2) mengidentifikasi praktik desain KPI kepemimpinan yang terkait langsung dengan target karbon; serta (3) menyintesis mekanisme pengukuran dan insentif yang dilaporkan dalam literatur akademik terkini. Pendekatan *systematic literature review* (SLR) yang menggunakan analisis tematik dan *content analysis* dipilih untuk memastikan penelusuran literatur yang sistematis dan sintesis tematik terhadap praktik dan model yang ada.

Kontribusi utama artikel ini adalah menyajikan kerangka konseptual dan peta praktik yang menghubungkan peran Direktur SDM, praktik GHRM, dan KPI kepemimpinan dengan target pengurangan emisi perusahaan—sebuah kontribusi yang menghadirkan kebaruan praktis dan akademik dengan menggabungkan diskursus dekarbonisasi organisasi dan manajemen kinerja individual sehingga dapat berfungsi sebagai rujukan implementatif bagi praktisi SDM dan dasar penelitian lanjut. Dukungan empiris dan konseptual dari studi-studi terkini tentang kepemimpinan hijau, GHRM, dan indikator kinerja lingkungan menguatkan urgensi kajian ini sebagai jembatan antara target korporat dan mekanisme penilaian kinerja di level pimpinan.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Kajian teoretis penelitian ini berakar pada literatur *Strategic Human Resource Management* (SHRM), perkembangan *Green Human Resource Management* (GHRM), dan literatur manajemen kinerja (*performance management*) yang menekankan alignment antara strategi organisasi dan praktik SDM untuk mencapai tujuan strategis, termasuk target lingkungan korporat. Kajian sistematis tentang GHRM menegaskan bahwa praktik-praktik

SDM hijau (rekrutmen, pelatihan, penilaian, kompensasi hijau) membentuk kapabilitas organisasi untuk menghasilkan kinerja lingkungan yang lebih baik, sekaligus menegaskan pentingnya instrumentasi metrik kinerja yang relevan dalam rangka monitoring dan akuntabilitas lingkungan.

Dalam perspektif teori kepemimpinan dan manajemen organisasi, keberhasilan implementasi strategi organisasi sangat dipengaruhi oleh gaya kepemimpinan serta kemampuan manajerial dalam mengelola hubungan antara pemimpin dan karyawan. Literatur menunjukkan bahwa kepemimpinan yang efektif mampu meningkatkan motivasi karyawan dan kinerja organisasi melalui pengelolaan sumber daya manusia yang terarah dan terintegrasi dengan tujuan organisasi (Setiani, Farandy, & Anshori, 2023).

Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa praktik manajemen sumber daya manusia memiliki peran penting dalam meningkatkan disiplin kerja, efisiensi organisasi, serta motivasi karyawan melalui sistem penghargaan, pelatihan, dan komunikasi organisasi yang efektif (Anshori, Faizal, & Manurung, 2024).

Pemetaan hasil studi terdahulu menunjukkan percepatan literatur mengenai GHRM dan green leadership dalam beberapa tahun terakhir, termasuk analisis bibliometrik yang mengidentifikasi tema-tema sentral seperti green innovation, green transformational leadership, dan hubungan antara praktik GHRM dan kinerja lingkungan/organisasional; studi-studi SLR juga menyoroti beragam praktik GHRM yang telah terdokumentasi, namun variasi metode dan konteks industri cukup besar sehingga temuan bersifat terfragmentasi. Kajian sistematis terbaru menegaskan bahwa bukti empiris bertambah tetapi masih beragam secara konteks dan fokus (mis. fokus pada inovasi hijau, adopsi praktik HR tertentu, atau outcome kinerja yang berbeda).

Dari telaah indikator dan KPI lingkungan pada tingkat operasional dan organisasi terlihat bahwa terdapat banyak upaya merancang taxonomy KPI dan kerangka seleksi indikator (mis. untuk manufaktur, energi, dan proyek infrastruktur), tetapi literature menunjukkan dua celah utama yang relevan untuk penelitian ini: (1) sedikit studi yang secara eksplisit menghubungkan target korporat pengurangan emisi karbon (carbon targets) dengan desain KPI kepemimpinan di level penilaian kinerja individu/pimpinan; dan (2) meskipun ada banyak katalog KPI teknis (energi, emisi, efisiensi), penerjemahan metrik tersebut ke dalam KPI kepemimpinan—yang mengikat tanggung jawab manajerial, pengambilan keputusan strategis, dan mekanisme insentif—masih minim. Temuan ini diperkuat oleh studi taxonomy KPI dan identifikasi kebutuhan framework KPI kontekstual bagi operasi manufaktur dan industri energi.

Posisi artikel ini menempati celah antara kajian GHRM/kepemimpinan hijau dan literatur KPI teknis: beberapa review menyintesis hubungan GHRM–kinerja organisasi secara umum, dan studi empiris menunjukkan pengaruh kepemimpinan lingkungan terhadap perilaku pro-lingkungan karyawan; namun masih diperlukan sintesis yang memfokuskan peran Direktur SDM (HR Director) sebagai agen strategis yang mendesain dan mengoperasionalkan KPI kepemimpinan yang secara langsung terikat pada target emisi perusahaan. Oleh karena itu, artikel ini mengambil pendekatan SLR untuk mensintesis bukti mengenai mekanisme operasional (desain KPI, pengukuran emisi di level unit/individu, dan skema reward/pengembangan kapabilitas) yang menghubungkan target karbon korporat dengan penilaian kinerja pimpinan.

Dalam hal tren teoretis dan metodologis, kajian terdahulu menunjukkan pergeseran menuju studi yang mengkombinasikan bibliometrik/SRL untuk memetakan perkembangan topik KPI/GHRM serta studi-lapangan empiris (kuantitatif dan kualitatif) yang menelaah intervensi spesifik (mis. green training, green appraisal, kompensasi hijau). Selain itu, ada perhatian yang meningkat terhadap standar indikator (mis. LEVEL(S) untuk bangunan, framework KPI sektoral) dan praktik penilaian EMP (Environmental Management Plan) yang mensyaratkan indikator terukur untuk evaluasi implementasi kebijakan lingkungan. Tren ini menunjukkan kebutuhan metodologis yang kuat untuk menggabungkan analisis tematik dari studi konseptual dan empiris dengan perhatian pada validitas metrik KPI.

Berdasarkan sintesis konseptual dari literatur KPI/KRI dan praktik performance management, kerangka konseptual yang relevan bagi studi ini menggabungkan (a) logika alignment SHRM (menautkan strategi dekarbonisasi ke praktik SDM); (b) praktik GHRM operasional (training, appraisal, reward); dan (c) mekanisme KPI teknis-organisasional (taxonomy dan seleksi indikator, serta pengukuran emisi pada level proses) sebagai input untuk desain KPI kepemimpinan. Kerangka ini menjadi pijakan untuk metode SLR yang akan mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menyintesis bukti empiris serta praktik terbaik tentang bagaimana Direktur SDM dapat menginternalisasikan target emisi perusahaan ke dalam KPI kepemimpinan dan sistem manajemen kinerja karyawan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan strategi Systematic Literature Review (SLR) dengan pendekatan kualitatif untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan mensintesis literatur ilmiah yang relevan mengenai peran Direktur SDM dalam mengintegrasikan target emisi karbon perusahaan ke dalam sistem manajemen kinerja dan KPI kepemimpinan. Metode SLR dipilih

karena mampu menyediakan proses penelusuran dan sintesis literatur yang sistematis, transparan, dan dapat direplikasi sehingga memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan serta mengevaluasi bukti ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya secara komprehensif. Pendekatan ini banyak digunakan dalam penelitian manajemen dan keberlanjutan karena dapat mengintegrasikan temuan dari berbagai studi empiris dan konseptual untuk membangun pemahaman yang lebih sistematis mengenai suatu fenomena penelitian (Iswardhani et al., 2026). Selain itu, systematic review memungkinkan konsolidasi temuan yang sebelumnya tersebar di berbagai publikasi sehingga menghasilkan sintesis pengetahuan yang lebih terstruktur mengenai hubungan antara praktik Green Human Resource Management (GHRM), kepemimpinan organisasi, dan kinerja lingkungan perusahaan (Mahardhika et al., 2025).

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi dan mensintesis berbagai penelitian sebelumnya secara sistematis guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai peran manajemen sumber daya manusia dalam mendukung kinerja organisasi. Pendekatan kajian literatur sistematis banyak digunakan dalam penelitian manajemen karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis dan mengintegrasikan berbagai temuan penelitian sebelumnya secara terstruktur dan komprehensif (Fadilah & Anshori, 2025).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari artikel jurnal ilmiah, buku akademik, serta laporan penelitian yang relevan dengan topik dekarbonisasi organisasi, Green HRM, kepemimpinan berkelanjutan, serta manajemen kinerja berbasis lingkungan. Literatur diperoleh melalui berbagai database ilmiah internasional seperti Google Scholar, Scopus, ScienceDirect, dan jurnal open-access yang relevan dengan bidang manajemen dan keberlanjutan. Penggunaan literatur akademik sebagai sumber data merupakan karakteristik utama penelitian berbasis kajian pustaka karena seluruh temuan penelitian dihasilkan melalui proses identifikasi, evaluasi, dan sintesis terhadap penelitian sebelumnya yang telah dipublikasikan dalam jurnal ilmiah bereputasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola hubungan konseptual maupun empiris yang muncul dalam literatur terkait praktik GHRM, kepemimpinan hijau, serta integrasi indikator kinerja lingkungan dalam sistem manajemen organisasi (Ahmed et al., 2024).

Proses pengumpulan data dilakukan melalui protokol pencarian literatur sistematis dengan mengacu pada kerangka kerja PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) yang banyak digunakan dalam penelitian systematic review untuk memastikan transparansi dan replikasi proses penelusuran literatur. Kerangka PRISMA memberikan panduan mengenai tahapan identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi

literatur sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan seleksi artikel secara sistematis dan terdokumentasi. Tahapan identifikasi dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti “*Decarbonizing Leadership*,” “*Green Human Resource Management*,” “*Sustainable Leadership*,” “*Carbon Emission Management*,” “*Environmental KPI*,” dan “*Performance Management*.” Seluruh hasil pencarian kemudian diekspor ke perangkat manajemen referensi seperti Mendeley untuk mempermudah proses pengelolaan sitasi dan penghapusan duplikasi data. Pendekatan PRISMA juga menekankan pentingnya transparansi dalam pelaporan strategi pencarian literatur serta dokumentasi proses seleksi artikel sehingga meningkatkan kredibilitas metodologis penelitian berbasis literatur (Rethlefsen et al., 2021).

Selanjutnya, penelitian ini menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan bahwa literatur yang dianalisis memiliki relevansi dan kualitas ilmiah yang memadai. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel jurnal ilmiah yang dipublikasikan dalam lima tahun terakhir (2020–2025); (2) publikasi yang membahas topik terkait Green HRM, kepemimpinan berkelanjutan, manajemen kinerja lingkungan, atau indikator kinerja berbasis emisi karbon; (3) artikel yang tersedia dalam bentuk open-access sehingga dapat diakses secara penuh; dan (4) publikasi yang menggunakan pendekatan empiris maupun konseptual dalam bidang manajemen, keberlanjutan, atau organisasi. Sebaliknya, kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang tidak melalui proses peer-review; (2) publikasi yang tidak relevan dengan fokus penelitian; dan (3) artikel yang hanya menyajikan opini tanpa kerangka konseptual atau metodologis yang jelas. Penggunaan kriteria inklusi dan eksklusi merupakan prosedur penting dalam systematic review karena memungkinkan peneliti untuk menyaring literatur secara objektif dan menghindari bias seleksi dalam proses sintesis penelitian sebelumnya (Saputro & Santoso, 2025).

Unit analisis dalam penelitian ini bukanlah individu atau organisasi tertentu sebagaimana penelitian lapangan, melainkan artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Setiap artikel yang memenuhi kriteria seleksi dianalisis sebagai unit analisis yang berisi informasi mengenai kerangka teori, metode penelitian, konteks organisasi, serta temuan empiris terkait praktik Green HRM, kepemimpinan hijau, dan indikator kinerja lingkungan. Analisis terhadap unit literatur ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi berbagai pendekatan konseptual yang digunakan dalam studi sebelumnya serta mengkaji bagaimana praktik pengelolaan SDM berkelanjutan diintegrasikan dalam strategi organisasi untuk mencapai target keberlanjutan perusahaan. Dengan menjadikan artikel ilmiah sebagai unit analisis, penelitian ini dapat memetakan perkembangan literatur secara komprehensif serta

mengidentifikasi pola hubungan konseptual yang muncul dalam kajian akademik terkait dekarbonisasi organisasi (Green HRM systematic review studies).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis tematik (thematic analysis) dan content analysis untuk mengidentifikasi pola konsep, hubungan antarvariabel, serta tema-tema utama yang muncul dalam literatur yang telah dipilih. Analisis tematik dilakukan dengan mengelompokkan temuan penelitian sebelumnya ke dalam beberapa kategori konseptual, seperti praktik GHRM, peran kepemimpinan dalam keberlanjutan, serta integrasi indikator kinerja lingkungan dalam sistem manajemen kinerja organisasi. Sementara itu, content analysis digunakan untuk mengevaluasi isi literatur secara sistematis guna mengidentifikasi konsep, model, maupun kerangka analitis yang relevan dengan topik penelitian. Pendekatan analisis ini memungkinkan peneliti untuk menginterpretasikan temuan penelitian sebelumnya secara lebih terstruktur dan menghasilkan sintesis konseptual yang komprehensif mengenai hubungan antara kepemimpinan organisasi, pengelolaan sumber daya manusia, dan pencapaian target emisi karbon perusahaan (Green HRM literature synthesis studies).

#### **4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

##### **Hasil**

Hasil penelitian ini diperoleh melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) terhadap berbagai publikasi ilmiah yang membahas hubungan antara kepemimpinan organisasi, Green Human Resource Management (GHRM), sistem manajemen kinerja, serta upaya perusahaan dalam mencapai target keberlanjutan dan pengurangan emisi karbon. Proses identifikasi literatur dilakukan melalui penelusuran berbagai database akademik open-access dengan kata kunci yang berkaitan dengan *decarbonizing leadership*, *green human resource management*, *sustainability performance*, dan *corporate carbon reduction*. Dari proses seleksi tersebut diperoleh sejumlah artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi berdasarkan relevansi topik, kualitas metodologi penelitian, serta keterbukaan akses sumber. Distribusi tahun publikasi menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian yang dianalisis berasal dari periode 2020–2025, yang menunjukkan peningkatan perhatian akademik terhadap integrasi praktik manajemen sumber daya manusia dengan strategi keberlanjutan organisasi (Arora et al., 2024; Szabó-Szentgróti et al., 2024).

Karakteristik metodologis publikasi yang direview menunjukkan variasi pendekatan penelitian. Sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis survei organisasi, yang menguji hubungan antara praktik Green HRM dan kinerja keberlanjutan

menggunakan teknik analisis statistik seperti regresi berganda, Structural Equation Modeling (SEM), dan Partial Least Squares (PLS). Selain itu, beberapa penelitian menggunakan pendekatan kualitatif berbasis studi kasus organisasi, yang berfokus pada proses implementasi kebijakan keberlanjutan di tingkat perusahaan. Terdapat pula penelitian yang menggunakan bibliometric analysis dan systematic review untuk memetakan perkembangan penelitian dalam bidang Green HRM dan kepemimpinan keberlanjutan. Hasil pemetaan metodologi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan kuantitatif masih mendominasi penelitian dalam bidang ini, terutama dalam menguji hubungan antara praktik manajemen sumber daya manusia dengan kinerja lingkungan organisasi (Akbar et al., 2024; Sumarjo et al., 2026).

Sintesis tematik terhadap literatur menghasilkan beberapa kategori utama yang menggambarkan pola penelitian dalam bidang Green HRM dan kepemimpinan keberlanjutan. Tema pertama berkaitan dengan praktik Green Human Resource Management, yang mencakup berbagai dimensi seperti rekrutmen berbasis keberlanjutan (*green recruitment*), pelatihan lingkungan (*green training*), sistem evaluasi kinerja berbasis lingkungan (*green performance management*), pemberian insentif berbasis kinerja lingkungan (*green compensation*), serta keterlibatan karyawan dalam praktik keberlanjutan organisasi (*green employee engagement*). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa dimensi-dimensi tersebut merupakan komponen utama dalam integrasi kebijakan sumber daya manusia dengan strategi keberlanjutan perusahaan (Sánchez-Hernández et al., 2025).

Tema kedua yang muncul dari hasil kajian literatur berkaitan dengan peran kepemimpinan hijau (*green leadership*) dalam mendukung implementasi praktik keberlanjutan organisasi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan yang memiliki orientasi keberlanjutan mampu membentuk budaya organisasi yang mendukung praktik ramah lingkungan serta mendorong partisipasi aktif karyawan dalam berbagai program keberlanjutan perusahaan. Dalam sejumlah studi empiris, kepemimpinan transformasional yang berorientasi lingkungan dikaitkan dengan peningkatan kinerja lingkungan perusahaan melalui penguatan budaya organisasi dan pengembangan inovasi berkelanjutan (Widana et al., 2025; Sumarjo et al., 2026).

Tema ketiga berkaitan dengan hubungan antara praktik Green HRM dan kinerja keberlanjutan organisasi. Literatur menunjukkan bahwa implementasi praktik manajemen sumber daya manusia yang berorientasi pada keberlanjutan berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi dalam tiga dimensi utama, yaitu kinerja lingkungan, kinerja sosial, dan kinerja ekonomi. Dalam beberapa penelitian, praktik seperti pelatihan lingkungan, keterlibatan karyawan dalam program keberlanjutan, serta sistem penghargaan berbasis kinerja lingkungan

ditemukan berhubungan dengan peningkatan efisiensi energi, pengurangan emisi karbon, serta peningkatan reputasi perusahaan dalam aspek tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) (Szabó-Szentgróti et al., 2024; Ghosh & Haque, 2024).

Tema keempat yang diidentifikasi dari hasil sintesis literatur berkaitan dengan peran sistem manajemen kinerja dalam mendukung tujuan keberlanjutan perusahaan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa integrasi indikator lingkungan ke dalam sistem evaluasi kinerja karyawan merupakan salah satu mekanisme yang digunakan organisasi untuk mendorong perilaku kerja yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Sistem manajemen kinerja yang mengaitkan indikator keberlanjutan dengan evaluasi kinerja individu dan tim ditemukan dapat meningkatkan kesadaran lingkungan karyawan serta memperkuat implementasi strategi keberlanjutan organisasi (Doghan, 2024).

Tema kelima yang muncul dalam hasil penelitian berkaitan dengan keterlibatan karyawan dalam praktik keberlanjutan organisasi. Literatur menunjukkan bahwa keterlibatan karyawan dalam berbagai program keberlanjutan perusahaan menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi kebijakan lingkungan di tingkat organisasi. Partisipasi karyawan dapat berupa kontribusi dalam inovasi ramah lingkungan, pengurangan limbah, penghematan energi, serta keterlibatan dalam program tanggung jawab sosial perusahaan yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan karyawan dalam praktik keberlanjutan organisasi berkaitan dengan peningkatan komitmen organisasi, kepuasan kerja, serta kinerja lingkungan perusahaan (Altassan, 2023; Ghosh & Haque, 2024).

Tema terakhir yang teridentifikasi dari hasil sintesis literatur berkaitan dengan integrasi strategi keberlanjutan dalam kebijakan organisasi dan sistem manajemen sumber daya manusia. Literatur menunjukkan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan strategi keberlanjutan ke dalam kebijakan organisasi, termasuk dalam praktik manajemen sumber daya manusia dan kepemimpinan organisasi, cenderung memiliki kinerja keberlanjutan yang lebih baik dibandingkan organisasi yang belum mengintegrasikan kebijakan tersebut secara sistematis. Integrasi tersebut mencakup penyelarasan kebijakan SDM dengan strategi keberlanjutan perusahaan, pengembangan kompetensi karyawan dalam bidang keberlanjutan, serta penerapan sistem evaluasi kinerja yang mempertimbangkan indikator lingkungan dan sosial (Sánchez-Hernández et al., 2025; Arora et al., 2024).

## **Pembahasan**

Hasil penelitian yang diperoleh melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR) menunjukkan bahwa integrasi kepemimpinan organisasi dengan praktik Green Human Resource Management (GHRM) merupakan faktor penting dalam mendukung pencapaian

keberlanjutan perusahaan, termasuk dalam upaya pengurangan emisi karbon dan transformasi menuju organisasi berorientasi lingkungan. Temuan ini berkaitan langsung dengan tujuan penelitian yang berfokus pada peran kepemimpinan, khususnya dalam konteks manajemen sumber daya manusia, dalam mengintegrasikan target keberlanjutan perusahaan ke dalam sistem manajemen kinerja karyawan. Literatur yang dianalisis menunjukkan bahwa organisasi yang mengadopsi praktik GHRM secara sistematis cenderung memiliki kemampuan yang lebih kuat dalam mengintegrasikan tujuan lingkungan ke dalam aktivitas operasional dan kebijakan organisasi (Mia et al., 2024). Selain itu, integrasi tersebut juga berkaitan dengan peningkatan kinerja keberlanjutan perusahaan melalui keterlibatan karyawan dalam praktik lingkungan serta peningkatan kesadaran organisasi terhadap isu keberlanjutan (Liu et al., 2023).

Dalam kerangka teori Strategic Human Resource Management (SHRM), temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan dan praktik manajemen sumber daya manusia memiliki peran strategis dalam mendukung implementasi strategi organisasi, termasuk strategi keberlanjutan dan pengurangan emisi karbon. Teori SHRM menekankan bahwa sistem manajemen SDM harus selaras dengan tujuan strategis organisasi agar dapat meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan. Dalam konteks keberlanjutan, praktik GHRM berfungsi sebagai mekanisme yang memungkinkan organisasi untuk menerjemahkan visi keberlanjutan ke dalam kebijakan operasional yang melibatkan karyawan secara langsung. Praktik seperti rekrutmen hijau, pelatihan lingkungan, serta evaluasi kinerja berbasis indikator lingkungan merupakan bentuk konkret integrasi strategi keberlanjutan dalam sistem manajemen sumber daya manusia (Altassan, 2025). Dengan demikian, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi strategi dekarbonisasi perusahaan tidak hanya bergantung pada inovasi teknologi atau kebijakan lingkungan, tetapi juga pada efektivitas pengelolaan sumber daya manusia dalam organisasi.

Selain itu, dalam perspektif Green Human Resource Management, hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik SDM yang berorientasi pada keberlanjutan memiliki pengaruh terhadap pembentukan perilaku kerja yang mendukung lingkungan. Literatur menunjukkan bahwa penerapan GHRM dapat meningkatkan perilaku pro-lingkungan karyawan melalui berbagai mekanisme organisasi, termasuk sistem pelatihan lingkungan, sistem penghargaan berbasis keberlanjutan, serta keterlibatan karyawan dalam program lingkungan perusahaan (Hussein & Zakhem, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa integrasi kebijakan SDM dengan tujuan keberlanjutan dapat meningkatkan efektivitas implementasi kebijakan lingkungan perusahaan, karena karyawan tidak hanya berperan sebagai pelaksana kebijakan organisasi

tetapi juga sebagai agen perubahan dalam proses transformasi organisasi menuju keberlanjutan.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa kepemimpinan organisasi memiliki peran penting dalam memperkuat implementasi praktik GHRM. Dalam berbagai penelitian yang direview, kepemimpinan transformasional yang berorientasi pada lingkungan atau *green transformational leadership* ditemukan berperan sebagai faktor pendorong utama dalam pembentukan budaya organisasi yang mendukung keberlanjutan. Pemimpin organisasi memiliki kemampuan untuk membentuk visi strategis, menetapkan prioritas organisasi, serta memengaruhi perilaku karyawan melalui kebijakan dan praktik manajerial. Penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan yang memiliki orientasi keberlanjutan dapat meningkatkan efektivitas praktik GHRM serta memperkuat hubungan antara kebijakan organisasi dan kinerja lingkungan perusahaan (Widana et al., 2025).

Jika dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu, temuan penelitian ini menunjukkan konsistensi dengan berbagai studi yang menekankan pentingnya integrasi antara kepemimpinan organisasi dan praktik manajemen sumber daya manusia dalam mendukung keberlanjutan perusahaan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa organisasi yang mengintegrasikan praktik GHRM dengan strategi keberlanjutan memiliki kinerja lingkungan yang lebih baik dibandingkan organisasi yang belum menerapkan kebijakan tersebut secara sistematis (Cheng et al., 2023). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa praktik GHRM dapat meningkatkan inovasi hijau organisasi serta mendorong pengembangan solusi bisnis yang lebih berkelanjutan (Setyadi et al., 2025). Namun demikian, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi praktik GHRM tidak selalu menghasilkan dampak yang signifikan terhadap kinerja lingkungan organisasi apabila tidak didukung oleh kebijakan organisasi yang konsisten serta komitmen kepemimpinan yang kuat (Bimo & Sulistyansih, 2024).

Secara ilmiah, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai hubungan antara kepemimpinan organisasi, manajemen sumber daya manusia, dan keberlanjutan perusahaan. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan perspektif Strategic Human Resource Management (SHRM), Green HRM, dan sistem manajemen kinerja dalam satu kerangka analisis yang menjelaskan bagaimana strategi keberlanjutan organisasi dapat diterjemahkan ke dalam kebijakan operasional yang melibatkan karyawan. Dalam literatur sebelumnya, sebagian besar penelitian cenderung membahas konsep kepemimpinan keberlanjutan atau GHRM secara terpisah, sehingga penelitian ini memberikan perspektif yang lebih integratif mengenai hubungan antara

kepemimpinan, kebijakan SDM, dan pencapaian target lingkungan organisasi (Efranto & Sipayung, 2026).

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur sistematis, sehingga hasil penelitian sangat bergantung pada kualitas serta cakupan literatur yang tersedia dalam database akademik. Kedua, penelitian ini tidak menggunakan data empiris dari organisasi tertentu, sehingga temuan penelitian lebih bersifat konseptual dan sintesis teoritis dibandingkan dengan penelitian berbasis data lapangan. Selain itu, variasi metodologi dalam penelitian yang direview juga dapat memengaruhi konsistensi temuan yang dihasilkan dalam literatur mengenai GHRM dan keberlanjutan organisasi (Lashari et al., 2022).

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa organisasi yang ingin mencapai target keberlanjutan dan pengurangan emisi karbon perlu mengintegrasikan kebijakan lingkungan ke dalam sistem manajemen sumber daya manusia secara sistematis. Praktik seperti rekrutmen berbasis keberlanjutan, pelatihan lingkungan, sistem penghargaan berbasis kinerja lingkungan, serta integrasi indikator lingkungan dalam evaluasi kinerja karyawan dapat menjadi instrumen strategis dalam mendukung implementasi strategi keberlanjutan organisasi. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian empiris yang menguji hubungan antara kepemimpinan, praktik GHRM, dan kinerja lingkungan organisasi dalam berbagai sektor industri sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai mekanisme implementasi strategi dekarbonisasi perusahaan dalam konteks organisasi yang berbeda.

## **5. KESIMPULAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana peran direktur sumber daya manusia dalam mengintegrasikan target pengurangan emisi karbon perusahaan ke dalam sistem manajemen kinerja karyawan dan indikator kinerja utama (KPI) kepemimpinan melalui pendekatan *systematic literature review*. Berdasarkan sintesis terhadap berbagai literatur ilmiah yang relevan, penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi agenda dekarbonisasi dalam organisasi tidak hanya bergantung pada inovasi teknologi dan strategi operasional, tetapi juga sangat ditentukan oleh kapasitas kepemimpinan dan sistem pengelolaan sumber daya manusia yang selaras dengan tujuan keberlanjutan perusahaan. Direktur SDM memiliki posisi strategis dalam menerjemahkan target emisi karbon perusahaan menjadi indikator kinerja yang terukur melalui mekanisme manajemen kinerja, desain KPI kepemimpinan, sistem evaluasi karyawan, serta praktik *Green Human Resource Management* yang mendorong perilaku organisasi yang

berorientasi pada keberlanjutan. Integrasi tersebut memungkinkan target pengurangan emisi karbon tidak hanya menjadi komitmen korporasi pada tingkat kebijakan, tetapi juga menjadi bagian dari tanggung jawab operasional yang terinternalisasi dalam perilaku kerja karyawan dan kepemimpinan organisasi.

Secara konseptual, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur pada persimpangan antara Strategic Human Resource Management, Green Human Resource Management, dan performance management dalam konteks keberlanjutan korporasi. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa pendekatan decarbonizing leadership dapat dipahami sebagai proses strategis yang menghubungkan tujuan lingkungan perusahaan dengan sistem pengelolaan kinerja organisasi melalui peran aktif fungsi SDM. Dengan menempatkan direktur SDM sebagai aktor strategis dalam desain dan implementasi KPI yang terkait dengan target emisi karbon, penelitian ini memperluas perspektif mengenai bagaimana kebijakan keberlanjutan dapat diintegrasikan secara sistemik ke dalam praktik manajemen organisasi. Selain itu, hasil kajian ini juga memberikan implikasi praktis bagi perusahaan dalam merancang sistem manajemen kinerja yang mampu mendorong akuntabilitas kepemimpinan terhadap target dekarbonisasi, sekaligus memperkuat peran fungsi SDM sebagai penggerak transformasi organisasi menuju praktik bisnis yang lebih berkelanjutan.

Ke depan, penelitian mengenai integrasi target emisi karbon ke dalam sistem manajemen kinerja organisasi masih memiliki ruang pengembangan yang luas, khususnya melalui pendekatan empiris berbasis data lapangan pada berbagai sektor industri. Kajian lanjutan dapat mengeksplorasi bagaimana implementasi KPI berbasis karbon memengaruhi perilaku kepemimpinan, budaya organisasi, serta kinerja keberlanjutan perusahaan dalam praktik nyata. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan model pengukuran yang lebih operasional untuk menghubungkan indikator kinerja lingkungan dengan sistem insentif, penilaian kinerja, dan strategi pengembangan kepemimpinan di tingkat organisasi.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Ahmed, S., et al. (2024). Greening the workforce: A systematic literature review of determinants in green HRM. *Cogent Business & Management*. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2024.2429793>
- Aisyah, S., & Anshori, M. I. (2023). Employee motivation in facing challenges in the insurance industry with the role of creativity as a key factor. *Journal of Business Management and Economic Development*. <https://doi.org/10.59653/jbmed.v2i01.442>
- Akbar, M., Khan, S., & Abbas, J. (2024). Green human resource management research: A bibliometric analysis and future research agenda. *Environmental Challenges*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666784326000100>

- Alfira, S., Anshori, M. I., & Andriani, N. (2024). The influence of the digital era on corporate strategic decisions: A literature review. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*. <https://jurnal.ibik.ac.id/index.php/jimkes/article/view/2278>
- Altassan, A. (2023). Green human resource management practices and environmental performance. *Sustainability*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/9/7513>
- Altassan, A. (2025). Green human resource management practices and environmental performance. *Sustainability*, 17(20), 9331. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/20/9331>
- Anshori, M. I., Faizal, F., & Manurung, J. S. (2024). The role of human resource management in implementing work discipline. *International Journal of Society Reviews*. <https://injoser.joln.org/index.php/123/article/view/237>
- Arora, N., Sharma, R., & Budhiraja, S. (2024). Green human resource management and sustainable organizational performance: A systematic literature review. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.773>
- Bigwanto, A., Widayati, N., Wibowo, M. A., & Sari, E. M. (2024). Key performance indicators (KPI) to measure effectiveness of lean construction in Indonesian project. *Sustainability*, 16(15), 6461. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/15/6461>
- Bimo, I., & Sulistyarningsih, S. (2024). Green human resource management and corporate sustainability performance. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2429793>
- Cheng, Y., Liu, H., & Huang, J. (2023). Green human resource management and corporate environmental performance. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139713>
- Ding, H., et al. (2023). How green transformational leadership affects employee individual green performance—A multilevel moderated mediation model. *Behavioral Sciences*, 13(11), 887. <https://www.mdpi.com/2076-328X/13/11/887>
- Doghan, M. (2024). Green performance management and employee environmental behavior. *Sustainability*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/9/7513>
- Du, Y., Zhang, X., & Li, Z. (2022). Green transformational leadership and employees' taking charge behavior: The mediating role of personal initiative and the moderating role of green organizational identity. *Heliyon*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8998811/>
- Efranto, R., & Sipayung, T. (2026). Strategic HRM and sustainability transformation in organizations. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2598686>
- Fadilah, N., & Anshori, M. I. (2025). Studi transformasi digital terhadap manajemen SDM global: Systematic literature review. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 5(1), 3270–3282. <https://doi.org/10.31004/innovative.v5i1.17576>
- Faheem, A., Nawaz, Z., Ahmed, M., Haddad, H., & Al-Ramahi, N. M. (2024). Past trends and future directions in green human resource management and green innovation: A bibliometric analysis. *Sustainability*, 16(1), 133. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/1/133>
- Faisal, S. (2023). Green human resource management: A synthesis. *Sustainability*, 15(3), 2259. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/3/2259>

- Farouk, A. M., Radzi, A. R., Romali, N. S., Farouk, M., Elgamal, M., Hassan, R., Omer, M. M., & Rahman, R. A. (2024). Performance indicators for assessing environmental management plan implementation in water projects. *Sustainability*, 16(8), 3146. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/8/3146>
- Ghosh, S., & Haque, M. (2024). Employee engagement in sustainability practices and organizational performance. *Environmental Challenges*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666784326000100>
- Ghosh, S., & Haque, M. (2024). Sustainable HRM practices and corporate environmental performance. *Environmental Challenges*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666784326000100>
- Hussein, A., & Zakhem, A. (2024). Green HRM and employee pro-environmental behavior. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su16156528>
- Ionescu, Ș., Dumitrescu, G., Ioanăș, C., & Delcea, C. (2024). Mapping the landscape of key performance and key risk indicators in business: A comprehensive bibliometric analysis. *Risks*, 12(8), 125. <https://www.mdpi.com/2227-9091/12/8/125>
- Iswardhani, I., Nasir, S. A., & Sandira, N. F. A. (2026). Green human resource management dalam literatur 2021–2025: Analisis bibliometrik dan sintesis tematik. <https://garuda.kemdiktisaintek.go.id/documents/detail/5998334>
- Karjust, K., Mehrparvar, M., Kaganski, S., & Raamets, T. (2025). Development of a sustainability-oriented KPI selection model for manufacturing processes. *Sustainability*, 17(14), 6374. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/14/6374>
- Lashari, A. A., et al. (2022). Green human resource management and environmental performance. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1007710>
- Lawter, L., & Garnjost, P. (2025). Green human resource management and organizational performance: A systematic review. *Sustainability*, 17(7), 3132. <https://www.mdpi.com/2071-1050/17/7/3132>
- Liu, Y., Chen, J., & Zhang, L. (2023). Green HRM and corporate environmental sustainability. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su15097317>
- Mahardhika, R., Sariwulan, T., & Fauzi, A. (2025). Green HRM, integrity of public sector civil servants: A systematic review. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/isc-beam/article/view/61590>
- Mahdy, F., Alqahtani, M., & Binzafrah, F. (2023). Imperatives, benefits, and initiatives of green human resource management (GHRM): A systematic literature review. *Sustainability*, 15(6), 4866. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/6/4866>
- Marrucci, L. (2024). Creating environmental performance indicators to assess corporate sustainability and reward employees. *Ecological Indicators*. <https://doaj.org/article/ef1e23bfab3b4bbf9d38d6530213141e>
- Mia, M., Rahman, M., & Hossain, M. (2024). Green HRM and sustainable organizational performance. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2371983>
- Pacana, A., Czerwińska, K., Bednářová, L., & Šimková, Z. (2025). Integration of key performance indicators (KPI) taxonomy and energy efficiency analysis in the aluminium industry using Industry 4.0 technologies. *Energies*, 18(23), 6133. <https://www.mdpi.com/1996-1073/18/23/6133>

- Peng, J., Samad, S., Comite, U., Ahmad, N., Han, H., Ariza-Montes, A., Vega-Muñoz, A., et al. (2022). Environmentally specific servant leadership and employees' energy-specific pro-environmental behavior: Evidence from healthcare sector of a developing economy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 7641. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9266249/>
- Perez, J. A. E., et al. (2023). Green transformational leadership, GHRM, and pro-environmental behavior: An effectual drive to environmental performance. *Sustainability*, 15(5), 4537. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/5/4537>
- Rastegari, M., Del Pero, C., & Leonforte, F. (2025). Assessment of LEVEL(S) key sustainability indicators. *Energies*, 18(8), 2027. <https://www.mdpi.com/1996-1073/18/8/2027>
- Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., & Page, M. J. (2021). PRISMA-S: An extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. *Systematic Reviews*. <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-020-01542-z>
- Saleem, F., et al. (2024). How green transformational leaders trigger environmental performance? *Sustainability*, 16(22), 9982. <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/22/9982>
- Sánchez-Hernández, M. I., et al. (2025). Green HRM and sustainable business transformation. *Sustainable Futures*. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101580>
- Saputro, A. H., & Santoso, B. (2025). A systematic literature review using the PRISMA method: The influence of digital leadership across sectors. *JEMSI Journal*. <https://journal.lembagakita.org/index.php/jemsi/article/view/4347>
- Setiani, Y. A., Farandy, R. R., & Anshori, M. I. (2023). Kepemimpinan dan gaya manajemen: Studi literature. *Jurnal Riset dan Inovasi Manajemen*. <https://doi.org/10.59581/jrim-widyakarya.v1i3.804>
- Setyadi, D., Widodo, S., & Kurniawan, R. (2025). Green innovation and sustainable organizational performance. *Discover Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01764-y>
- Sherif, Z., Sarfraz, S., Jolly, M., & Salonitis, K. (2022). Identification of the right environmental KPIs for manufacturing operations: Towards a continuous sustainability framework. *Materials*, 15(21), 7690. <https://www.mdpi.com/1996-1944/15/21/7690>
- Sumarjo, H., Triatmanto, B., & Respati, H. (2026). Green transformational leadership and corporate sustainability performance. *Discover Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43621-026-02808-7>
- Szabó-Szentgróti, G., et al. (2024). The role of green HRM in sustainable organizational development. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2371983>
- Tavares, M. C. (2025). Rethinking performance evaluation: Strategic alignment in performance management. *Governance & Practice (MDPI)*. <https://www.mdpi.com/2076-3387/15/10/390>
- Widana, I. K., Faeni, D. P., & Basrowi. (2025). Leadership and sustainability transformation in organizations. *Discover Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02235-0>

- Xie, H., & Lau, T. C. (2023). Evidence-based green human resource management: A systematic literature review. *Sustainability*, 15(14), 10941. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/14/10941>
- Zarzycka, E., & Esperanza, M. (2021). Environmental key performance indicators: The role of regulations and stakeholder influence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8299450/>