



GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ON SUSTAINABLE PERFORMANCE: THE MEDIATING ROLE OF DIGITAL INNOVATION

Rudy Tobing, Dwiyanjana Santyo Nugroho✉
Universitas Media Nusantara Citra, Jakarta Barat, Indonesia
✉dwiyanjana.santyo@mncu.ac.id

<https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v13i2.2150>

Received: Oct 18, 2024 **Revised:** Nov 09, 2024 **Accepted:** Nov 14, 2024 **Published:** Dec 20, 2024

ABSTRACT

This study analyses the mediating role of digital innovation variables on the relationship between green human resource management (GHRM) and sustainability performance. This research method uses a mixed method, combining primary data in questionnaires and focus group discussions (FGD). This study also uses an experimental approach, which treats respondents, so the questionnaire is distributed to respondents 2 times. The findings of this study indicate that digital innovation can mediate the relationship between GHRM and sustainability performance. In addition, this study also proves that there is an increase in the role of digital innovation as a mediator after treatment compared to before treatment. This finding provides theoretical implications that GHRM can be supported by digital innovation so that it can be a reference for further research. This finding can be a reference for the government and start-up technology companies to accommodate the needs of companies in implementing GHRM. This is important because the starting point for companies to perform sustainability is to equip employees to be aware of the importance of the environment and sustainability.

Keywords: digital innovation, green human resource management, sustainable performance.

GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT TERHADAP KINERJA KEBERLANJUTAN: PERAN MEDIASI INOVASI DIGITAL

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran mediasi variabel inovasi digital pada hubungan antara *green human resource management (GHRM)* terhadap kinerja keberlanjutan. Metode penelitian ini menggunakan *mixed method*, yang mana memadukan data primer dalam bentuk kuesioner dan *focus group discussion (FGD)*. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan eksperimen, yang mana memberikan *treatment* kepada responden, sehingga kuesioner disebar kepada responden sebanyak 2 kali. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi digital mampu memediasi hubungan *GHRM* dan kinerja keberlanjutan. Selain itu, penelitian ini juga membuktikan bahwa terdapat peningkatan peran inovasi digital sebagai mediasi pada saat setelah diberikan *treatment* dibandingkan dengan sebelum pemberian *treatment*. Temuan ini memberikan implikasi teori bahwa *GHRM* dapat didukung dengan inovasi digital, sehingga dapat bermanfaat sebagai rujukan bagi penelitian selanjutnya. Temuan ini dapat menjadi rujukan bagi pemerintah maupun *start-up technology companies* untuk mengakomodir kebutuhan perusahaan dalam mengimplementasi *GHRM*. Hal ini penting karena titik awal perusahaan menjalankan kinerja keberlanjutan adalah dengan membekali karyawan untuk sadar akan pentingnya lingkungan dan keberlanjutan.

Kata kunci: inovasi digital, green human resource management, kinerja keberlanjutan.



PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir, isu keberlanjutan telah menjadi perhatian bagi organisasi dan institusi di seluruh dunia. Keberlanjutan perusahaan adalah sebuah konsep yang luas yang tidak hanya menangani permasalahan ekologi, namun juga tanggung jawab sosial dan integrasi kegiatan ekonomi dengan kepedulian terhadap lingkungan alam dan sosial (Linnenluecke and Griffiths 2010). Kinerja perusahaan tidak hanya didasarkan pada besaran profit yang dapat dicapai, namun juga bagaimana perusahaan mengelola lingkungan sekitarnya. Para stakeholder menyadari pentingnya menjaga bumi dan punahnya ekosistem lingkungan, sehingga menuntut perbaikan terhadap lingkungan yang rusak akibat operasional perusahaan (Nugroho and Anita 2023). Tantangan ini mendorong organisasi untuk memikirkan kembali aktivitas dan proses mereka dengan tujuan melestarikan lingkungan (Saeed et al. 2022).

Meningkatnya kepedulian terhadap pelestarian lingkungan telah menyebabkan lonjakan permintaan akan hotel ramah lingkungan (Alyahia et al. 2024). Industri perhotelan dicirikan oleh konsumsi energi dan sumber daya alam yang signifikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggannya (UN Tourism 2019). Industri perhotelan menelan biaya operasional yang sangat besar, tanpa peduli tingkat okupansi hotel tersebut tinggi atau tidak. Hotel ramah lingkungan bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dengan menerapkan praktik ramah lingkungan seperti daur ulang, mengurangi limbah, menggunakan peralatan dan pencahayaan hemat energi, dan menyajikan makanan organik yang bersumber secara lokal (Khatler 2023).

Maraknya perhotelan berbanding lurus dengan kekuatan pariwisata yang dimiliki oleh suatu wilayah. Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki berbagai macam tujuan destinasi wisata dan ramai dikunjungi wisatawan domestik maupun mancanegara. Akibatnya, okupansi kamar dan pendapatan kamar juga meningkat karena meningkatnya pariwisata internasional (Nisar et al. 2021). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik di tahun 2023, Bali menjadi provinsi dengan jumlah usaha hotel terbanyak nasional sebanyak 3.895 hotel. Hal ini selaras dengan opsi wisata yang variatif dan menjamur di Bali. Pusat wisata suatu negara merupakan cerminan keseluruhan negara sehingga perhotelan di Bali memiliki tekanan untuk menjadi cerminan bagaimana pengelolaan hotel yang berkelanjutan.

Dalam organisasi bisnis, praktik *green human resource management (GHRM)* telah menjadi salah satu alat lingkungan yang digunakan untuk menyelaraskan aktivitas manajemen sumber daya manusia (SDM), seperti seleksi, pelatihan, dan penghargaan, dengan persyaratan lingkungan (Gayialis et al. 2022). *GHRM* memastikan kinerja lingkungan dan menjaga tujuan keberlanjutan jangka panjang organisasi (Renwick et al. 2016; Kim et al. 2019). Praktik *GHRM* memastikan penggunaan praktik SDM tradisional dalam perekrutan, pelatihan, dan manajemen kinerja, dengan fokus pada aspek lingkungan dalam mencapai pencapaian tujuan organisasi. Dasar dari kinerja keberlanjutan adalah orang-orang di dalam perusahaan bergerak serempak dan komitmen dalam melaksanakan tugasnya menjunjung nilai-nilai keberlanjutan. Perubahan yang diperlukan adalah peralihan organisasi menuju pendekatan keberlanjutan yang memerlukan komitmen dari manajemen dan seluruh karyawan, tidak hanya oleh mereka yang



terkena dampak langsung oleh praktik ramah lingkungan dan sumber daya manusia yang baru, karena kegiatan ini dapat mendorong dan mempertahankan perilaku ramah lingkungan di antara seluruh anggota organisasi (DuBois and Dubois 2012).

Untuk mencapai kinerja berkelanjutan, perusahaan menjadi semakin bergantung pada teknologi baru dan dampaknya, dan mungkin inilah alasan paling penting mengapa banyak perusahaan berkembang dengan kecepatan luar biasa (S. U. Rahman and Bakar 2019). Karena penggunaan teknologi baru mempengaruhi proses kognitif seseorang, keberadaan infrastruktur yang diperlukan untuk penggunaan teknologi baru membantu organisasi untuk memiliki pemahaman yang lebih lengkap tentang isu-isu lingkungan, dan pada gilirannya, keyakinan memiliki tingkat kendali yang lebih tinggi (Shayegan, Bazrkar, and Yadegari 2023). Penggunaan teknologi digital selaras dengan implementasi ramah lingkungan yang kemudian diharapkan mampu mengakselerasi kinerja perusahaan yang berkelanjutan. Penelitian ini berupaya menjawab dan menyempurnakan temuan penelitian-penelitian sebelumnya.

Dalam beberapa tahun terakhir, para pakar manajemen SDM telah mulai mengeksplorasi perspektif *GHRM* untuk melihat bagaimana perspektif tersebut berfungsi untuk mencapai tujuan lingkungan organisasi (Roscoe et al. 2019; Yong et al. 2020; Aftab et al. 2023). Meskipun *GHRM* terbukti meningkatkan kinerja lingkungan, hanya sedikit penelitian yang mengeksplorasi perannya dari perspektif holistik (Aftab et al. 2023). Mayoritas penelitian sebelumnya hanya meneliti *GHRM* terhadap salah satu komponen dari kinerja keberlanjutan yaitu kinerja sosial dan kinerja lingkungannya (Nisar et al. 2021; Fang et al. 2022; Aftab et al. 2023; Aggarwal and Agarwala 2023).

Berdasarkan temuan penelitian *systematic literature review (SLR)* yang dilakukan oleh Benevene and Buonomo (2020) menunjukkan bahwa hubungan antara *GHRM* dan kinerja keberlanjutan dapat dijembatani oleh variabel mediasi. Dalam penelitian *SLR* tersebut, variabel mediasi yang paling sering digunakan sebagai mediasi adalah *green supply chain management*, *value* dan motivasi karyawan. Penelitian lainnya juga menggunakan variabel lain sebagai variabel mediasi seperti *green innovation* (Kanan et al. 2023), *green trust* (Alyahia et al. 2024), *green innovation and environmental strategy* (Aftab et al. 2023), *green organizational culture* (Fang et al. 2022; Aggarwal and Agarwala 2023), *green intellectual capital* (Nisar et al. 2021). Selain itu, Shayegan, Bazrkar, and Yadegari (2023) mengaitkan dengan *new technologies*.

Penelitian ini fokus menguji pengaruh mediasi inovasi digital terhadap hubungan *GHRM* dan kinerja keberlanjutan. Penelitian ini bertujuan menjawab pertanyaan penelitian berupa apakah inovasi digital mampu memediasi hubungan *GHRM* dan kinerja keberlanjutan, serta bagaimana dampak penggunaan inovasi digital antara sebelum dan setelah responden diberikan *treatment*. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena *GHRM* masih jarang diimplementasi oleh hotel-hotel di Indonesia, khususnya di Bali. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah dan perusahaan *start-up* dalam mengakomodir kebutuhan perusahaan terutama perhotelan dalam mengimplementasi *GHRM*.



TELAAH LITERATUR

Resource-Based View (RBV)

RBV menelaah bagaimana kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya strategis yang bernilai, langka, dan sulit ditiru dapat memengaruhi keunggulan bersaing mereka (Wernerfelt 1984). *RBV* merupakan sebuah kerangka teori dalam manajemen strategis yang menekankan pentingnya sumber daya dan kapabilitas unik organisasi sebagai dasar utama untuk mencapai keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (Barney 1991). Dalam *RBV*, sumber daya organisasi yang unik dan sulit diduplikasi oleh pesaing—seperti keahlian, kapabilitas teknologi, budaya perusahaan, atau proses bisnis—dapat menjadi dasar keunggulan kompetitif. *RBV* menekankan bahwa perusahaan perlu fokus pada pengembangan dan pemanfaatan sumber daya internal tersebut untuk meningkatkan posisi mereka di pasar (Barney, Wright, and Ketchen 2001).

Dalam konteks penelitian ini, peningkatan kinerja keberlanjutan yang terdiri atas faktor ekonomi, sosial, dan lingkungan dipahami sebagai bentuk keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Di lingkungan bisnis yang semakin sadar akan keberlanjutan, perusahaan yang menunjukkan komitmen kuat terhadap peningkatan *triple bottom line* dapat membedakan diri dari pesaing, menarik dan mempertahankan karyawan yang berkomitmen pada nilai sosial dan lingkungan, meningkatkan reputasi perusahaan, serta membuka akses ke pasar dan segmen pelanggan baru yang menghargai prinsip keberlanjutan (Haseeb et al. 2019). Oleh karena itu, peningkatan kinerja keberlanjutan dapat menjadi keunggulan kompetitif yang kuat dan bernilai dalam pasar saat ini, tidak hanya membantu perusahaan menjadi lebih tangguh dan berkelanjutan dalam jangka panjang, tetapi juga memungkinkan mereka untuk memosisikan diri sebagai pemimpin industri, menarik talenta, serta membangun hubungan yang kuat dengan para pemangku kepentingan mereka (Saputra et al. 2023).

Sumber daya strategis memberikan kinerja jangka panjang yang unggul dan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi organisasi, terutama jika sumber daya tersebut sulit diduplikasi atau sangat mahal untuk ditiru (Barney, Wright, and Ketchen 2001). Dalam konteks ini, *GHRM* dapat dianggap sebagai kapabilitas strategis yang signifikan. *GHRM* melibatkan identifikasi proaktif, pengembangan, motivasi, dan perluasan perilaku ramah lingkungan dari karyawan, yang pada akhirnya menciptakan diferensiasi pasar dan keunggulan kompetitif (S. K. Singh et al. 2020). *Human resources (HR)* yang terintegrasi dengan baik ke dalam sistem sosial perusahaan sering kali memenuhi kriteria *RBV*. Dengan demikian, sumber daya manusia tidak hanya berkontribusi pada pencapaian kinerja yang superior tetapi juga mendukung strategi berkelanjutan yang ditujukan pada tujuan ekologis. Apresiasi terhadap sumber daya manusia ini dapat meningkatkan hasil bisnis serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan di mana perusahaan beroperasi (Yusoff et al. 2020).

Kinerja Keberlanjutan

Elkington (1994) adalah peneliti pertama yang menciptakan frasa *triple bottom line (TBL)*, dan menggunakannya sebagai kerangka keberlanjutan untuk memeriksa dampak sosial, lingkungan, dan ekonomi perusahaan. Istilah *TBL* mencakup tiga *bottom line* yang berbeda: laba atau rugi, tanggung jawab sosial



organisasi, dan tanggung jawab lingkungan organisasi (Zaharia and Zaharia 2021). Keberlanjutan lingkungan mengharuskan bisnis untuk mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan, sementara keberlanjutan ekonomi menyangkut keberhasilan finansial bisnis, dan keberlanjutan sosial mewakili faktor-faktor yang terkait dengan konteks manusia dalam bisnis (Yong et al. 2020; Apriliyanto 2023). Glavič and Lukman (2007) menyajikan tanggung jawab sosial sebagai prinsip sosial yang mengintegrasikan kinerja bisnis sosial dan lingkungan, menyebutnya sebagai pembangunan manusia yang aman, terhormat, liberal, adil, dan setara, yang berkontribusi pada kesejahteraan manusia dan lingkungan. Mereka selanjutnya menggambarkan kinerja lingkungan sebagai prinsip-prinsip lingkungan yang berupaya untuk meminimalkan penggunaan energi dan sumber daya berbahaya melalui perbaikan, daur ulang, dan penggunaan kembali, dan memaksimalkan penggunaan sumber daya terbarukan. Hal ini selanjutnya mengharuskan kinerja ekonomi untuk dievaluasi berdasarkan pertumbuhan ekonomi di samping perlindungan lingkungan dan peningkatan kualitas hidup (Abdul-Rashid et al. 2017).

Green Human Resouce Management (GHRM)

Manajemen sumber daya manusia semata-mata berkaitan dengan pengelolaan orang secara efektif di tempat kerja untuk mencapai tujuan organisasi dan individu (Ivancevich 2010). Sekarang, dengan meningkatnya perhatian tentang manajemen lingkungan dan budaya hijau, organisasi, perusahaan, dan lembaga mencari alat dan teknik lingkungan yang dapat memfasilitasi penghijauan sistem, kebijakan, strategi, dan sumber daya saat ini. Perhatian baru manajemen sumber daya manusia adalah bagi organisasi untuk "menjadi hijau" sesuai dengan *GHRM*. Ren, Tang, and Jackson (2018) menyebut *GHRM* sebagai penghijauan sumber daya manusia melalui serangkaian kebijakan organisasi dan ditujukan untuk melindungi lingkungan, termasuk rekrutmen dan seleksi hijau, pelatihan hijau, manajemen kinerja hijau, pembayaran dan penghargaan hijau, dan keterlibatan hijau.

GHRM terdiri dari lima praktik SDM hijau yaitu: (1) *Green recruitment* yang merupakan proses memilih karyawan yang peduli lingkungan dalam organisasi yang siap meminimalkan dampak negatif dari aktivitas mereka terhadap lingkungan untuk meningkatkan efektivitas organisasi (Guerci, Longoni, and Luzzini 2016). (2) *Green training and development* yaitu praktik yang berfokus pada peningkatan kemampuan karyawan dalam memahami isu-isu hijau/lingkungan dan membantu mereka mempelajari berbagai cara untuk menghemat energi dan mengurangi limbah dalam organisasi (Charbel Jose Chiappetta Jabbour et al. 2015). (3) *Green performance management* melibatkan sistem penugasan dan evaluasi aktivitas karyawan yang terkait dengan tujuan lingkungan organisasi (Charbel José Chiappetta Jabbour and Santos 2008) (4) *Green compensation* adalah sistem penghargaan moneter (hadiah tunai) dan nonmoneter (pujian, penghargaan, dan pengakuan) bagi mereka yang berkontribusi terhadap tujuan manajemen lingkungan (Charbel José Chiappetta Jabbour and Santos 2008). (5) *Green involvement* melibatkan partisipasi karyawan dalam kegiatan manajemen lingkungan untuk menghasilkan hasil yang signifikan terkait lingkungan (Rizvi and Garg 2021).



Inovasi Digital

Inovasi merupakan proses menciptakan produk baru, dan menawarkan produk tersebut kepada konsumen (Farida 2017). Inovasi merupakan salah satu kunci keberhasilan organisasi (Siregar et al. 2020; Nasution, Siregar, and Pristiyono 2021). Inovasi akan membuat perusahaan semakin sukses. Inovasi individu berkaitan dengan kreativitas seseorang untuk membuat hal baru, bisa berupa produk, dan juga metode kerja. Teknologi baru terkait dengan pengembangan infrastruktur organisasi seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan peralatan teknologi, dan karenanya memengaruhi kinerja organisasi (M. Rahman, Mordi, and Nwagbara 2018). Inovasi digital merupakan sumber daya yang dapat dioperasikan oleh perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif. Selain itu, peningkatan kemampuan manajemen rantai pasokan dapat mengoptimalkan sumber daya perusahaan (Halldorsson et al. 2007), seperti manajemen risiko rantai pasokan dan pembelajaran. Hubungan antar perusahaan juga dianggap sebagai jenis sumber daya, yang menekankan pentingnya dalam memobilisasi dan mengintegrasikan kekuatan mitra eksternal, dan dengan demikian menghadirkan keunggulan unik dari hubungan tersebut.

Pengembangan Hipotesis

Inovasi digital merupakan sumber daya yang dapat dioperasikan oleh perusahaan untuk memperoleh keunggulan kompetitif (M. Wang and Teng 2022). Pada dasarnya, setiap perusahaan telah melakukan digitalisasi di berbagai divisinya, seperti keuangan, *supply chain*, dan divisi lainnya. Namun divisi yang jarang diperhatikan penerapan digitalisasinya adalah divisi *HR*, padahal divisi *HR* merupakan salah satu divisi yang perannya cukup tinggi untuk implementasi pekerjaan yang berbasis lingkungan. Rutinitas divisi *HR* secara umum tidak berkaitan langsung kinerja keberlanjutan perusahaan, namun divisi *HR* merupakan penjembaran utama supaya kinerja keberlanjutan perusahaan dapat berjalan dengan baik. Chaudhary (2020) menekankan pentingnya organisasi menggunakan *GHRM* untuk membantu mengembangkan perilaku dan sikap hijau di antara karyawan, karena kinerja keberlanjutan tidak dapat diwujudkan tanpa partisipasi aktif SDM. Untuk memastikan peran *HR* sebagai penjembaran *GHRM*, inovasi digital perlu untuk diterapkan untuk mendukung kinerja keberlanjutan perusahaan. Inovasi digital dapat meningkatkan efisiensi *GHRM*, membantu perusahaan melacak perilaku dan kesadaran lingkungan karyawan dengan lebih baik, serta mengoreksi dan melatih mereka tepat waktu (Ma, Zhang, and Dong 2023). Dengan kata lain, program-program *HR* tentang perekrutan, pelatihan dan disiplin karyawan yang berbasis lingkungan akan dapat dijalankan ketika *HR* dapat memantau kesadaran lingkungan karyawannya melalui inovasi digital yang diimplementasi *HR*. *RBV* memberikan kerangka teoritis untuk memahami pentingnya sumber daya strategis seperti *GHRM* dan inovasi digital. Dalam hal ini, inovasi digital berperan sebagai mediator yang memperkuat dampak *GHRM* terhadap kinerja keberlanjutan dengan mengintegrasikan praktik manajemen hijau dan teknologi digital untuk menciptakan nilai keberlanjutan yang lebih besar.
H1: Inovasi digital mampu memediasi hubungan *GHRM* dengan kinerja keberlanjutan.



Perspektif *HR* dalam penggunaan inovasi digital berbeda-beda, dan aplikasi yang digunakan oleh masing-masing *HR* juga berbeda. Dalam beberapa dekade terakhir, penerapan strategi digitalisasi telah menjadi hal yang sangat penting terkait keberlanjutan perusahaan. Digitalisasi yang mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi baru telah mengembangkan strategi digital yang mengoperasionalkan aktivitas manajemen (Chen, Li, and Shahid 2024). Sebelum kondisi direkayasa untuk kepentingan penelitian ini, setiap perusahaan menggunakan aplikasi yang berbeda-beda untuk mendukung aktivitas dan tujuan masing-masing. Setelah masuk dalam kondisi rekayasa penelitian, setiap perusahaan menggunakan aplikasi yang sama untuk tujuan yang sama, yaitu penerapan *GHRM* berbasis aplikasi supaya mampu menunjang kinerja keberlanjutan perusahaan. Artinya terdapat transformasi digital yang diupayakan. Transformasi digital membawa inovasi dan perubahan berkelanjutan dalam model bisnis perusahaan, yang mengarah pada kinerja berkelanjutan (Sarfraz et al. 2022). Transformasi digital yang memanfaatkan sumber daya teknis perusahaan adalah cara mendasar untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan perusahaan (Ahmad et al. 2021). Perusahaan yang mentransformasi teknologi yang digunakan dengan menggunakan inovasi digital yang termutakhir maka kinerjanya akan jauh lebih meningkat dibandingkan ketika masih menggunakan aplikasi digital sebelumnya. *RBV* memberikan landasan teoritis bahwa peningkatan kapabilitas strategis melalui *treatment* dapat memperkuat peran mediasi inovasi digital dalam hubungan antara *GHRM* dan kinerja keberlanjutan. Sebelum *treatment*, inovasi digital mungkin belum memainkan peran signifikan, tetapi setelah *treatment*, peran mediasi menjadi lebih kuat karena integrasi sumber daya yang lebih baik. Hal ini menciptakan dampak yang lebih besar pada kinerja keberlanjutan organisasi.

H2: Terdapat peningkatan peran mediasi inovasi digital pada saat sebelum dan sesudah dilakukan *treatment*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *mix method*, yaitu memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan cara menyebar kuesioner sebanyak 2 kali, yang mana dibagi pada saat sebelum responden diberikan *treatment* dalam bentuk pemberian akses aplikasi serta pada saat setelah responden menggunakan akses aplikasi. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara melakukan *Focus Group Discussion (FGD)* untuk menggali argumentasi dan timbal balik atas *treatment* yang telah diberikan selama penelitian. Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah *SEM-PLS SmartPLS 4.0* karena jumlah responden yang mengikuti penelitian ini cukup terbatas sehingga *tools* yang lebih fleksibel dalam mengatasi minimnya jumlah responden. Penelitian ini juga menganalisis peningkatan atau perbedaan responden ketika sebelum menjalankan *treatment* dan setelahnya dengan cara pendalaman argumentasi responden *FGD*.

Penelitian ini juga menggunakan metode eksperimen yang mana responden direkayasa untuk menghadapi situasi yang sudah didesain sebelumnya. Masing-masing responden diberikan akses penggunaan aplikasi yang sama. Aplikasi tersebut sebagai bantuan untuk melihat bagaimana dampak adanya



inovasi digital di dalam aktivitas operasional mereka sehari-hari. Responden diberi waktu 1 bulan untuk menggunakan aplikasi tersebut dan digunakan pada aktivitas kerja hariannya. Populasi penelitian ini adalah seluruh manajer *HR* hotel minimal bintang 4 yang ada di Bali. Total populasi didapatkan dari data Badan Pusat Statistik (BPS) per 2023 adalah 261 manajer *HR* yang tersebar di masing-masing hotel. Sampel yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Total sampel yang diperoleh adalah 51 orang manajer *HR*. Kriteria pemilihan sampel yaitu: (1) Manajer *HR* yang bekerja pada hotel yang telah menjalankan program sustainability; (2) Manajer *HR* yang sedang atau pernah bekerja di hotel yang minimal bintang 4; (3) Manajer *HR* yang telah bekerja di bidang *HRM* dalam kurun waktu minimal 2 tahun.

GHRM diukur dengan indikator yang diadaptasi dari Nisar et al. (2021) yang terdiri dari: *green hiring, green training and development, green discipline management*, serta penambahan indikator yang diambil dari Haldorai, Kim, and Garcia (2022) yaitu *green compensation and rewards*. Indikator kinerja keberlanjutan mengikuti pengukuran yang dimodifikasi dari Haldorai, Kim, and Garcia (2022); Ma, Zhang, and Dong (2023); Montalvo-Falcón et al. (2023) yang terdiri dari: *social performance* dan *environmental performance*. *Economic performance* tidak dimasukkan ke dalam indikator karena kinerja keberlanjutan yang dilihat dari segi ekonomi sudah banyak dilakukan oleh peneliti lain. Inovasi digital diukur menggunakan indikator yang diadaptasi dari Sedera et al. (2016) yang terdiri dari: *platform to meet business requirements, IT infrastructure, business expansion capability, dan innovation*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

Tabel 1 mendeskripsikan profil responden yang menjadi sampel penelitian. Responden penelitian ini cukup berimbang antara pria dan wanita, hal ini bisa disebabkan karena manajer *HR* memang bervariasi atau tidak identik pada satu gender tertentu. Manajer *HR* hampir seluruhnya hampir pernah memiliki pengalaman dalam mengimplementasi *GHRM*, baik di hotel yang sedang ia tangani atau di tempat ia pernah bekerja. Selain itu, pengalaman kerja responden di dunia perhotelan cukup berpengalaman, mengingat responden yang menjadi penelitian ini berposisi sebagai manajer.

Tabel 1 Profil Responden

Karakteristik	Informasi	Frekuensi	Persentase
Gender	Pria	25	49,02
	Wanita	26	50,98
Usia	26–35 tahun	26	50,98
	36–45 tahun	8	15,69
	46–55 tahun	12	23,53
	56–65 tahun	5	9,80
Pengalaman Kerja	2–5 tahun	7	13,72
	6–10 tahun	24	47,06
	11–20 tahun	20	39,22



Karakteristik	Informasi	Frekuensi	Persentase
Latar Belakang Pendidikan	D3/Setara	17	33,33
	S1/Setara	31	60,78
	S2/Setara	3	5,89
Pengalaman Implementasi <i>GHRM</i>	Belum pernah	20	39,22
	< 1 tahun	20	39,22
	1-5 tahun	11	21,56

Sumber: data primer (diolah, 2024)

Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas merupakan langkah penting dalam analisis *SEM-PLS* untuk memastikan bahwa model yang dibangun memiliki kualitas yang baik. Data kuesioner dikatakan valid jika nilai *outer loading* > 0,7 dan *Average Variance Extracted (AVE)* > 0,5. Sedangkan data kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* > 0,7 (Ghozali and Latan 2015).

Tabel 2 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Setelah *Treatment*

Variabel	Item	Outer Loading	AVE	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
<i>Green Human Resouce Management (GHRM)</i>	<i>GHRM1</i>	0,847	0,684	0,822	0,860
	<i>GHRM2</i>	0,847			
	<i>GHRM3</i>	0,760			
	<i>GHRM4</i>	0,744			
	<i>GHRM5</i>	0,780			
	<i>GHRM6</i>	0,789			
	<i>GHRM7</i>	0,828			
	<i>GHRM8</i>	0,803			
	<i>GHRM9</i>	0,908			
	<i>GHRM10</i>	0,739			
	<i>GHRM11</i>	0,751			
	<i>GHRM12</i>	0,844			
	<i>GHRM13</i>	0,768			
	<i>GHRM14</i>	0,809			
	<i>GHRM15</i>	0,766			
	<i>GHRM16</i>	0,750			
	<i>GHRM17</i>	0,741			
	<i>GHRM18</i>	0,845			
	<i>GHRM19</i>	0,746			
Kinerja Keberlanjutan (KK)	KK1	0,798	0,624	0,975	0,977
	KK2	0,857			
	KK3	0,859			
	KK4	0,762			
	KK5	0,877			
	KK6	0,811			
	KK7	0,877			
	KK8	0,829			



Variabel	Item	Outer Loading	AVE	Cronbach's Alpha	Composite Reliability
	KK9	0,849			
Inovasi Digital (ID)	ID1	0,736	0,545	0,943	0,953
	ID2	0,775			
	ID3	0,749			
	ID4	0,749			
	ID5	0,781			
	ID6	0,796			
	ID7	0,740			
	ID8	0,841			
	ID9	0,821			
	ID10	0,772			
	ID11	0,814			
	ID12	0,745			

Sumber: data primer (diolah, 2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai *outer loading* keseluruhan item dari tiga variabel > 0,7 dan nilai *AVE* dari tiga variabel > 0,5, artinya data kuesoner dapat dikatakan valid. Kemudian nilai *cronbach's alpha* dan *composite reliability* dari ketiga variabel > 0,7, data kuesioner pada penelitian ini reliabel.

Uji Hipotesis

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis Sebelum Treatment

Variabel	Original Sample	T-Statistics	P-Value
<i>GHRM</i> => ID	0,943	22,392	0,000
<i>GHRM</i> => KK	0,582	0,526	0,599
ID => KK	0,300	0,271	0,787
<i>GHRM</i> => ID => KK	0,283	0,256	0,798

Sumber: data primer (diolah, 2024)

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis Setelah Treatment

Variabel	Original Sample	T-Statistics	P-Value
<i>GHRM</i> => ID	0,929	72,047	0,000
<i>GHRM</i> => KK	0,848	16,776	0,000
ID => KK	1,394	5,670	0,000
<i>GHRM</i> => ID => KK	1,295	5,786	0,000

Sumber: data primer (diolah, 2024)

Tabel 3 menunjukkan hasil sebelum *treatment*, dimana *GHRM* => ID => KK memiliki nilai *original sample* 0,283, *t-statistics* 0,256 < 1,96, dan *p-value* 0,798 > 0,05, artinya sebelum *treatment* inovasi digital tidak mampu memediasi hubungan *GHRM* dengan kinerja keberlanjutan. Tabel 4 menunjukkan hasil setelah *treatment*, dimana *GHRM* => ID => KK memiliki nilai *original sample* 1,295, *t-statistics* 5,786 > 1,96, dan *p-value* 0,000 < 0,05, artinya setelah *treatment* inovasi digital mampu memperkuat hubungan *GHRM* dengan kinerja



keberlanjutan (H1 diterima). Jika dibandingkan antara hasil Tabel 3 dan Tabel 4, maka terdapat peningkatan peran mediasi inovasi digital pada saat sebelum dan sesudah dilakukan *treatment* (H2 diterima).

Peran Inovasi Digital Memediasi Hubungan GHRM dengan Kinerja Keberlanjutan

Hasil temuan menunjukkan bahwa inovasi digital mampu memperkuat hubungan *GHRM* dengan kinerja keberlanjutan. Pada awalnya, *GHRM* tidak dapat secara langsung mempengaruhi kinerja keberlanjutan perusahaan. Kebijakan *HR* berbasis lingkungan tentu hanya akan dapat berhasil apabila karyawan di perusahaan tergerak untuk menjalankan kebijakan tersebut dengan taat. Kebijakan yang baik belum tentu dapat membawa perusahaan mencapai tujuan keberlanjutannya, karena kebijakan *GHRM* yang disusun oleh *HR* merupakan kerangka yang mana tergantung pada bagaimana perusahaan mengimplementasikannya. *HR* memerlukan *tools* untuk memastikan dan mengontrol karyawan untuk selalu menjalankan kebijakan berbasis lingkungan yang telah dirumuskan oleh *HR*. Penerapan inovasi teknologi baru yang mengubah metode organisasi dalam menjalankan fungsinya saat ini telah membuat perusahaan merevisi model dan prosedur yang ada (R. K. Singh and Kumar 2020). Digitalisasi memiliki implikasi yang beragam di berbagai fungsi dan lokasi dalam model bisnis, yang memengaruhi lingkungan bisnis secara keseluruhan dan dinamika koordinasi antar fungsi (Crittenden, Crittenden, and Crittenden 2019). Hal ini secara radikal mengubah struktur bisnis, proses, layanan, dan prosedur perusahaan saat ini, khususnya di divisi *HR*. Ketika teknologi masuk ke fungsi bisnis, misalnya, fungsi manajemen sumber daya manusia (MSDM), maka "teknologi yang mendukungnya" harus menunjukkan "*extended human intellect* (kecerdasan manusia yang diperluas)" untuk berbagi beban kerja dalam komputasi, komunikasi, konfigurasi, membandingkan, menciptakan, memerintah, melatih, dan bersaing (Kabul 2024).

Human Resource Management (HRM) memang bukan garda terdepan dalam memastikan perusahaan berhasil mencapai tujuannya, namun *HRM* merupakan *controlling* perilaku karyawan untuk selalu satu visi. Penggunaan teknologi dalam *HRM*, berarti penerapan teknik berbasis web dalam sistem dan fungsi *HR* terkait jenis pemikiran dan praktik manajemen baru yang mengadaptasi teknologi terbaru, informasi dan komunikasi dalam kinerja fungsinya. *HRM* berkaitan dengan serangkaian kebijakan dan praktik diperlukan untuk mengimplementasikan berbagai aktivitas *HRM* yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dalam lingkungan organisasi dan bisnis yang selalu berubah (Shaumya and Arulrajah 2016). Lingkungan bisnis sekarang berubah dan lebih *aware* terhadap kelestarian lingkungan. *HRM* dituntut untuk menyusun kebijakan supaya karyawan memiliki kesadaran berpikir dan berperilaku ramah lingkungan. Untuk mampu mencapai tuntutan stakeholder, *HRM* membutuhkan inovasi digital yang mampu membantu menyampaikan *GHRM* kepada karyawan. Inovasi digital inilah yang dapat menjadi pen jembatan kebutuhan divisi *HRM* untuk mendistribusikan dan memonitor kebijakan *GHRM* supaya mampu diimplementasi oleh karyawan serta mampu menghasilkan kinerja keberlanjutan sesuai yang diharapkan stakeholder. Menurut *RBV*, inovasi digital berperan sebagai sumber daya strategis yang memperkuat *GHRM* dalam menciptakan



kinerja keberlanjutan yang kompetitif. Hal ini mencerminkan pentingnya investasi dalam teknologi yang mendukung inisiatif hijau dan mendayagunakan sumber daya manusia untuk keunggulan berkelanjutan.

Dampak Mediasi Inovasi Digital Sebelum dan Setelah *Treatment*

Hasil temuan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan peran mediasi inovasi digital pada saat sebelum dan sesudah dilakukan *treatment*. Hal ini dapat dijelaskan bahwa di era sekarang, sangat tidak mungkin apabila perusahaan tidak menggunakan teknologi dalam membantu aktivitas operasionalnya. Setiap perusahaan mengaplikasikan teknologi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan tujuan perusahaan. Lebih lanjut, belum banyak teknologi yang digunakan perusahaan berorientasi pada *GHRM*. Akibatnya, ketika responden belum menerima *treatment* eksperimen, inovasi digital yang mereka miliki tidak mampu memediasi hubungan *GHRM* dengan kinerja keberlanjutan. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan aplikasi harus tepat dan sesuai dengan tujuan perusahaan. Ini diperkuat dengan temuan yang menunjukkan bahwa *GHRM* tidak berpengaruh terhadap kinerja keberlanjutan. Meskipun temuan ini bukan bagian dari hipotesis penelitian, namun hal ini mendukung mengapa hipotesis kedua penelitian diterima. Responden memahami bahwa *GHRM* tidak akan bisa mendorong meningkatnya kinerja keberlanjutan perusahaan, dengan melihat aplikasi yang saat ini mereka terapkan di masing-masing perusahaan.

Di sisi lain, ketika responden diberi *treatment* kepada masing-masing responden dengan menggunakan aplikasi yang sama, ternyata mendapatkan temuan yang berbeda dibanding ketika responden belum diberi *treatment*. Aplikasi yang digunakan sebagai *treatment* merupakan wujud inovasi digital yang memang difokuskan untuk mendukung penerapan *GHRM* perusahaan. Ketika perusahaan direkayasa untuk memiliki kapabilitas dan sumber daya yang sama dalam menggunakan inovasi digital, maka temuan menunjukkan bahwa responden menganggap inovasi digital yang digunakan dapat menjembatani kebijakan *GHRM* untuk diimplementasi dan memberikan dampak positif terhadap kinerja keberlanjutan. Hal ini menandakan bahwa inovasi digital yang dijalankan dan dimiliki perusahaan menentukan bagaimana kebijakan perusahaan, khususnya *GHRM*, mampu membawa peningkatan kinerja keberlanjutan.

Melalui *FGD* yang telah dilakukan, responden menyampaikan bahwa inovasi digital dapat mempermudah implementasi *GHRM* ketika aplikasi yang dijalankan memang sesuai dengan kebutuhan. Meskipun kadang kala berbenturan dengan biaya karena kesadaran perusahaan dalam menjalankan *GHRM* masih banyak dalam bentuk konseptual, dan belum diimplementasi secara menyeluruh. Selain itu, responden juga sepakat jika teknologi yang diharapkan tidak harus terlalu canggih, namun cukup simplifikasi dan mudah dijalankan. Beberapa responden mengatakan jika komitmen pribadi untuk mendukung *sustainability* dan *GHRM* sangat tinggi, namun ketika berbicara mengenai kebijakan perusahaan maka harus disesuaikan dengan prioritas perusahaan. Namun, jawaban responden berbeda ketika yang diteliti merupakan pengambil keputusan pada perusahaan.

Kemampuan eksploitasi digital yang mengoptimalkan sumber daya perusahaan dengan teknologi memastikan pertumbuhan perusahaan yang berkelanjutan (J. Wang et al. 2023). Ini membantu perusahaan merevisi pilihan digitalnya (Szczepańska-Woszczyzna and Gatnar 2022). Selama ini *HRM* memang



menerapkan aplikasi yang ditujukan pada kepentingan yang berbeda. Teknologi yang pada umumnya digunakan perusahaan adalah *HR Information System (HRIS)* dan *Applicant Tracking System (ATS)*. Teknologi yang diterapkan fokusnya otomatisasi ataupun mengubah kegiatan manual yang selama ini dikerjakan menjadi berbasis digital, belum sepenuhnya fokus pada penerapan *GHRM*.

Salah satu aspek *GHRM* adalah *green hiring*. Pada saat ini, langkah yang dilakukan adalah menerapkan rekrutmen digital. Perekrutan digital telah meningkatkan manfaat dengan berbagai cara melalui umpan balik kepada calon pelamar, meningkatkan kepercayaan pelamar dalam proses perekrutan dan mengurangi kelebihan aplikasi yang tidak memenuhi syarat (Srihari and Kar 2020). Sedangkan, pada proses perekrutan tersebut belum memasukkan materi atau pengujian terhadap kemampuan atau pemahaman calon pelamar mengenai lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa teknologi yang saat ini diterapkan oleh perusahaan belum mampu mengakomodir kebutuhan *GHRM*, namun ketika perusahaan menggunakan inovasi digital yang tepat maka akan mampu memfasilitasi implementasi *GHRM*. Menurut *RBV*, peningkatan peran mediasi inovasi digital setelah *treatment* menunjukkan bahwa organisasi berhasil mengubah inovasi digital menjadi sumber daya strategis melalui pengembangan kapabilitas, sinergi, dan pembelajaran organisasi. Hal ini memperkuat hubungan antara *GHRM* dan kinerja keberlanjutan, sekaligus menciptakan keunggulan kompetitif yang lebih berkelanjutan.

Perusahaan dapat menata ulang strategi inovasi digital yang akan diimplementasi. Strategi digital yang melibatkan transformasi kemampuan, keterampilan, dan proses bisnis di semua tingkatan telah memungkinkan perusahaan mencapai kinerja berkelanjutan (Feroz, Zo, and Chiravuri 2021). Pada dasarnya, transformasi digital menawarkan peluang yang tidak terhitung banyaknya bagi bisnis untuk bertahan dan berinovasi (Dura and Hamdani 2024). Teknologi digital adalah alat yang ampuh yang mampu membantu perusahaan mencapai target inovatif (Chen, Li, and Shahid 2024). Aspek potensialnya telah membantu manajer merangkul teknologi dan meningkatkan efisiensi dan proses bisnis perusahaan yang memastikan kinerja perusahaan yang berkelanjutan. Pemilihan teknologi yang dijalankan harus selaras dengan tujuan perusahaan, ketika perusahaan memiliki visi untuk menjalankan bisnis berbasis lingkungan maka harus didukung oleh teknologi yang tepat supaya mampu meningkatkan kinerja keberlanjutan perusahaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan peran mediasi inovasi digital setelah *treatment* terhadap hubungan *GHRM* dan kinerja keberlanjutan. Dimana inovasi digital memperkuat hubungan antara *GHRM* dan kinerja keberlanjutan. Artinya, dalam menjalankan *GHRM* dibutuhkan inovasi teknologi yang mampu mengakomodir *GHRM*, supaya capaian-capaian yang ditargetkan *GHRM* dapat diimplementasi dan pada akhirnya meningkatkan kinerja keberlanjutan perusahaan. Temuan ini semakin diperkaya dengan eksperimen yang dilakukan, yang mana menunjukkan bahwa inovasi digital yang mendukung pelaksanaan *GHRM* dan hubungannya dengan kinerja keberlanjutan, dibandingkan inovasi digital yang saat ini diterapkan oleh masing-



masing perusahaan. Hal ini mengindikasikan bahwa inovasi digital yang digunakan saat ini belum mampu mengakomodir kebutuhan *GHRM*. Implikasi ini yang perlu ditindaklanjuti oleh hotel-hotel khususnya yang sedang atau akan menjalankan program *sustainability* di bidang *HR*.

Temuan ini juga menunjukkan bahwa *GHRM* belum menjadi prioritas utama perusahaan, padahal apabila *GHRM* merupakan salah satu langkah awal untuk memastikan bahwa karyawan memiliki kesadaran pentingnya lingkungan sehingga karyawan tergerak dengan sendirinya untuk menjalankan program *sustainability* yang diinsiasi oleh perusahaan. Temuan ini juga menjadi petunjuk serius bagi pemerintah maupun perusahaan *start-up* yang fokus pada pengembangan teknologi, bahwa saat ini belum banyak hotel yang memiliki aplikasi yang mendukung implementasi *GHRM* sehingga dapat menjadi kontribusi vital untuk inovasi implementasi *GHRM*. Temuan ini secara teori juga memberikan implikasi bahwa *GHRM* dapat didukung dengan inovasi digital, yang mana hal ini jarang diteliti oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dari sisi jumlah responden, karena terdapat kesulitan dalam menyamakan waktu dengan manajer untuk dilakukan *FGD*, sehingga tidak semua responden dapat hadir di *FGD*. Selain itu, temuan penelitian ini tidak dapat digeneralisasi ke wilayah lainnya maupun industri perhotelan di Bali secara umum. Masih banyak ruang yang dapat dikembangkan dalam penelitian ini, salah satunya penelitian kedepan dapat mengobservasi inovasi digital secara lebih kompleks, mengingat inovasi digital yang digunakan masih secara umum. Penelitian selanjutnya juga dapat melakukan perbandingan industri mana yang lebih siap dalam menerapkan *GHRM*, tidak hanya dari sudut pandang industri perhotelan saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul-Rashid, Salwa Hanim, Novita Sakundarini, Raja Ariffin Raja Ghazilla, and Ramayah Thurasamy. 2017. "The Impact of Sustainable Manufacturing Practices on Sustainability Performance." *International Journal of Operations & Production Management* 37 (2): 182–204. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2015-0223>.
- Aftab, Junaid, Nabila Abid, Nicola Cucari, and Marco Savastano. 2023. "Green Human Resource Management and Environmental Performance: The Role of Green Innovation and Environmental Strategy in a Developing Country." *Business Strategy and the Environment* 32 (4): 1782–98. <https://doi.org/10.1002/bse.3219>.
- Aggarwal, Priyanka, and Tanuja Agarwala. 2023. "Relationship of Green Human Resource Management with Environmental Performance: Mediating Effect of Green Organizational Culture." *Benchmarking: An International Journal* 30 (7): 2351–76. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0474>.
- Ahmad, Tanveer, Dongdong Zhang, Chao Huang, Hongcai Zhang, Ningyi Dai, Yonghua Song, and Huanxin Chen. 2021. "Artificial Intelligence in Sustainable Energy Industry: Status Quo, Challenges and Opportunities." *Journal of Cleaner Production* 289 (March): 125834. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125834>.



- Alyahia, Mansour, Alaa M. S. Azazz, Sameh Fayyad, Ibrahim A. Elshaer, and Abuelkassem A. A. Mohammad. 2024. "Greenwashing Behavior in Hotels Industry: The Role of Green Transparency and Green Authenticity." *Sustainability* 16 (3): 1050. <https://doi.org/10.3390/su16031050>.
- Apriliyanto, Nanang. 2023. "Competitive Advantage As A Mediation Factor That Influences The Sustainability Of Halal SMEs." *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita* 12 (2): 274–92. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v12i2.1564>.
- Barney, Jay. 1991. "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage." *Journal of Management* 17 (1): 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- Barney, Jay, Mike Wright, and David J. Ketchen. 2001. "The Resource-Based View of the Firm: Ten Years after 1991." *Journal of Management* 27 (6): 625–41. <https://doi.org/10.1177/014920630102700601>.
- Benevene, Paula, and Ilaria Buonomo. 2020. "Green Human Resource Management: An Evidence-Based Systematic Literature Review." *Sustainability* 12 (15): 5974. <https://doi.org/10.3390/su12155974>.
- Chaudhary, Richa. 2020. "Green Human Resource Management and Employee Green Behavior: An Empirical Analysis." *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 27 (2): 630–41. <https://doi.org/10.1002/csr.1827>.
- Chen, Aixia, Ling Li, and Waseem Shahid. 2024. "Digital Transformation as the Driving Force for Sustainable Business Performance: A Moderated Mediation Model of Market-Driven Business Model Innovation and Digital Leadership Capabilities." *Heliyon* 10 (8): e29509. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29509>.
- Crittenden, Andrew B., Victoria L. Crittenden, and William F. Crittenden. 2019. "The Digitalization Triumvirate: How Incumbents Survive." *Business Horizons* 62 (2): 259–66. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.11.005>.
- DuBois, Cathy L. Z., and David A. Dubois. 2012. "Strategic HRM as Social Design for Environmental Sustainability in Organization." *Human Resource Management* 51 (6): 799–826. <https://doi.org/10.1002/hrm.21504>.
- Dura, Justita, and Muhammad Riko Hamdani. 2024. "The Role Of The Digital Economic Literacy Movement In Supporting MSMEs Sustainability." *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita* 13 (1): 1–15. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v13i1.1757>.
- Elkington, John. 1994. "Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development." *California Management Review* 36 (2): 90–100. <https://doi.org/10.2307/41165746>.
- Fang, Liuyue, Shengxu Shi, Jingzu Gao, and Xiayun Li. 2022. "The Mediating Role of Green Innovation and Green Culture in the Relationship between Green Human Resource Management and Environmental Performance." Edited by Alessandro Margherita. *PLOS ONE* 17 (9): e0274820. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274820>.
- Farida, Naili. 2017. "Antecedent of Innovation and Marketing Performance in Batik Industry." *Advanced Science Letters* 23 (1): 471–74. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.7226>.



- Feroz, Abdul Karim, Hangjung Zo, and Ananth Chiravuri. 2021. "Digital Transformation and Environmental Sustainability: A Review and Research Agenda." *Sustainability* 13 (3): 1530. <https://doi.org/10.3390/su13031530>.
- Gayialis, Sotiris P., Evripidis P. Kechagias, Georgios A. Papadopoulos, and Dimitrios Masouras. 2022. "A Review and Classification Framework of Traceability Approaches for Identifying Product Supply Chain Counterfeiting." *Sustainability* 14 (11): 6666. <https://doi.org/10.3390/su14116666>.
- Ghozali, Imam, and Hengky Latan. 2015. *Partial Least Squares Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. 1st ed. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Glavič, Peter, and Rebeka Lukman. 2007. "Review of Sustainability Terms and Their Definitions." *Journal of Cleaner Production* 15 (18): 1875–85. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.12.006>.
- Guerci, Marco, Annachiara Longoni, and Davide Luzzini. 2016. "Translating Stakeholder Pressures into Environmental Performance – the Mediating Role of Green HRM Practices." *The International Journal of Human Resource Management* 27 (2): 262–89. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1065431>.
- Haldorai, Kavitha, Woo Gon Kim, and R.L. Fernando Garcia. 2022. "Top Management Green Commitment and Green Intellectual Capital as Enablers of Hotel Environmental Performance: The Mediating Role of Green Human Resource Management." *Tourism Management* 88 (February): 104431. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104431>.
- Halldorsson, Arni, Herbert Kotzab, Juliana H. Mikkola, and Tage Skjøtt-Larsen. 2007. "Complementary Theories to Supply Chain Management." *Supply Chain Management: An International Journal* 12 (4): 284–96. <https://doi.org/10.1108/135985407110759808>.
- Haseeb, Muhammad, Hafezali Iqbal Hussain, Sebastian Kot, Armenia Androniceanu, and Kittisak Jermsittiparsert. 2019. "Role of Social and Technological Challenges in Achieving a Sustainable Competitive Advantage and Sustainable Business Performance." *Sustainability* 11 (14): 3811. <https://doi.org/10.3390/su11143811>.
- Ivancevich, John M. 2010. *Human Resource Management*. 11th ed. McGraw-Hill Irwin.
- Jabbour, Charbel Jose Chiappetta, Daniel Jugend, Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour, Angappa Gunasekaran, and Hengky Latan. 2015. "Green Product Development and Performance of Brazilian Firms: Measuring the Role of Human and Technical Aspects." *Journal of Cleaner Production* 87 (January): 442–51. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.036>.
- Jabbour, Charbel José Chiappetta, and Fernando César Almada Santos. 2008. "Relationships between Human Resource Dimensions and Environmental Management in Companies: Proposal of a Model." *Journal of Cleaner Production* 16 (1): 51–58. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.07.025>.
- Kabul, Eka Rakhmat. 2024. "Penggunaan Teknologi Hrm (Human Resource Management) Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Manajemen Sumber Daya Manusia." *Blantika: Multidisciplinary Journal* 2 (4): 427–35. <https://doi.org/10.57096/blantika.v2i4.128>.



- Kanan, Mohammad, Baha Taha, Yahya Saleh, Mohammed Alsayed, Ramiz Assaf, Mohamed Ben Hassen, Elham Alshaibani, Ali Bakir, and Weam Tuni. 2023. "Green Innovation as a Mediator between Green Human Resource Management Practices and Sustainable Performance in Palestinian Manufacturing Industries." *Sustainability* 15 (2): 1077. <https://doi.org/10.3390/su15021077>.
- Khatter, Ajay. 2023. "Challenges and Solutions for Environmental Sustainability in the Hospitality Sector." *Sustainability* 15 (15): 11491. <https://doi.org/10.3390/su151511491>.
- Kim, Yong Joong, Woo Gon Kim, Hyung-Min Choi, and Kullada Phetvaroon. 2019. "The Effect of Green Human Resource Management on Hotel Employees' Eco-Friendly Behavior and Environmental Performance." *International Journal of Hospitality Management* 76 (January): 83–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.007>.
- Linnenluecke, Martina K., and Andrew Griffiths. 2010. "Corporate Sustainability and Organizational Culture." *Journal of World Business* 45 (4): 357–66. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.08.006>.
- Ma, Lina, Xue Zhang, and Longzhu Dong. 2023. "Enhancing Sustainable Performance: The Innovative Strategy of Digital Transformation Leading Green Collaborative Management." *Sustainability* 15 (17): 13085. <https://doi.org/10.3390/su151713085>.
- Montalvo-Falcón, Johnny Vicente, Eduardo Sánchez-García, Bartolomé Marco-Lajara, and Javier Martínez-Falcó. 2023. "Green Human Resource Management and Economic, Social and Environmental Performance: Evidence from the Spanish Wine Industry." *Heliyon* 9 (10): e20826. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20826>.
- Nasution, Nursiha Ramadani, Zulkifli Musannip Efendi Siregar, and Pristiyono Pristiyono. 2021. "The Effect of Job Autonomy on Employee Innovative Behavior: The Role of Job Satisfaction as Intervening Variable." *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences* 4 (2): 2846–53. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i2.1994>.
- Nisar, Qasim Ali, Shahbaz Haider, Faizan Ali, Samia Jamshed, Kisang Ryu, and Sonaina Saif Gill. 2021. "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* 311 (August): 127504. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127504>.
- Nugroho, Dwiyanjana Santyo, and Anita Anita. 2023. "Gender Diversity and Sustainability Performance: The Role of Financial Technology Adoption as Moderator." *Ilomata International Journal of Tax and Accounting* 4 (4): 799–812. <https://doi.org/10.52728/ijtc.v4i4.910>.
- Rahman, Mushfiqur, Chima Mordi, and Uzoechi Nwagbara. 2018. "Factors Influencing E-HRM Implementation in Government Organisations." *Journal of Enterprise Information Management* 31 (2): 247–75. <https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2017-0066>.
- Rahman, Saif Ur, and Nor'Aznin Abu Bakar. 2019. "Manufacturing Sector in Pakistan: A Comprehensive Review for the Future Growth and



- Development.” *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences* 7 (1): 77–91. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2019.0701.0073>.
- Ren, Shuang, Guiyao Tang, and Susan E. Jackson. 2018. “Green Human Resource Management Research in Emergence: A Review and Future Directions.” *Asia Pacific Journal of Management* 35 (3): 769–803. <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1>.
- Renwick, Douglas W.S., Charbel J.C. Jabbour, Michael Muller-Camen, Tom Redman, and Adrian Wilkinson. 2016. “Contemporary Developments in Green (Environmental) HRM Scholarship.” *The International Journal of Human Resource Management* 27 (2): 114–28. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1105844>.
- Rizvi, Yasmeen Shamsi, and Raksha Garg. 2021. “The Simultaneous Effect of Green Ability-Motivation-Opportunity and Transformational Leadership in Environment Management: The Mediating Role of Green Culture.” *Benchmarking: An International Journal* 28 (3): 830–56. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2020-0400>.
- Roscoe, Samuel, Nachiappan Subramanian, Charbel J.C. Jabbour, and Tao Chong. 2019. “Green Human Resource Management and the Enablers of Green Organisational Culture: Enhancing a Firm’s Environmental Performance for Sustainable Development.” *Business Strategy and the Environment* 28 (5): 737–49. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>.
- Saeed, Amer, Fatima Rasheed, Maimoona Waseem, and Mosab I. Tabash. 2022. “Green Human Resource Management and Environmental Performance: The Role of Green Supply Chain Management Practices.” *Benchmarking: An International Journal* 29 (9): 2881–99. <https://doi.org/10.1108/BIJ-05-2021-0297>.
- Saputra, Komang Adi Kurniawan, Bambang Subroto, Aulia Fuad Rahman, and Erwin Saraswati. 2023. “Mediation Role Of Environmental Management Accounting On The Effect Of Green Competitive Advantage On Sustainable Performance.” *Journal of Sustainability Science and Management* 18 (2): 103–15. <https://jssm.umt.edu.my/wp-content/uploads/sites/51/2023/06/8-JSSM-Volume-18-Number-2-February-2023-FINAL.pdf>.
- Sarfraz, Muddassar, Zhixiao Ye, Doina Banciu, Florin Dragan, and Larisa Ivascu. 2022. “Intertwining Digitalization and Sustainable Performance via the Mediating Role of Digital Transformation and the Moderating Role of FinTech Behavior Adoption.” *Studies in Informatics and Control* 31 (4): 35–44. <https://doi.org/10.24846/v31i4y202204>.
- Sedera, Darshana, Sachithra Lokuge, Varun Grover, Suprateek Sarker, and Saonee Sarker. 2016. “Innovating with Enterprise Systems and Digital Platforms: A Contingent Resource-Based Theory View.” *Information & Management* 53 (3): 366–79. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.01.001>.
- Shaumya, K., and A. Anton Arulrajah. 2016. “The Impact of Electronic Human Resource Management (e-HRM) Practices on Bank’s Environmental Performance.” *Mentor: The Journal of Business Studies* 1 (1): 32–50. <https://www.fcm.esn.ac.lk/jbs/archive/2.1.3.pdf>.
- Shayegan, Shady, Ardeshir Bazrkar, and Reza Yadegari. 2023. “Realization of Sustainable Organizational Performance Using New Technologies and



- Green Human Resource Management Practices.” *Foresight and STI Governance* 17 (2): 95–105. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.2.95.105>.
- Singh, Rajesh Kumar, and Ravinder Kumar. 2020. “Strategic Issues in Supply Chain Management of Indian SMEs Due to Globalization: An Empirical Study.” *Benchmarking: An International Journal* 27 (3): 913–32. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2019-0429>.
- Singh, Sanjay Kumar, Manlio Del Giudice, Roberto Chierici, and Domenico Graziano. 2020. “Green Innovation and Environmental Performance: The Role of Green Transformational Leadership and Green Human Resource Management.” *Technological Forecasting and Social Change* 150 (January): 119762. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119762>.
- Siregar, Zulkifli Musannip Efendi, Suryana Suryana, Eng Ahman, and Syamsul Hadi Senen. 2020. “Knowledge Management, Innovation, and Firm Performance: The Case of Batik Industry in Indonesia.” *Quality - Access to Success* 21 (179): 27–32. <https://www.researchgate.net/publication/346581173>.
- Srihari, Srihari., and Subhasree Kar. 2020. “Effect of E-HRM on Job Satisfaction: A Case Study of Indian IT and ITES Industry.” *International Journal of Advanced Science and Technology* 29 (7): 13464–72. <http://serisc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/29455>.
- Szczepańska-Woszczyna, Katarzyna, and Sylwia Gatnar. 2022. “Key Competences of Research and Development Project Managers in High Technology Sector.” *Forum Scientiae Oeconomia* 10 (3): 107–30. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=1101347>.
- UN Tourism. 2019. *International Tourism Highlights, 2019 Edition*. <https://www.unwto.org/publication/international-tourism-highlights-2019-edition>.
- Wang, Jinfeng, Lei Zhu, Lijie Feng, and Jian Feng. 2023. “A Meta-Analysis of Sustainable Supply Chain Management and Firm Performance: Some New Findings on Sustainable Supply Chain Management.” *Sustainable Production and Consumption* 38 (June): 312–30. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.04.015>.
- Wang, Mengmeng, and Wei Teng. 2022. “Digital Innovation and Firm Environmental Performance: The Mediating Role of Supply Chain Management Capabilities.” *Frontiers in Psychology* 13 (April). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.897080>.
- Wernerfelt, Birger. 1984. “A Resource-based View of the Firm.” *Strategic Management Journal* 5 (2): 171–80. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>.
- Yong, Jing Yi, Mohd-Yusoff Yusliza, Thurasamy Ramayah, Charbel Jose Chiappetta Jabbour, Simone Sehnem, and Venkatesh Mani. 2020. “Pathways towards Sustainability in Manufacturing Organizations: Empirical Evidence on the Role of Green Human Resource Management.” *Business Strategy and the Environment* 29 (1): 212–28. <https://doi.org/10.1002/bse.2359>.
- Yusoff, Yusmani Mohd, Mehran Nejati, Daisy Mui Hung Kee, and Azlan Amran. 2020. “Linking Green Human Resource Management Practices to



Environmental Performance in Hotel Industry.” *Global Business Review* 21 (3): 663–80. <https://doi.org/10.1177/0972150918779294>.

Zaharia, Rodica Milena, and Razvan Zaharia. 2021. “Triple Bottom Line.” In *The Palgrave Handbook of Corporate Social Responsibility*, 75–101. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42465-7_2.

