

GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND SUSTAINABLE EMPLOYEE PERFORMANCE IN HIGHER EDUCATION: THE MEDIATING ROLE OF EMPLOYEE GREEN BEHAVIOR AND THE MODERATING ROLE OF GREEN ORGANIZATIONAL CULTURE

GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT DAN SUSTAINABLE EMPLOYEE PERFORMANCE PADA PERGURUAN TINGGI DI KOTA MAKASSAR: PERAN MEDIASI EMPLOYEE GREEN BEHAVIOR DAN MODERASI GREEN ORGANIZATIONAL CULTURE

Dhimas Tribuana^{1*}, Endang Halimah², Andi Masniah³, Jahara⁴, Isiswenty⁵, Koas Dianah⁶

Akademi Sekretari Manajemen Indonesia Publik, Makassar^{1,2,3,4,5,6}

d.tribuana@gmail.com^{1*}, endanghalimah2810@gmail.com², andinia7@gmail.com³, jaharajhara93@gmail.com⁴,
isisskarda2306@gmail.com⁵, koasdianah1964@gmail.com⁶

ABSTRACT

This study examines how Green Human Resource Management (GHRM) contributes to Sustainable Employee Performance (SEP) in higher education by positioning Employee Green Behavior (EGB) as a mediating mechanism and Green Organizational Culture (GOC) as a moderating condition. A quantitative cross-sectional survey was conducted among 200 lecturers and educational staff working at higher education institutions in Makassar City, Indonesia, from 1 to 14 April 2026. Data were analyzed using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4 and 5,000 bootstrap subsamples. The measurement model demonstrated satisfactory reliability and validity. The structural results show that GHRM positively affects EGB ($\beta = 0.487$; $p < 0.001$) and SEP ($\beta = 0.193$; $p = 0.001$), while EGB positively affects SEP ($\beta = 0.408$; $p < 0.001$). GOC positively affects EGB ($\beta = 0.235$; $p < 0.001$) and SEP ($\beta = 0.274$; $p < 0.001$). EGB significantly mediates the GHRM-SEP relationship ($\beta = 0.199$; $p < 0.001$), and GOC significantly strengthens the GHRM-EGB relationship ($\beta = 0.354$; $p < 0.001$). The model explains 41.4% of EGB and 47.2% of SEP variance. The findings extend GHRM research by integrating behavioral mediation and cultural moderation with employee-level sustainable performance, and offer practical directions for embedding sustainability into higher education HR systems and organizational culture.

Keywords: Green Human Resource Management; Employee Green Behavior; Sustainable Employee Performance; Green Organizational Culture; Higher Education.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis bagaimana *Green Human Resource Management* (GHRM) berkontribusi terhadap *Sustainable Employee Performance* (SEP) pada perguruan tinggi dengan menempatkan *Employee Green Behavior* (EGB) sebagai mekanisme mediasi dan *Green Organizational Culture* (GOC) sebagai kondisi moderasi. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei potong lintang terhadap 200 dosen dan tenaga kependidikan pada perguruan tinggi di Kota Makassar, Indonesia, yang dikumpulkan pada 1-14 April 2026. Data dianalisis menggunakan *partial least squares structural equation modeling* (PLS-SEM) melalui SmartPLS 4 dengan 5.000 subsampel *bootstrap*. Model pengukuran menunjukkan reliabilitas dan validitas yang memadai. Hasil model struktural menunjukkan GHRM berpengaruh positif terhadap EGB ($\beta = 0,487$; $p < 0,001$) dan SEP ($\beta = 0,193$; $p = 0,001$), sedangkan EGB berpengaruh positif terhadap SEP ($\beta = 0,408$; $p < 0,001$). GOC berpengaruh positif terhadap EGB ($\beta = 0,235$; $p < 0,001$) dan SEP ($\beta = 0,274$; $p < 0,001$). EGB memediasi secara signifikan pengaruh GHRM terhadap SEP ($\beta = 0,199$; $p < 0,001$), sedangkan GOC memperkuat secara signifikan pengaruh GHRM terhadap EGB ($\beta = 0,354$; $p < 0,001$). Model menjelaskan 41,4% variasi EGB dan 47,2% variasi SEP. Temuan memperluas literatur GHRM melalui integrasi mediasi perilaku dan moderasi budaya dengan kinerja berkelanjutan pada tingkat pegawai serta memberikan arahan praktis bagi perguruan tinggi untuk mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam sistem SDM dan budaya organisasi.

Kata Kunci: Green Human Resource Management; Employee Green Behavior; Sustainable Employee Performance; Green Organizational Culture; Perguruan Tinggi.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

Artikel ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan di bawah ketentuan Lisensi Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).



PENDAHULUAN

Agenda pembangunan berkelanjutan telah mengubah cara organisasi memandang fungsi sumber daya manusia. Keberlanjutan tidak lagi semata-mata diposisikan sebagai tanggung jawab unit lingkungan atau fasilitas, tetapi membutuhkan keterlibatan pegawai melalui kebijakan, kompetensi, perilaku, dan budaya kerja. Agenda 2030 menempatkan produktivitas dan pekerjaan yang layak dalam SDG 8, efisiensi sumber daya dan pola produksi-konsumsi yang bertanggung jawab dalam SDG 12, serta peningkatan kapasitas manusia dan kelembagaan terkait perubahan iklim dalam SDG 13 (United Nations, 2015). Dalam konteks perguruan tinggi, integrasi agenda tersebut penting karena institusi pendidikan tinggi memiliki peran ganda sebagai organisasi yang mengelola sumber daya sekaligus sebagai pembentuk pengetahuan, nilai, dan perilaku masyarakat.

Dalam literatur manajemen sumber daya manusia, integrasi tujuan lingkungan berkembang melalui *Green Human Resource Management* (GHRM). Renwick et al. (2013) mendefinisikan bidang ini sebagai integrasi antara praktik pengelolaan manusia dan agenda pengelolaan lingkungan, serta memetakan praktik GHRM melalui kerangka *Ability-Motivation-Opportunity* (AMO). Praktik seperti rekrutmen yang mempertimbangkan nilai lingkungan, pelatihan hijau, penilaian kinerja berbasis sasaran lingkungan, penghargaan hijau, dan pelibatan pegawai dapat meningkatkan kemampuan, motivasi, serta kesempatan untuk berkontribusi pada tujuan keberlanjutan. Ahmad (2015), Benevene dan Buonomo (2020), Pham et al. (2020), serta Joshi et al. (2023) juga menunjukkan bahwa GHRM berkembang menjadi domain strategis yang menghubungkan kebijakan SDM, perilaku pegawai, dan sustainability organisasi.

Pada tingkat mikro, salah satu *outcome* terdekat dari GHRM adalah *Employee Green Behavior* (EGB), yaitu tindakan pegawai yang membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan mendukung tujuan lingkungan organisasi. Bissing-Olson et al. (2013) membedakan perilaku pro-lingkungan di tempat kerja menjadi perilaku *in-role* yang menjadi bagian dari tuntutan pekerjaan dan *extra-role* yang dilakukan secara sukarela. Dumont et al. (2017) menunjukkan bahwa persepsi pegawai terhadap GHRM memengaruhi perilaku hijau di tempat kerja melalui proses sosial dan psikologis. Temuan serupa berkembang dalam berbagai konteks, antara lain Ansari et al. (2021), Al-Swidi et al. (2021), Farrukh et al. (2022), Fawehinmi et al. (2024), dan Yadate (2025), walaupun kekuatan hubungan dapat berbeda menurut konteks, mekanisme psikologis, serta jenis perilaku hijau yang diukur.

Perguruan tinggi merupakan konteks yang semakin banyak digunakan untuk menguji GHRM karena transformasi kampus berkelanjutan tidak akan berjalan hanya dengan kebijakan formal. Anwar et al. (2020) menunjukkan bahwa GHRM mendorong *organizational citizenship behavior toward the environment* dan selanjutnya meningkatkan *environmental performance* pada kampus. Abbas et al. (2022) memperlihatkan kontribusi GHRM terhadap *sustainability* perguruan tinggi, sedangkan Aboramadan (2022) menemukan bahwa GHRM meningkatkan *in-role* dan *extra-role green behavior* melalui *green work engagement*. Studi yang lebih baru juga memperlihatkan dinamika yang lebih kompleks. Noor Faezah et al. (2024) menguji *green culture* dan *green satisfaction* sebagai mediator dalam *higher education*, sementara Fawehinmi et al. (2024) menunjukkan bahwa mekanisme *perceived behavioral control* dan *attitude* dapat menjelaskan hubungan GHRM dan EGB. Pada staf universitas, Yadate (2025) bahkan menemukan bahwa efek GHRM dapat berbeda antar dimensi perilaku hijau. Variasi temuan tersebut menegaskan perlunya menguji mekanisme dan kondisi kontekstual secara lebih spesifik.

Sebagian besar studi GHRM pada perguruan tinggi masih menempatkan *environmental performance*, *green behavior*, *green engagement*, *green satisfaction*, atau *sustainability* pada tingkat organisasi sebagai *outcome* utama. Padahal, *sustainability* organisasi juga membutuhkan pegawai yang mampu mempertahankan kinerja secara efektif dalam jangka panjang. Ji et al. (2021) mengembangkan konsep *Employee Sustainable Performance* (E-SuPer) sebagai proses regulasi ketika individu secara berkelanjutan dan efisien mencapai tujuan kerja yang diinginkan sambil mempertahankan tingkat kesejahteraan yang memadai. Konsep ini berbeda dari *environmental performance* organisasi karena unit analisisnya adalah keberlanjutan performa individu. Oleh sebab itu, menghubungkan GHRM dengan *Sustainable Employee Performance* (SEP) memberi perluasan mikro terhadap literatur *sustainability HRM*.

Hubungan GHRM dengan SEP secara teoretis dapat dijelaskan melalui AMO. Praktik GHRM meningkatkan *ability* melalui pelatihan dan pengetahuan lingkungan, *motivation* melalui sasaran, penilaian, penghargaan, dan pengakuan, serta *opportunity* melalui pelibatan pegawai dalam inisiatif lingkungan (Renwick et al., 2013; Anwar et al., 2020). Ketiga mekanisme tersebut tidak hanya memfasilitasi kepatuhan lingkungan, tetapi juga dapat membentuk cara kerja yang lebih terarah, hemat sumber daya, adaptif, dan konsisten. Literatur yang lebih luas menunjukkan bahwa GHRM dapat mendukung *sustainable performance* melalui inovasi, komitmen, perilaku, maupun kapabilitas organisasi (Zihan & Makhbul, 2024; Zhao et al., 2024; Ali et al., 2024). Namun, bukti langsung terhadap SEP pada level individu masih relatif terbatas.

Penelitian ini menempatkan EGB sebagai mekanisme mediasi antara GHRM dan SEP. Logikanya, sistem dan kebijakan SDM tidak menghasilkan kinerja berkelanjutan hanya karena kebijakan tersebut tersedia. Dampak

GHRM perlu diterjemahkan ke dalam tindakan nyata pegawai, misalnya menghemat energi dan material, menghindari pemborosan, menyelesaikan tugas dengan cara yang ramah lingkungan, mengusulkan perbaikan, dan membantu rekan menerapkan praktik hijau. Ketika perilaku tersebut menjadi bagian dari rutinitas kerja, pemanfaatan sumber daya menjadi lebih efisien dan pegawai berpotensi mempertahankan capaian kerja dengan cara yang lebih berkelanjutan. Mekanisme perilaku ini sejalan dengan temuan Anwar et al. (2020) mengenai peran mediasi perilaku kewargaan lingkungan serta dengan studi Dumont et al. (2017) dan Aboramadan (2022) yang menunjukkan bahwa respons perilaku pegawai merupakan mata rantai penting dalam efektivitas GHRM.

Selain mekanisme perilaku, efektivitas GHRM diperkirakan sangat bergantung pada *Green Organizational Culture* (GOC). Roscoe et al. (2019) mengidentifikasi *leadership emphasis*, *message credibility*, *peer involvement*, dan *employee empowerment* sebagai penggerak budaya organisasi hijau. GOC memberi sinyal bahwa keberlanjutan bukan sekadar program administratif, melainkan nilai yang didukung pimpinan, konsisten dengan praktik organisasi, diperkuat oleh norma rekan kerja, dan memberi ruang bagi pegawai untuk bertindak. Al-Swidi et al. (2021) menunjukkan bahwa GOC berhubungan positif dengan *green behavior* dan *environmental performance*. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa budaya hijau dapat menjadi sumber efek langsung sekaligus kondisi yang menentukan seberapa kuat kebijakan GHRM diterjemahkan menjadi perilaku.

Kebanyakan penelitian terdahulu memosisikan GOC sebagai mediator atau outcome dari GHRM (Roscoe et al., 2019; Al-Swidi et al., 2021; Noor Faezah et al., 2024). Penelitian ini mengambil posisi berbeda dengan menempatkan GOC sebagai moderator hubungan GHRM dan EGB. Secara teoritis, konsistensi antara sistem SDM dan budaya organisasi seharusnya memperkuat interpretasi pegawai terhadap pesan lingkungan. Jika praktik GHRM memberi pelatihan, target, dan penghargaan hijau tetapi budaya kerja sehari-hari tidak mendukungnya, efek terhadap perilaku dapat melemah. Sebaliknya, ketika pimpinan, pesan organisasi, rekan kerja, dan pemberdayaan menunjukkan nilai hijau yang konsisten, praktik GHRM menjadi lebih kredibel dan lebih mungkin diterjemahkan menjadi EGB.

Berdasarkan telaah tersebut, terdapat tiga kesenjangan yang menjadi dasar penelitian. Pertama, kajian *higher education* telah banyak membuktikan hubungan GHRM dengan *green behavior* atau *environmental sustainability*, namun lebih sedikit yang menghubungkannya dengan *sustainable performance* pada tingkat individu. Kedua, mekanisme EGB sebagai jembatan antara GHRM dan SEP belum mendapatkan perhatian sebanding dengan mediator seperti *green work engagement*, *green satisfaction*, *perceived behavioral control*, atau *green commitment*. Ketiga, GOC lebih sering diuji sebagai mediator daripada sebagai *boundary condition* yang memperkuat hubungan GHRM-EGB. Penelitian ini mengintegrasikan ketiga unsur tersebut pada pegawai perguruan tinggi di Kota Makassar, sehingga memberi bukti kontekstual dari Indonesia dan memperluas penerapan AMO dalam menjelaskan *sustainability* pada tingkat pegawai.

Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaruh GHRM terhadap EGB dan SEP, pengaruh EGB terhadap SEP, peran mediasi EGB dalam hubungan GHRM-SEP, pengaruh GOC terhadap EGB dan SEP, serta peran moderasi GOC pada hubungan GHRM-EGB. Kontribusi ilmiahnya terletak pada integrasi mekanisme *behavioral mediation* dan *cultural moderation* ke dalam model *sustainable employee performance*. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan memberi dasar bagi perguruan tinggi untuk mengaitkan kebijakan SDM, budaya, dan perilaku pegawai dalam mendukung agenda keberlanjutan.

Pengembangan Hipotesis

Berdasarkan AMO, praktik GHRM menyediakan kemampuan, motivasi, dan kesempatan yang diperlukan pegawai untuk bertindak sesuai dengan tujuan lingkungan. Ketika organisasi memasukkan sasaran hijau ke dalam pelatihan, penilaian, penghargaan, dan partisipasi, pegawai menerima sinyal yang lebih jelas tentang perilaku yang diharapkan. Bukti Dumont et al. (2017), Anwar et al. (2020), Aboramadan (2022), dan Yadate (2025) memperkuat argumentasi bahwa GHRM berpotensi mendorong EGB.

H1: *Green Human Resource Management berpengaruh positif terhadap Employee Green Behavior.*

GHRM juga dapat membantu pegawai membangun kompetensi, disiplin penggunaan sumber daya, orientasi jangka panjang, dan dukungan organisasional yang dibutuhkan untuk mempertahankan capaian kerja. Literatur tentang GHRM dan sustainability menunjukkan bahwa sistem SDM hijau dapat berkontribusi pada kinerja berkelanjutan melalui mekanisme perilaku dan kapabilitas (Zihan & Makhbul, 2024; Zhao et al., 2024; Ali et al., 2024). Dengan menggeser *outcome* ke tingkat individu, penelitian ini memprediksi pengaruh positif GHRM terhadap SEP.

H2: *Green Human Resource Management berpengaruh positif terhadap Sustainable Employee Performance.*

EGB mencerminkan penerjemahan nilai keberlanjutan ke dalam tindakan kerja sehari-hari. Perilaku seperti mengurangi pemborosan, menggunakan sumber daya secara efisien, menjalankan tugas dengan cara yang ramah lingkungan, dan mengambil inisiatif hijau berpotensi meningkatkan konsistensi dan efisiensi cara kerja. Karena SEP menekankan pencapaian tujuan kerja secara efisien dan berkelanjutan dalam jangka panjang (Ji et al., 2021), EGB diperkirakan menjadi salah satu *antecedent* penting.

H3: Employee Green Behavior berpengaruh positif terhadap Sustainable Employee Performance.

Jika GHRM mendorong EGB dan EGB pada gilirannya meningkatkan SEP, maka EGB berfungsi sebagai mekanisme penjelas pengaruh GHRM terhadap SEP. Pola ini konsisten dengan studi yang menunjukkan bahwa *outcome* perilaku dapat meneruskan efek GHRM menuju kinerja lingkungan atau *sustainability* (Anwar et al., 2020; Ansari et al., 2021).

H4: Employee Green Behavior memediasi pengaruh Green Human Resource Management terhadap Sustainable Employee Performance.

Budaya organisasi hijau menciptakan norma, simbol, dukungan kepemimpinan, kredibilitas pesan, keterlibatan rekan kerja, dan pemberdayaan yang mengarahkan perilaku pegawai. Roscoe et al. (2019) dan Al-Swidi et al. (2021) menunjukkan pentingnya budaya hijau sebagai konteks sosial bagi perilaku dan kinerja lingkungan. Oleh sebab itu, semakin kuat GOC, semakin tinggi kecenderungan pegawai menampilkan EGB.

H5: Green Organizational Culture berpengaruh positif terhadap Employee Green Behavior.

GOC juga diprediksi memiliki pengaruh langsung terhadap SEP karena budaya yang konsisten mendukung efisiensi, pembelajaran, kerja sama, dan tindakan proaktif yang dapat menopang performa dalam jangka panjang. Dengan demikian, budaya tidak hanya membentuk perilaku hijau, tetapi juga menciptakan kondisi organisasi yang memungkinkan pegawai mempertahankan kinerja secara berkelanjutan.

H6: Green Organizational Culture berpengaruh positif terhadap Sustainable Employee Performance.

Terakhir, budaya organisasi hijau diposisikan sebagai kondisi penguat. GHRM menjadi lebih efektif ketika pesan formal dari kebijakan SDM konsisten dengan nilai dan praktik informal organisasi. Pada GOC tinggi, pelatihan, penilaian, penghargaan, dan sasaran hijau lebih kredibel serta mendapat dukungan sosial, sehingga pengaruh GHRM terhadap EGB diperkirakan meningkat.

H7: Green Organizational Culture memperkuat pengaruh positif Green Human Resource Management terhadap Employee Green Behavior.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan desain survei potong lintang. Unit analisis adalah individu pegawai perguruan tinggi, yang mencakup dosen dan tenaga kependidikan pada perguruan tinggi di Kota Makassar. Pengumpulan data dilakukan pada 1-14 April 2026. Sebanyak 200 kuesioner yang memiliki data lengkap digunakan dalam analisis. Karena tujuan penelitian adalah menguji hubungan prediktif yang melibatkan efek langsung, mediasi, dan moderasi secara simultan, analisis dilakukan menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM).

Pengukuran GHRM menggunakan enam item yang diadaptasi dari Dumont et al. (2017), yang merepresentasikan persepsi pegawai terhadap tujuan lingkungan, pelatihan dan pengembangan hijau, penilaian kinerja, penghargaan, serta dukungan pengembangan karier yang terkait dengan perilaku lingkungan. EGB diukur menggunakan enam item yang merepresentasikan *in-role* dan *extra-role green behavior* dengan mengacu pada Bissing-Olson et al. (2013) dan penerapannya dalam studi higher education oleh Aboramadan (2022). Dalam model SmartPLS, keenam indikator diperlakukan sebagai indikator reflektif dari konstruk EGB.

GOC diukur menggunakan sepuluh item yang merepresentasikan empat penggerak budaya organisasi hijau yang dikembangkan Roscoe et al. (2019), yaitu *leadership emphasis*, *message credibility*, *peer involvement*, dan *employee empowerment*. SEP diukur menggunakan sepuluh item E-SuPer yang dikembangkan Ji et al. (2021), yang menekankan kemampuan pegawai untuk mencapai tujuan dan tuntutan pekerjaan secara efisien serta berkelanjutan. Seluruh pernyataan penelitian dinilai dengan skala Likert tujuh poin dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 7 (sangat setuju).

Analisis dilakukan dengan SmartPLS 4 (Ringle et al., 2024). Evaluasi model pengukuran meliputi *outer loading*, *Cronbach's alpha*, ρ_A , *composite reliability* (CR), *average variance extracted* (AVE), dan *heterotrait-monotrait ratio* (HTMT). Secara umum, reliabilitas konstruk dinilai memadai ketika nilai alpha dan CR berada di atas 0,70, sedangkan *convergent validity* didukung oleh AVE di atas 0,50 (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022). *Discriminant validity* dievaluasi terutama menggunakan HTMT dengan batas konservatif 0,85 (Henseler et al., 2015).

Selanjutnya, model struktural dievaluasi melalui inner VIF, koefisien jalur, *R-squared*, *f-squared*, dan *Q-squared*. Signifikansi efek langsung, tidak langsung, dan moderasi diuji menggunakan *bootstrapping* 5.000 subsampel, uji dua arah, pada tingkat signifikansi 5%. Interpretasi mediasi didasarkan pada signifikansi *indirect effect* serta keberadaan *direct effect*, sedangkan moderasi ditentukan dari koefisien interaksi GOC x GHRM terhadap EGB. *Predictive relevance* dievaluasi melalui prosedur *blindfolding*, dengan nilai *Q-squared* di atas nol menunjukkan bahwa model mempunyai relevansi prediktif terhadap konstruk endogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian melibatkan 200 pegawai perguruan tinggi di Kota Makassar. Distribusi responden menunjukkan keterwakilan dari perguruan tinggi negeri dan swasta serta dari dua kelompok utama pegawai, yaitu dosen dan tenaga kependidikan. Karakteristik responden secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase
Jenis Perguruan Tinggi	Swasta	108	54,0%
	Negeri	92	46,0%
Jenis Kelamin	Laki-laki	105	52,5%
	Perempuan	95	47,5%
Status Pegawai	Dosen	108	54,0%
	Tenaga Kependidikan	92	46,0%
Pendidikan	SMA/Diploma	12	6,0%
	S1	67	33,5%
	S2	95	47,5%
	S3	26	13,0%
Usia	20-30 tahun	39	19,5%
	31-45 tahun	113	56,5%
	46-55 tahun	45	22,5%
	>55 tahun	3	1,5%
Masa Kerja	1-5 tahun	37	18,5%
	6-10 tahun	39	19,5%
	11-20 tahun	80	40,0%
	>20 tahun	44	22,0%
Total		200	100,0%

Sumber: data survei diolah peneliti, 2026

Responden dari perguruan tinggi swasta berjumlah 108 orang (54,0%) dan dari perguruan tinggi negeri 92 orang (46,0%). Komposisi jenis kelamin relatif seimbang, yaitu 105 laki-laki (52,5%) dan 95 perempuan (47,5%). Dari sisi status, 108 responden (54,0%) merupakan dosen dan 92 responden (46,0%) tenaga kependidikan. Pendidikan didominasi S2 sebanyak 95 orang (47,5%), diikuti S1 sebanyak 67 orang (33,5%), S3 sebanyak 26 orang (13,0%), dan SMA/Diploma sebanyak 12 orang (6,0%). Kelompok usia 31-45 tahun merupakan kelompok terbesar (56,5%), dengan rata-rata usia 38,98 tahun dan rentang 22-62 tahun. Masa kerja didominasi 11-20 tahun (40,0%); rata-rata masa kerja mencapai 13,4 tahun dengan rentang 1-35 tahun. Profil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman yang cukup untuk menilai praktik SDM, budaya organisasi, dan perilaku kerja pada institusinya.

Evaluasi Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran menunjukkan seluruh konstruk memiliki konsistensi internal dan *convergent validity* yang memadai. Rentang *outer loading* EGB adalah 0,770-0,817; GHRM 0,776-0,879; GOC 0,763-0,876; dan SEP 0,680-0,822. Dua indikator SEP memiliki *loading* sekitar 0,680, namun dipertahankan karena reliabilitas komposit dan AVE konstruk tetap memadai serta indikator tersebut memiliki relevansi isi terhadap skala E-SuPer. Ringkasan reliabilitas dan validitas konvergen ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Reliabilitas dan Validitas Konvergen

Konstruk	Jumlah Item	Loading	Cronbach Alpha	rho_A	CR	AVE
EGB	6	0,770-0,817	0,878	0,880	0,907	0,620
GHRM	6	0,776-0,879	0,898	0,902	0,922	0,663
GOC	10	0,763-0,876	0,942	0,947	0,950	0,656
SEP	10	0,680-0,822	0,915	0,919	0,929	0,569

Sumber: output PLS Algorithm SmartPLS 4 diolah peneliti, 2026

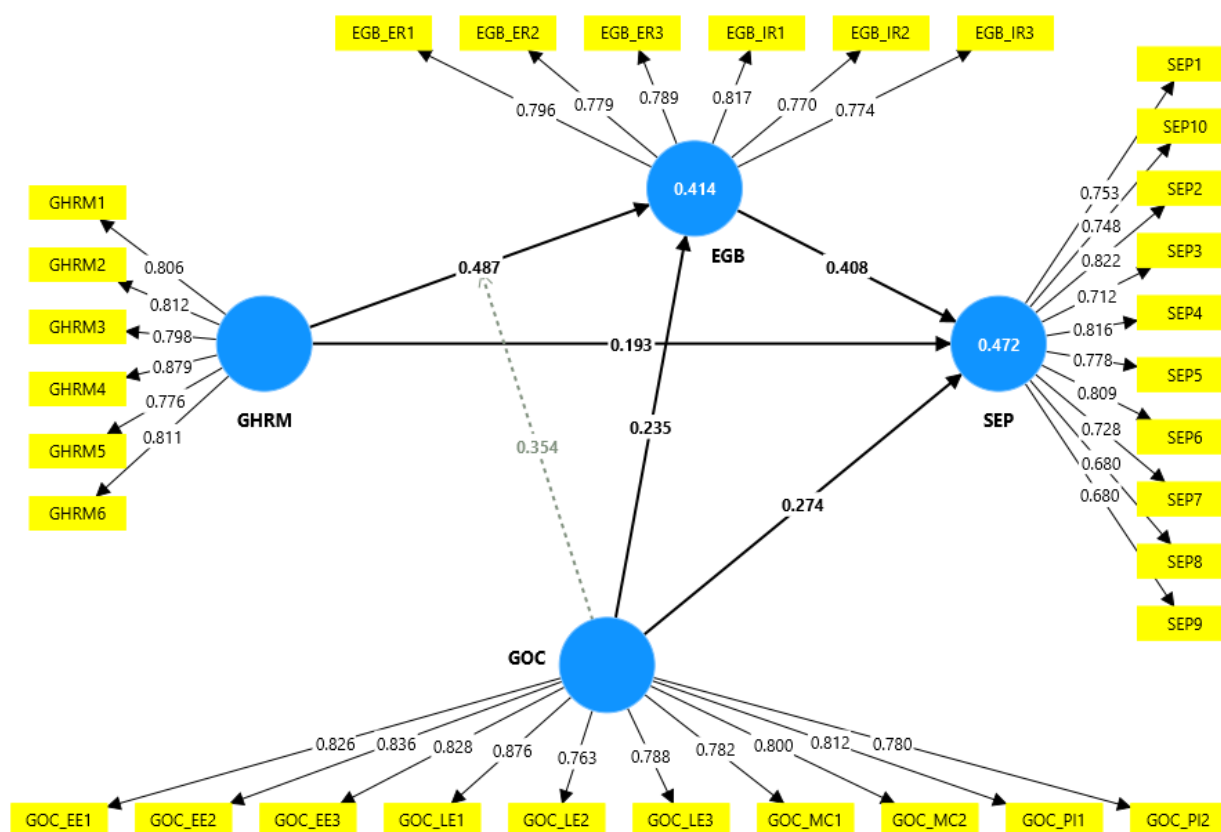
Cronbach's alpha berada pada 0,878-0,942 dan *composite reliability* pada 0,907-0,950. Seluruh nilai berada di atas 0,70, sehingga konstruk memiliki *internal consistency reliability* yang baik. Nilai AVE berada pada 0,569-0,663 dan seluruhnya melebihi 0,50, sehingga *convergent validity* terpenuhi. Nilai rho_A juga berada pada 0,880-0,947 dan konsisten dengan pola reliabilitas tersebut.

Tabel 3. Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Konstruk	EGB	GHRM	GOC	SEP
EGB	-			
GHRM	0,545	-		
GOC	0,400	0,335	-	
SEP	0,668	0,527	0,511	-

Sumber: output PLS Algorithm SmartPLS 4 diolah peneliti, 2026

Nilai HTMT antar konstruk berkisar antara 0,335 dan 0,668, seluruhnya di bawah batas konservatif 0,85 yang direkomendasikan Henseler et al. (2015). Dengan demikian, EGB, GHRM, GOC, dan SEP mempunyai *discriminant validity* yang memadai. Kriteria Fornell-Larcker juga mendukung kesimpulan tersebut karena akar kuadrat AVE pada diagonal masing-masing konstruk (EGB 0,788; GHRM 0,814; GOC 0,810; SEP 0,754) lebih tinggi daripada korelasi antarkonstruk terkait.

**Gambar 1. Model PLS Algorithm**

Sumber: output SmartPLS 4 diolah peneliti, 2026

Evaluasi Model Struktural

Sebelum menguji hipotesis, kolinearitas model dievaluasi melalui inner VIF. Nilai VIF seluruh jalur berada pada 1,041-1,416, jauh di bawah 191 tingkat yang mengindikasikan masalah kolinearitas serius. Dengan demikian, estimasi koefisien jalur tidak menunjukkan gangguan berarti akibat multikolinearitas antarprediktor.

Tabel 4. Daya Jelaskan dan Relevansi Prediktif Model

Konstruk Endogen	R-squared	Adjusted R-squared	Q-squared
Employee Green Behavior (EGB)	0,414	0,405	0,243
Sustainable Employee Performance (SEP)	0,472	0,464	0,260

Sumber: output SmartPLS 4 dan blindfolding diolah peneliti, 2026

Nilai R-squared EGB sebesar 0,414 menunjukkan bahwa GHRM, GOC, dan interaksi GOC x GHRM secara bersama-sama menjelaskan 41,4% variasi EGB. Nilai R-squared SEP sebesar 0,472 menunjukkan bahwa GHRM, GOC, dan EGB menjelaskan 47,2% variasi SEP. Nilai Q-squared untuk EGB (0,243) dan SEP (0,260)

berada di atas nol, sehingga model mempunyai *predictive relevance* terhadap kedua konstruk endogen. Nilai SRMR model adalah 0,053 dan NFI 0,869. Dalam penelitian PLS-SEM ini, nilai fit tersebut diperlakukan sebagai informasi pendukung, sedangkan evaluasi utama tetap bertumpu pada kualitas model pengukuran, kemampuan penjelasan, relevansi prediktif, dan signifikansi hubungan struktural.

Tabel 5. Effect Size (f-squared)

Hubungan	f-squared
GHRM -> EGB	0,351
GOC -> EGB	0,085
GOC x GHRM -> EGB	0,204
GHRM -> SEP	0,052
EGB -> SEP	0,223
GOC -> SEP	0,119

Sumber: output PLS Algorithm SmartPLS 4 diolah peneliti, 2026

Effect size menunjukkan bahwa kontribusi GHRM terhadap EGB merupakan yang paling menonjol (*f-squared* = 0,351), diikuti EGB terhadap SEP (0,223) dan efek interaksi GOC x GHRM terhadap EGB (0,204). Efek GOC terhadap SEP sebesar 0,119 dan GOC terhadap EGB sebesar 0,085, sedangkan efek langsung GHRM terhadap SEP sebesar 0,052. Pola ini menunjukkan bahwa pengaruh GHRM terhadap *sustainable performance* lebih kuat ketika diterjemahkan melalui mekanisme perilaku dibandingkan hanya melalui jalur langsung.

Tabel 6. Pengujian Pengaruh Langsung dan Moderasi

Hipotesis	Hubungan	Beta	STDEV	t	p	95% CI	Keputusan
H1	GHRM -> EGB	0,487	0,053	9,133	<0,001	0,383-0,593	Didukung
H2	GHRM -> SEP	0,193	0,059	3,285	0,001	0,078-0,308	Didukung
H3	EGB -> SEP	0,408	0,060	6,850	<0,001	0,292-0,523	Didukung
H5	GOC -> EGB	0,235	0,056	4,202	<0,001	0,128-0,346	Didukung
H6	GOC -> SEP	0,274	0,058	4,711	<0,001	0,160-0,387	Didukung
H7	GOC x GHRM -> EGB	0,354	0,060	5,881	<0,001	0,228-0,461	Didukung

Sumber: hasil bootstrapping 5.000 subsampel, SmartPLS 4, diolah peneliti, 2026

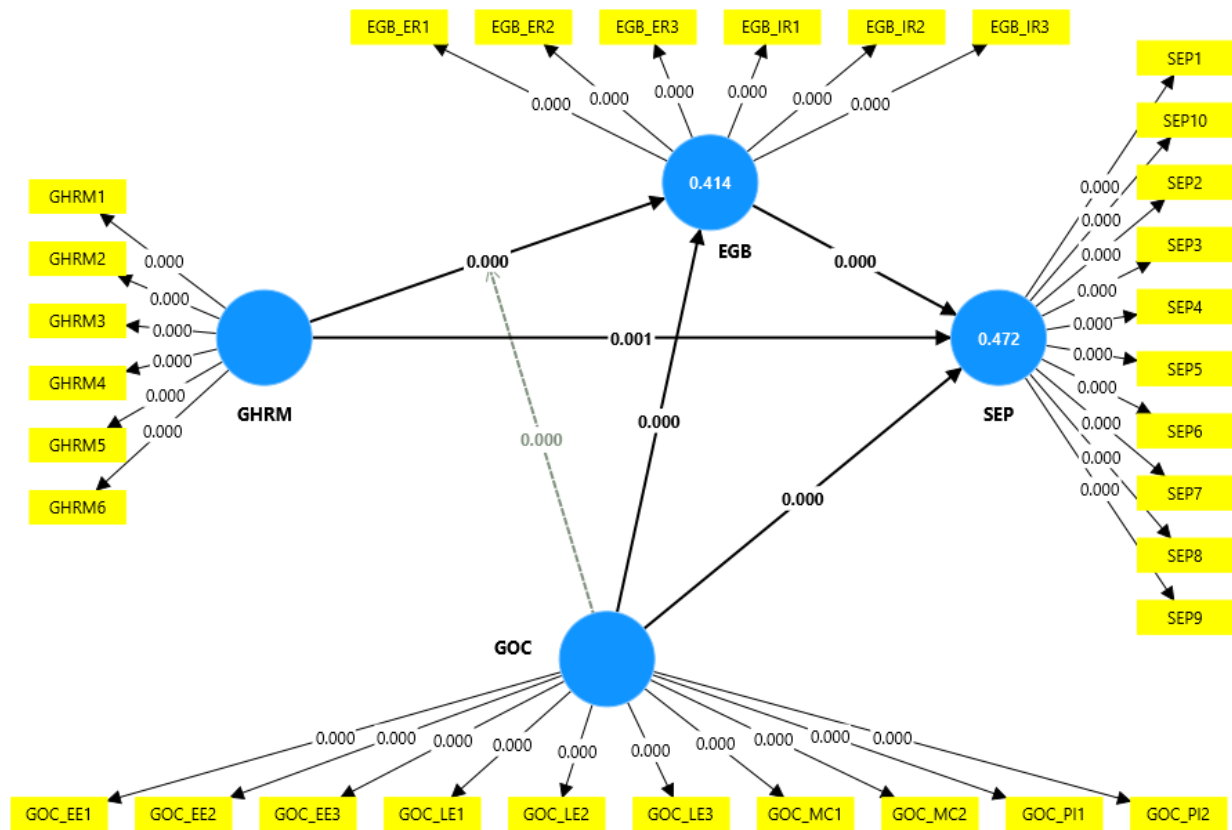
Hasil *bootstrapping* menunjukkan seluruh pengaruh langsung dalam model signifikan pada tingkat 5%. GHRM mempunyai pengaruh positif paling kuat terhadap EGB ($\beta = 0,487$; $t = 9,133$; $p < 0,001$). EGB selanjutnya berpengaruh positif terhadap SEP ($\beta = 0,408$; $t = 6,850$; $p < 0,001$). GHRM juga mempunyai pengaruh langsung positif terhadap SEP ($\beta = 0,193$; $t = 3,285$; $p = 0,001$). GOC berpengaruh positif terhadap EGB ($\beta = 0,235$; $p < 0,001$) dan SEP ($\beta = 0,274$; $p < 0,001$). Efek interaksi GOC x GHRM terhadap EGB positif dan signifikan ($\beta = 0,354$; $t = 5,881$; $p < 0,001$), yang menunjukkan bahwa GOC memperkuat pengaruh GHRM terhadap EGB.

Tabel 7. Pengujian Pengaruh Tidak Langsung

Hipotesis/Efek	Jalur Tidak Langsung	Beta	STDEV	t	p	95% CI	Interpretasi
H4	GHRM -> EGB -> SEP	0,199	0,035	5,694	<0,001	0,135-0,271	Mediasi signifikan
Tambahan	GOC -> EGB -> SEP	0,096	0,027	3,510	<0,001	0,047-0,154	Efek tidak langsung
Tambahan	GOC x GHRM -> EGB -> SEP	0,144	0,032	4,457	<0,001	0,082-0,209	Conditional indirect effect

Sumber: hasil bootstrapping 5.000 subsampel, SmartPLS 4, diolah peneliti, 2026

Pengaruh tidak langsung GHRM terhadap SEP melalui EGB sebesar 0,199 dan signifikan ($t = 5,694$; $p < 0,001$; 95% CI = 0,135-0,271). Karena jalur langsung GHRM -> SEP juga tetap signifikan dan searah, EGB menunjukkan mediasi parsial. *Total effect* GHRM terhadap SEP mencapai 0,392, yang berasal dari *direct effect* 0,193 dan *indirect effect* 0,199. Artinya, hampir separuh lebih dari pengaruh total GHRM terhadap SEP bekerja melalui perubahan perilaku hijau pegawai, sehingga H4 didukung. Hasil tambahan menunjukkan GOC juga memiliki pengaruh tidak langsung terhadap SEP melalui EGB sebesar 0,096, sedangkan interaksi GOC x GHRM mempunyai *conditional indirect effect* terhadap SEP melalui EGB sebesar 0,144. Temuan tambahan tersebut memperlihatkan bahwa budaya hijau tidak hanya bekerja secara langsung dan sebagai moderator, tetapi efek penguatan tersebut pada akhirnya diteruskan menuju *sustainable performance* melalui EGB.



Gambar 2. Hasil Bootstrapping Model Struktural

Sumber: output bootstrapping SmartPLS 4 diolah peneliti, 2026

Pembahasan Pengaruh GHRM terhadap Employee Green Behavior (H1)

Hasil menunjukkan GHRM berpengaruh positif dan signifikan terhadap EGB ($\beta = 0,487$; $p < 0,001$). H1 dengan demikian didukung. Koefisien ini merupakan salah satu pengaruh langsung terbesar dalam model dan mempunyai *f-squared* sebesar 0,351. Temuan tersebut memperkuat penjelasan AMO bahwa praktik SDM mampu membentuk *ability*, *motivation*, dan *opportunity* yang diperlukan pegawai untuk bertindak sesuai dengan agenda lingkungan. Pada perguruan tinggi, pelatihan yang memasukkan kompetensi lingkungan, penilaian kinerja yang mempertimbangkan perilaku hijau, penghargaan terhadap kontribusi lingkungan, dan peluang keterlibatan pegawai memberi sinyal bahwa sustainability merupakan bagian dari peran kerja, bukan kegiatan tambahan semata.

Temuan ini konsisten dengan Dumont et al. (2017) yang menunjukkan efek GHRM terhadap *workplace green behavior*, serta Anwar et al. (2020) yang menemukan hubungan GHRM dengan *environmental citizenship behavior* pada konteks kampus. Aboramadan (2022) juga menunjukkan bahwa GHRM dapat mendorong *in-role* dan *extra-role green behavior* pada pegawai *higher education*. Hasil penelitian ini berbeda dari Fawehinmi et al. (2024) yang tidak menemukan jalur langsung GHRM-EGB pada sampel dosen universitas publik Malaysia dan menekankan peran mekanisme *perceived behavioral control* serta *attitude*. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa hubungan GHRM-EGB bersifat *context-sensitive*; dalam sampel pegawai perguruan tinggi Makassar, persepsi terhadap praktik GHRM sudah cukup kuat untuk menghasilkan pengaruh langsung pada perilaku.

Pembahasan Pengaruh GHRM terhadap Sustainable Employee Performance (H2)

GHRM berpengaruh positif terhadap SEP ($\beta = 0,193$; $p = 0,001$), sehingga H2 didukung. Walaupun koefisien langsungnya lebih kecil dibandingkan pengaruh GHRM terhadap EGB, hasil ini penting karena menunjukkan bahwa sistem SDM berorientasi lingkungan tidak harus dipertentangkan dengan tuntutan kinerja. Ketika sustainability dilekatkan pada kompetensi, sasaran, evaluasi, penghargaan, dan pelibatan pegawai, praktik tersebut dapat membantu membangun disiplin kerja dan efisiensi penggunaan sumber daya yang menopang kinerja dalam jangka panjang.

Hasil ini memperluas penelitian yang selama ini lebih banyak menggunakan *sustainability performance* pada tingkat organisasi. Zihan dan Makhbul (2024) menunjukkan peran GHRM sebagai katalis *sustainable performance* melalui *green innovation*, sementara Zhao et al. (2024) mengaitkan GHRM dengan *sustainable development performance* melalui *organizational ambidexterity* dan *responsible leadership*. Ali et al. (2024) juga menunjukkan relevansi praktik GHRM bagi *corporate sustainability performance*. Penelitian saat ini menggeser fokus tersebut ke level individu dengan menggunakan SEP dari Ji et al. (2021), sehingga

menunjukkan bahwa manfaat GHRM juga tercermin pada kemampuan pegawai mempertahankan performa kerja yang berkelanjutan.

Pembahasan Pengaruh Employee Green Behavior terhadap Sustainable Employee Performance (H3)

EGB berpengaruh positif dan signifikan terhadap SEP ($\beta = 0,408$; $p < 0,001$), sehingga H3 didukung. Koefisien ini menunjukkan bahwa perilaku hijau merupakan salah satu prediktor langsung utama SEP. Secara substantif, EGB dapat membantu pegawai mengurangi pemborosan, mengelola sumber daya secara lebih disiplin, menata proses kerja dengan lebih efisien, dan mengambil inisiatif perbaikan yang mengurangi biaya lingkungan maupun operasional. Pola perilaku tersebut selaras dengan inti SEP, yaitu pencapaian tujuan kerja yang tidak berhenti pada hasil sesaat tetapi dapat dipertahankan secara efisien sepanjang waktu (Ji et al., 2021). Temuan ini juga konsisten dengan literatur yang menunjukkan bahwa *pro-environmental behavior* merupakan jembatan menuju *performance outcome*. Anwar et al. (2020) menunjukkan *environmental citizenship behavior* memediasi pengaruh GHRM pada *environmental performance*, Al-Swidi et al. (2021) menemukan keterkaitan *employee green behavior* dengan *organizational environmental performance*, dan Elshaer et al. (2021) menempatkan *pro-environmental behavior* sebagai mekanisme penting dalam hubungan GHRM dan *environmental performance*. Penelitian ini memperluas arah tersebut dengan menunjukkan bahwa *outcome* perilaku tidak hanya relevan bagi performa lingkungan organisasi, tetapi juga bagi keberlanjutan performa individual.

Pembahasan Peran Mediasi Employee Green Behavior (H4)

H4 didukung karena *indirect effect* GHRM $\rightarrow$ EGB $\rightarrow$ SEP signifikan ($\beta = 0,199$; $p < 0,001$) dan *confidence interval* tidak melintasi nol. Jalur langsung GHRM $\rightarrow$ SEP tetap signifikan ($\beta = 0,193$), sehingga mediasi bersifat parsial. Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan praktik GHRM saja belum sepenuhnya menjelaskan *sustainable performance*. Sebagian besar manfaatnya perlu diwujudkan melalui perubahan perilaku pegawai. Dengan *total effect* 0,392, jalur tidak langsung sebesar 0,199 bahkan sedikit lebih besar daripada jalur langsung sebesar 0,193.

Temuan tersebut memperkuat gagasan *behavioral mechanism* dalam literatur GHRM. Dumont et al. (2017) menjelaskan bahwa GHRM bekerja melalui proses sosial-psikologis yang membentuk *green behavior*. Anwar et al. (2020) menemukan peran mediasi *organizational citizenship behavior toward the environment*, sedangkan Ansari et al. (2021) menunjukkan mekanisme komitmen lingkungan dalam pembentukan *pro-environmental behavior*. Di *higher education*, Aboramadan (2022) dan Noor Faezah et al. (2024) menunjukkan bahwa mediator seperti *green work engagement*, *green culture*, dan *green satisfaction* membantu menerjemahkan GHRM menjadi *outcome* pegawai. Perbedaan utama penelitian ini adalah penempatan EGB sebagai mediator menuju SEP, sehingga perilaku hijau diposisikan bukan sebagai *endpoint*, melainkan sebagai proses yang memungkinkan kinerja individu menjadi lebih *sustainable*.

Pembahasan Pengaruh Green Organizational Culture terhadap EGB dan SEP (H5-H6)

GOC berpengaruh positif terhadap EGB ($\beta = 0,235$; $p < 0,001$) dan SEP ($\beta = 0,274$; $p < 0,001$), sehingga H5 dan H6 didukung. Budaya organisasi hijau memberikan konteks sosial yang membuat *sustainability* menjadi norma kerja yang dapat diamati sehari-hari. *Leadership emphasis* memberi legitimasi; *message credibility* memastikan adanya keselarasan antara komunikasi dan praktik; *peer involvement* menghasilkan dukungan sosial; dan *employee empowerment* memberi ruang untuk bertindak (Roscoe et al., 2019). Ketika keempat elemen tersebut kuat, pegawai lebih terdorong menerapkan perilaku hijau dan bekerja dengan orientasi jangka panjang.

Hasil ini sejalan dengan Al-Swidi et al. (2021), yang menemukan hubungan positif *green organizational culture* dengan *employee green behavior* dan *environmental performance*. Noor Faezah et al. (2024) juga menunjukkan pentingnya *green culture* dalam ekosistem GHRM di *higher education*. Temuan pengaruh GOC terhadap SEP memperluas studi tersebut karena *outcome* yang digunakan adalah kinerja berkelanjutan pada level individu. Secara praktis, budaya berfungsi sebagai infrastruktur sosial: kebijakan GHRM dapat berubah, tetapi norma yang telah terinternalisasi membantu menjaga konsistensi perilaku dan performa dalam jangka panjang.

Pembahasan Peran Moderasi Green Organizational Culture (H7)

Efek interaksi GOC x GHRM terhadap EGB bernilai positif dan signifikan ($\beta = 0,354$; $p < 0,001$), sehingga H7 didukung. Artinya, semakin kuat budaya organisasi hijau, semakin kuat pengaruh GHRM terhadap EGB. Hasil ini merupakan kontribusi utama penelitian karena menempatkan GOC bukan hanya sebagai mediator atau *outcome*, tetapi sebagai *boundary condition* bagi efektivitas sistem SDM hijau. Ketika praktik formal GHRM konsisten dengan budaya organisasi, pegawai menerima pesan yang lebih kuat dan lebih kredibel mengenai apa yang dianggap penting oleh institusi.

Temuan ini melengkapi Roscoe et al. (2019) dan Al-Swidi et al. (2021), yang menekankan peran budaya sebagai mekanisme penghubung, serta Noor Faezah et al. (2024), yang menguji *green culture* sebagai mediator pada *higher education*. Dalam penelitian ini, GOC memiliki fungsi penguat. Efek interaksi juga diteruskan secara tidak langsung ke SEP melalui EGB ($\beta = 0,144$; $p < 0,001$). Dengan demikian, budaya hijau yang tinggi

memperbesar efektivitas GHRM dalam membentuk perilaku, dan perilaku tersebut kemudian berkontribusi pada kinerja berkelanjutan. Pola ini menunjukkan pentingnya alignment antara *HR architecture* dan *cultural context*.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian memberikan empat implikasi. Pertama, AMO tetap relevan untuk menjelaskan GHRM pada konteks perguruan tinggi, tetapi hasil menunjukkan bahwa efek sistem SDM tidak berhenti pada EGB; efek tersebut berlanjut pada *sustainable performance* individu. Kedua, SEP memperluas *outcome* GHRM dari performa lingkungan organisasi ke keberlanjutan kinerja pegawai. Ketiga, EGB terbukti sebagai *behavioral mechanism* yang menjembatani kebijakan GHRM dan SEP. Keempat, GOC merupakan *boundary condition* yang memperkuat efektivitas GHRM, sehingga teori GHRM perlu mempertimbangkan kesesuaian antara sistem formal dan konteks budaya.

Bagi pengelola perguruan tinggi di Kota Makassar, hasil penelitian mengindikasikan perlunya integrasi *sustainability* ke seluruh siklus SDM. Sasaran kerja dapat memasukkan perilaku hemat sumber daya; pelatihan dapat mengembangkan literasi lingkungan dan keterampilan kerja hijau; appraisal dapat menilai kontribusi lingkungan; serta penghargaan dapat mengakui ide atau praktik yang mengurangi pemborosan. Perguruan tinggi juga perlu memastikan bahwa kebijakan tersebut tidak bersifat simbolik. Pimpinan perlu memberi teladan, pesan lingkungan harus konsisten dengan praktik operasional, rekan kerja perlu dilibatkan dalam norma hijau, dan pegawai diberi kewenangan untuk mengusulkan atau menjalankan perbaikan.

Implikasi lain adalah perlunya menghubungkan GHRM dengan operasi kampus sehari-hari, misalnya digitalisasi dokumen untuk mengurangi penggunaan kertas, efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan ruang dan fasilitas secara efisien, *green procurement*, serta pelibatan dosen dan tenaga kependidikan dalam program keberlanjutan. Langkah tersebut relevan dengan SDG 8, SDG 12, dan SDG 13, tetapi penelitian ini tidak mengukur pencapaian SDGs sebagai konstruk empiris. Oleh karena itu, keterkaitan SDGs diperlakukan sebagai konteks dan implikasi kebijakan dari temuan.

KESIMPULAN

Penelitian terhadap 200 pegawai perguruan tinggi di Kota Makassar menunjukkan bahwa *Green Human Resource Management* berpengaruh positif terhadap *Employee Green Behavior* dan *Sustainable Employee Performance*. *Employee Green Behavior* juga berpengaruh positif terhadap *Sustainable Employee Performance* serta memediasi secara signifikan hubungan GHRM-SEP. *Green Organizational Culture* berpengaruh positif terhadap EGB dan SEP, sekaligus memperkuat pengaruh GHRM terhadap EGB. Dengan demikian, seluruh tujuh hipotesis penelitian didukung.

Temuan utama penelitian adalah bahwa *sustainable employee performance* tidak hanya dibentuk oleh keberadaan praktik GHRM, tetapi oleh kemampuan organisasi menerjemahkan praktik tersebut menjadi perilaku hijau dalam konteks budaya yang mendukung. *Indirect effect* GHRM melalui EGB sedikit lebih besar daripada *direct effect* GHRM terhadap SEP, sehingga perilaku pegawai merupakan mekanisme sentral. Pada saat yang sama, efek moderasi GOC menunjukkan bahwa efektivitas kebijakan SDM hijau meningkat ketika nilai lingkungan didukung secara konsisten oleh kepemimpinan, kredibilitas pesan, rekan kerja, dan pemberdayaan pegawai.

Secara praktis, perguruan tinggi perlu mengintegrasikan *sustainability* ke dalam pelatihan, penilaian kinerja, penghargaan, partisipasi, serta pengembangan karier, dan pada saat yang sama membangun budaya hijau yang nyata. Kebijakan formal tanpa dukungan budaya berisiko menghasilkan perilaku yang lemah, sedangkan budaya tanpa sistem SDM yang konsisten sulit dipertahankan. Kombinasi keduanya memberikan dasar yang lebih kuat untuk membangun perilaku dan kinerja pegawai yang berkelanjutan.

Penelitian memiliki keterbatasan berupa desain potong lintang dan cakupan geografis yang hanya berada di Kota Makassar, sehingga interpretasi kausal dan generalisasi perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian berikutnya dapat menggunakan desain longitudinal atau *multi-source*, membandingkan perguruan tinggi negeri dan swasta, menguji perbedaan dosen dan tenaga kependidikan, memperluas wilayah penelitian, serta mengintegrasikan konstruk lain seperti *green leadership*, *psychological green climate*, *green work engagement*, atau *employee well-being*. Pengembangan model juga dapat menguji *conditional indirect effect* secara lebih eksplisit untuk memahami bagaimana budaya dan perilaku bersama-sama menghasilkan *sustainable employee performance*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pegawai perguruan tinggi di Kota Makassar yang telah berpartisipasi dalam pengumpulan data penelitian serta kepada pihak-pihak yang mendukung pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, Z., Sarwar, S., Rehman, M. A., Zamecnik, R., & Shoaib, M. (2022). Green HRM promotes higher education sustainability: A mediated-moderated analysis. *International Journal of Manpower*, 43(3), 827-843. <https://doi.org/10.1108/IJM-04-2020-0171>
- Aboramadan, M. (2022). The effect of green HRM on employee green behaviors in higher education: The mediating mechanism of green work engagement. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(1), 7-23. <https://doi.org/10.1108/IJOA-05-2020-2190>
- Ahmad, S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1030817. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1030817>
- Al-Swidi, A. K., Gelaidan, H. M., & Saleh, R. M. (2021). The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organisational environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128112. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128112>
- Ali, M., Shujahat, M., Fatima, N., Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Vo-Thanh, T., Salam, M. A., & Latan, H. (2024). Green HRM practices and corporate sustainability performance. *Management Decision*, 62(11), 3681-3703. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2023-0787>
- Amrutha, V. N., & Geetha, S. N. (2021). Linking organizational green training and voluntary workplace green behavior: Mediating role of green supporting climate and employees' green satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125876. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125876>
- Ansari, N. Y., Farrukh, M., & Raza, A. (2021). Green human resource management and employees pro-environmental behaviours: Examining the underlying mechanism. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(1), 229-238. <https://doi.org/10.1002/csr.2044>
- Anwar, N., Nik Mahmood, N. H., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Noor Faezah, J., & Khalid, W. (2020). Green Human Resource Management for organisational citizenship behaviour towards the environment and environmental performance on a university campus. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120401. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120401>
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (2000). *Manufacturing Advantage: Why High-Performance Work Systems Pay Off*. Cornell University Press.
- Benevene, P., & Buonomo, I. (2020). Green Human Resource Management: An evidence-based systematic literature review. *Sustainability*, 12(15), 5974. <https://doi.org/10.3390/su12155974>
- Bissing-Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K. S., & Zacher, H. (2013). Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 156-175. <https://doi.org/10.1002/job.1788>
- Darvishmotevali, M., & Altinay, L. (2022). Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership. *Tourism Management*, 88, 104401. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104401>
- Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of Green HRM Practices on Employee Workplace Green Behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management*, 56(4), 613-627. <https://doi.org/10.1002/hrm.21792>
- Elshaer, I. A., Sobaih, A. E. E., Aliedan, M., & Azazz, A. M. S. (2021). The effect of green human resource management on environmental performance in small tourism enterprises: Mediating role of pro-environmental behaviors. *Sustainability*, 13(4), 1956. <https://doi.org/10.3390/su13041956>
- Farrukh, M., Ansari, N., Raza, A., Wu, Y., & Wang, H. (2022). Fostering employee's pro-environmental behavior through green transformational leadership, green human resource management and environmental knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121643. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121643>
- Fawehinmi, O., Yusliza, M. Y., Tanveer, M. I., & Abdullahi, M. S. (2024). Influence of green human resource management on employee green behavior: The sequential mediating effect of perceived behavioral control and attitude toward corporate environmental policy. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(3), 2514-2536. <https://doi.org/10.1002/csr.2707>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Ji, T., de Jonge, J., Peeters, M. C. W., & Taris, T. W. (2021). Employee Sustainable Performance (E-SuPer): Theoretical conceptualization, scale development, and psychometric properties. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19), 10497. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910497>
- Joshi, A., Kataria, A., Rastogi, M., Beutell, N. J., Ahmad, S., & Yusliza, M. Y. (2023). Green human resource management in the context of organizational sustainability: A systematic review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 430, 139713. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139713>
- Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H.-M., & Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.007>

- Li, Z., Yu, H., & Xing, L. (2023). The impact of green culture on employees' green behavior: The mediation role of environmental awareness. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(3), 1325-1335. <https://doi.org/10.1002/csr.2422>
- Noor Faezah, J., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Jabbour, C. J. C., & Kot, S. (2024). Green human resource management and employee ecological behaviour: Testing green culture and green satisfaction as parallel mediators in Malaysian higher education. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(5), 4280-4297. <https://doi.org/10.1002/csr.2800>
- Pham, N. T., Hoang, H. T., & Phan, Q. P. T. (2020). Green human resource management: A comprehensive review and future research agenda. *International Journal of Manpower*, 41(7), 845-878. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2019-0350>
- Renwick, D. W. S., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green Human Resource Management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2024). SmartPLS 4. SmartPLS GmbH.
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J. C., & Chong, T. (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), 737-749. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>
- United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations General Assembly, A/RES/70/1.
- Yadate, D. A. (2025). The effect of green human resource management on employee green behavior. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(1), 404-418. <https://doi.org/10.1002/csr.2956>
- Zhao, F., Wang, L., Chen, Y., Hu, W., & Zhu, H. (2024). Green human resource management and sustainable development performance: Organizational ambidexterity and the role of responsible leadership. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 62(1), e12391. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12391>
- Zihan, W., & Makhbul, Z. K. M. (2024). Green Human Resource Management as a catalyst for sustainable performance: Unveiling the role of green innovations. *Sustainability*, 16(4), 1453. <https://doi.org/10.3390/su16041453>