

**PERAN ETIKA LINGKUNGAN SEBAGAI MEDIATOR DALAM HUBUNGAN  
ANTARA GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT DAN KOMPETENSI  
HIJAU PADA ANGKATAN KERJA MUDA DI INDONESIA**

***ENVIRONMENTAL ETHICS AS A MEDIATING MECHANISM BETWEEN  
GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND GREEN COMPETENCES  
AMONG YOUNG WORKFORCE IN INDONESIA***

**Muhammad Rafi Thoriq<sup>1</sup>, Nor Lailla<sup>2</sup>**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Jakarta

E-mail: mrafithoriq@gmail.com<sup>1</sup>, nor.lailla@umj.ac.id<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

*The transition toward a green economy requires a workforce equipped with adequate green competences, particularly among young workers who will dominate Indonesia's labor market in the coming decades. However, the mechanism through which Green Human Resource Management (GHRM) contributes to the development of individual green competences remains underexplored, especially from an environmental ethics perspective. This study aims to examine the effect of GHRM on green competences with environmental ethics as a mediating variable among Indonesia's young workforce, encompassing Generation Z and millennials. A quantitative research design was employed using survey data collected from 251 economically active respondents aged 15–45 years across various employment sectors. Data were analyzed using Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results indicate that GHRM has a positive and significant effect on environmental ethics and green competences. Furthermore, environmental ethics significantly mediates the relationship between GHRM and green competences. These findings highlight the critical role of internalized environmental ethics as a mechanism through which GHRM practices are translated into individual green competences. This study contributes to the GHRM literature by clarifying the mediating role of environmental ethics and offers practical insights for organizations and policymakers in developing a green-ready workforce in Indonesia.*

**Keywords:** *Green Human Resource Management; Environmental Ethics; Green Competences; Young Workforce; PLS-SEM.*

**ABSTRAK**

Transisi menuju ekonomi hijau menuntut ketersediaan tenaga kerja dengan kompetensi hijau yang memadai, khususnya pada kelompok angkatan kerja muda yang akan mendominasi pasar tenaga kerja Indonesia dalam beberapa dekade mendatang. Namun demikian, mekanisme bagaimana praktik *Green Human Resource Management* (GHRM) berkontribusi terhadap pembentukan kompetensi hijau individu masih belum banyak dikaji, terutama melalui pendekatan etika lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh GHRM terhadap kompetensi hijau dengan peran mediasi etika lingkungan pada angkatan kerja muda Indonesia yang mencakup generasi Z dan milenial. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 251 responden yang termasuk dalam kategori angkatan kerja aktif berusia 15–45 tahun dari

berbagai sektor pekerjaan. Analisis data dilakukan menggunakan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa GHRM berpengaruh positif terhadap etika lingkungan dan kompetensi hijau. Selain itu, etika lingkungan terbukti memediasi secara signifikan hubungan antara GHRM dan kompetensi hijau. Temuan ini menegaskan pentingnya internalisasi nilai etika lingkungan sebagai mekanisme kunci dalam penerjemahan praktik GHRM menjadi kompetensi hijau individu. Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan literatur GHRM serta implikasi praktis bagi organisasi dan pembuat kebijakan ketenagakerjaan dalam pengembangan tenaga kerja hijau di Indonesia.

**Kata Kunci:** *Green Human Resource Management*; Etika Lingkungan; Kompetensi Hijau; Angkatan Kerja Muda; PLS-SEM.

## PENDAHULUAN

Percepatan transisi menuju ekonomi hijau telah mengubah lanskap ketenagakerjaan global dan menuntut kesiapan sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki keterampilan teknis, tetapi juga kompetensi hijau yang memadai. Organisasi internasional dan pembuat kebijakan menegaskan bahwa keberhasilan agenda pembangunan berkelanjutan sangat bergantung pada kemampuan tenaga kerja dalam mengintegrasikan nilai, pengetahuan, dan perilaku ramah lingkungan ke dalam aktivitas kerja sehari-hari (ILO, 2019; OECD, 2023). Dalam konteks Indonesia, isu ini menjadi semakin relevan seiring dengan upaya pemerintah dalam mengembangkan tenaga kerja hijau sebagai bagian dari strategi transformasi ekonomi berkelanjutan nasional (BPS, 2024; Kementerian PPN/Bappenas, 2025).

Kelompok angkatan kerja muda, khususnya generasi Z dan generasi milenial, memiliki posisi strategis dalam agenda tersebut. Kelompok ini tidak hanya mendominasi struktur demografi tenaga kerja saat ini, tetapi juga akan menjadi aktor utama dalam pasar kerja Indonesia dalam beberapa dekade mendatang. Meskipun generasi muda kerap diasosiasikan dengan tingkat kesadaran lingkungan yang lebih tinggi,

berbagai studi menunjukkan bahwa kesadaran tersebut tidak secara otomatis terkonversi menjadi kompetensi hijau yang terinternalisasi dalam konteks organisasi dan pekerjaan (Sulich & Kozar, 2024; Nikolajenko-Skarbalè et al., 2021). Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara orientasi nilai individu dan pengembangan kompetensi hijau yang bersifat aplikatif.

Literatur manajemen sumber daya manusia menempatkan *Green Human Resource Management* (GHRM) sebagai salah satu instrumen strategis organisasi dalam mendorong perilaku dan kinerja lingkungan karyawan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa praktik GHRM—meliputi rekrutmen hijau, pelatihan dan pengembangan berbasis lingkungan, serta sistem penilaian dan penghargaan yang mendukung keberlanjutan—berkontribusi positif terhadap perilaku pro-lingkungan, inovasi hijau, dan kinerja lingkungan organisasi (Renwick et al., 2013; Jerónimo et al., 2020; Aftab et al., 2023). Namun demikian, sebagian besar penelitian GHRM masih berfokus pada luaran organisasi, seperti kinerja lingkungan dan inovasi hijau, dengan perhatian yang relatif terbatas pada pengembangan kompetensi hijau individu, khususnya pada kelompok tenaga kerja muda lintas sektor

(Grabowski et al., 2024; Mirčetić et al., 2022).

Selain itu, mekanisme psikologis dan normatif yang menjembatani praktik GHRM dan pembentukan kompetensi hijau individu masih belum sepenuhnya terjabarkan. Sejumlah studi mengindikasikan bahwa nilai, norma, dan orientasi etis individu memainkan peran penting dalam menentukan sejauh mana praktik organisasi diterjemahkan menjadi perilaku dan kompetensi yang berkelanjutan (Stern et al., 1999; Aziz et al., 2021). Dalam kerangka ini, *etika lingkungan* dipandang sebagai landasan normatif yang memengaruhi cara individu menilai, memaknai, dan merespons kebijakan serta praktik organisasi terkait keberlanjutan (Victor & Cullen, 1988; Jadgal et al., 2024).

Penelitian-penelitian terkini mulai menyoroti peran etika lingkungan dalam memengaruhi perilaku dan kinerja lingkungan individu, baik secara langsung maupun sebagai mediator dalam hubungan antara faktor organisasi dan luaran keberlanjutan (Ogiemwonyi & Jan, 2023; Enbaia et al., 2024). Namun, kajian yang secara eksplisit menempatkan etika lingkungan sebagai mekanisme mediasi antara GHRM dan kompetensi hijau, khususnya dalam konteks angkatan kerja muda di negara berkembang seperti Indonesia, masih sangat terbatas. Sebagian besar studi masih berfokus pada sektor atau industri tertentu, sehingga menyisakan ruang penelitian untuk pendekatan lintas sektor dengan populasi tenaga kerja muda yang lebih heterogen.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Green Human Resource Management* terhadap kompetensi hijau dengan peran mediasi etika lingkungan pada angkatan kerja muda di Indonesia yang mencakup

generasi Z dan generasi milenial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dengan memperkaya literatur GHRM melalui penjelasan mekanisme normatif yang mendasari pembentukan kompetensi hijau individu. Selain itu, temuan penelitian ini juga memiliki implikasi praktis bagi organisasi dan pembuat kebijakan ketenagakerjaan dalam merancang strategi pengembangan sumber daya manusia yang selaras dengan agenda ekonomi hijau nasional.

## **KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS**

### ***Green Human Resource Management dan Etika Lingkungan***

*Green Human Resource Management* (GHRM) merujuk pada integrasi tujuan dan nilai keberlanjutan lingkungan ke dalam praktik manajemen sumber daya manusia, seperti rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, dan sistem penghargaan (Jerónimo et al., 2020; Aftab et al., 2023). Dalam perspektif *Social Exchange Theory* (SET), praktik organisasi yang menunjukkan komitmen terhadap keberlanjutan dipersepsikan sebagai bentuk dukungan dan investasi organisasi kepada karyawan, yang kemudian mendorong respons timbal balik dalam bentuk sikap, nilai, dan orientasi perilaku yang sejalan dengan tujuan organisasi (Blau, 1964; Eisenberger et al., 1986).

Penerapan GHRM tidak hanya berfungsi sebagai instrumen struktural, tetapi juga sebagai mekanisme normatif yang membentuk cara individu memaknai tanggung jawab lingkungan dalam konteks kerja. Melalui pelatihan hijau, komunikasi kebijakan lingkungan, serta sistem penghargaan yang mendukung perilaku ramah lingkungan, organisasi berkontribusi pada internalisasi nilai dan prinsip etika

lingkungan pada individu (Aziz et al., 2021; Setiawan et al., 2023). Sejumlah penelitian empiris menunjukkan bahwa praktik GHRM berpengaruh positif terhadap kesadaran, nilai, dan orientasi etis karyawan terhadap isu lingkungan (Ogiemwonyi & Jan, 2023; Enbaia et al., 2024). Oleh karena itu, semakin kuat implementasi GHRM dalam organisasi, semakin tinggi tingkat etika lingkungan yang terinternalisasi pada individu.

Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut:

**H1:** *Green Human Resource Management* berpengaruh positif terhadap etika lingkungan.

### **Etika Lingkungan dan Kompetensi Hijau**

*Kompetensi hijau* didefinisikan sebagai kombinasi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang memungkinkan individu untuk berkontribusi secara efektif terhadap kinerja lingkungan organisasi dan keberlanjutan jangka panjang (Sulich & Kozar, 2024; Mirčetić et al., 2022). Pengembangan kompetensi ini tidak hanya bergantung pada transfer pengetahuan atau keterampilan teknis, tetapi juga pada landasan nilai dan norma yang mengarahkan perilaku individu dalam situasi kerja yang kompleks.

Dalam kerangka *Value-Belief-Norm (VBN) Theory*, etika lingkungan diposisikan sebagai elemen normatif yang menjembatani nilai individu dan perilaku aktual (Stern et al., 1999). Individu dengan tingkat etika lingkungan yang tinggi cenderung memiliki komitmen moral yang lebih kuat untuk bertindak sesuai dengan prinsip keberlanjutan, termasuk dalam pengambilan keputusan kerja dan penerapan praktik ramah lingkungan. Studi empiris menunjukkan bahwa etika

lingkungan berkontribusi signifikan terhadap perilaku pro-lingkungan, pembelajaran berkelanjutan, serta pengembangan kompetensi yang relevan dengan agenda keberlanjutan (Aziz et al., 2021; Jadgal et al., 2024).

Dalam konteks angkatan kerja muda, etika lingkungan berperan sebagai fondasi penting yang memungkinkan individu untuk mengonversi kesadaran dan sikap lingkungan menjadi kompetensi hijau yang bersifat aplikatif. Tanpa internalisasi nilai etis tersebut, pengetahuan dan keterampilan hijau berisiko tidak terimplementasi secara konsisten dalam praktik kerja. Oleh karena itu, dapat dihipotesiskan bahwa etika lingkungan memiliki pengaruh positif terhadap kompetensi hijau individu.

**H2:** Etika lingkungan berpengaruh positif terhadap kompetensi hijau.

### ***Green Human Resource Management, Kompetensi Hijau, dan Peran Mediasi Etika Lingkungan***

Dari perspektif *Resource-Based View (RBV)*, kompetensi hijau individu merupakan sumber daya strategis yang sulit ditiru dan dapat memberikan keunggulan kompetitif berkelanjutan bagi organisasi (Barney, 1991). Namun, RBV juga menekankan bahwa sumber daya tersebut tidak muncul secara otomatis, melainkan dibentuk melalui sistem dan praktik organisasi yang konsisten. Dalam hal ini, GHRM berfungsi sebagai mekanisme organisasi yang menyediakan konteks struktural dan normatif bagi pengembangan kompetensi hijau.

Meskipun sejumlah penelitian menemukan hubungan langsung antara GHRM dan kompetensi atau perilaku hijau karyawan (Mirčetić et al., 2022; Grabowski et al., 2024), temuan-temuan

tersebut menunjukkan variasi kekuatan pengaruh, yang mengindikasikan adanya mekanisme perantara. Etika lingkungan dipandang sebagai mekanisme kunci yang menjelaskan bagaimana praktik GHRM diterjemahkan menjadi kompetensi hijau pada tingkat individu. GHRM membentuk lingkungan kerja yang menekankan nilai dan norma keberlanjutan, yang kemudian diinternalisasi sebagai etika lingkungan, dan selanjutnya mendorong pengembangan kompetensi hijau yang lebih konsisten dan berkelanjutan.

Dengan demikian, etika lingkungan diposisikan sebagai mediator dalam hubungan antara GHRM dan kompetensi hijau. Berdasarkan argumen tersebut, hipotesis berikut dirumuskan:

**H3:** *Green Human Resource Management* berpengaruh positif terhadap kompetensi hijau.

**H4:** Etika lingkungan memediasi hubungan antara *Green Human Resource Management* dan kompetensi hijau.

## METODE

### Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif** dengan desain *survei potong lintang (cross-sectional)*. Pendekatan ini dipilih untuk menguji hubungan struktural antara *Green Human Resource Management* (GHRM), etika lingkungan, dan kompetensi hijau pada tingkat individu dalam konteks angkatan kerja muda di Indonesia. Analisis hubungan antarvariabel dilakukan menggunakan *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Squares* (PLS-SEM), yang sesuai untuk pengujian model mediasi dan eksplorasi hubungan kausal prediktif pada data sosial yang bersifat kompleks dan non-normal.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah **angkatan kerja muda di Indonesia**, yang mencakup individu berusia **15–45 tahun** dan termasuk dalam kategori aktif secara ekonomi, yaitu sedang bekerja atau aktif mencari pekerjaan, sesuai dengan definisi angkatan kerja oleh Badan Pusat Statistik dan International Labour Organization. Fokus usia tersebut merepresentasikan kelompok **generasi Z dan generasi milenial** yang diproyeksikan mendominasi struktur tenaga kerja Indonesia dalam beberapa dekade mendatang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah **purposive sampling dan Quota Sampling**, dengan kriteria utama responden: (1) berada dalam rentang usia yang ditetapkan, dan (2) memiliki status sebagai angkatan kerja aktif. Data dikumpulkan dari **251 responden** yang berasal dari berbagai sektor pekerjaan, sehingga mencerminkan karakteristik tenaga kerja muda yang heterogen (Hair, 2022). Ukuran sampel ini dinilai memadai untuk analisis PLS-SEM dan pengujian model mediasi.

### Teknik Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan menggunakan **kuesioner terstruktur** yang disebarluaskan secara daring. Instrumen penelitian disusun berdasarkan adaptasi dari skala-skala yang telah tervalidasi dalam literatur terdahulu, dengan menggunakan skala Likert lima poin (1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju). Untuk memastikan kesesuaian konteks dan keterpahaman responden, item kuesioner disajikan dalam Bahasa Indonesia akademik dan disesuaikan dengan konteks ketenagakerjaan di Indonesia.

### Pengukuran Variabel

Penelitian ini melibatkan tiga konstruk utama, yaitu *Green Human Resource Management*, etika lingkungan, dan kompetensi hijau. Seluruh konstruk diukur sebagai konstruk reflektif. *Green Human Resource Management* diukur melalui indikator yang merepresentasikan praktik manajemen SDM berorientasi lingkungan, seperti rekrutmen hijau, pelatihan dan pengembangan lingkungan, serta sistem penilaian dan penghargaan berbasis keberlanjutan.

Etika lingkungan diukur sebagai orientasi nilai dan norma individu terkait tanggung jawab moral terhadap lingkungan dalam konteks kerja. Kompetensi hijau diukur sebagai kombinasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap individu yang mendukung pelaksanaan praktik kerja ramah lingkungan.

#### Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak **SmartPLS** dengan pendekatan PLS-SEM. Tahapan analisis meliputi evaluasi **model pengukuran** (*measurement model*) dan **model struktural** (*structural model*). Evaluasi model pengukuran mencakup pengujian validitas konvergen melalui nilai *outer*

*loading* dan *average variance extracted* (AVE), serta reliabilitas konstruk menggunakan *composite reliability*. Validitas diskriminan dievaluasi menggunakan kriteria *heterotrait–monotrait ratio* (HTMT).

Selanjutnya, model struktural dievaluasi dengan menilai koefisien jalur, nilai *t-statistics* dan *p-values* melalui prosedur *bootstrapping*, serta kemampuan prediktif model menggunakan nilai  $R^2$ . Pengujian efek mediasi etika lingkungan dilakukan dengan menganalisis signifikansi efek tidak langsung GHRM terhadap kompetensi hijau melalui etika lingkungan berdasarkan hasil *bootstrapping*. Seluruh pengujian dilakukan pada tingkat signifikansi 1%.

#### Kerangka Analisis Penelitian

Secara konseptual, penelitian ini menguji pengaruh langsung *Green Human Resource Management* terhadap kompetensi hijau, serta pengaruh tidak langsung melalui peran mediasi etika lingkungan. Kerangka analisis ini digunakan untuk menjelaskan mekanisme bagaimana praktik GHRM diterjemahkan menjadi kompetensi hijau individu pada angkatan kerja muda di Indonesia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Penelitian (n = 251)

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	116	46,2
	Perempuan	135	53,8
<b>Usia</b>	15–24 tahun	85	33,9
	25–34 tahun	97	38,6
	35–44 tahun	69	27,5

<b>Karakteristik</b>	<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>	
<b>Pendidikan Terakhir</b>	SMA/SMK/MA	60	23,9	
	D1–D3	77	30,7	
	S1/D4	90	35,9	
	S2	18	7,2	
	S3	6	2,4	
<b>Status Kerja</b>	Aktif bekerja	104	41,4	
	Tidak bekerja saat ini, tetapi bekerja dalam 6 bulan terakhir dan/atau sedang mencari pekerjaan	147	58,6	
<b>Sektor Pekerjaan</b>	Pertanian/Perkebunan/Perikanan	29	11,6	
	Pertambangan & Energi	20	8,0	
	Manufaktur/Industri Pengolahan	30	12,0	
	Konstruksi/Properti	18	7,2	
	Transportasi & Logistik	20	8,0	
	Perdagangan & Ritel	19	7,6	
	Keuangan & Asuransi	20	8,0	
	Teknologi & Telekomunikasi	19	7,6	
	Media, Informasi & Industri Kreatif	18	7,2	
	Kesehatan	20	8,0	
	Pendidikan	16	6,4	
	Pemerintahan	14	5,6	
	Filantropi/NGO/LSM	8	3,2	
	<b>Lama Bekerja</b>	0–3 bulan	13	5,2
		3–6 bulan	54	21,5
7–12 bulan		78	31,1	
1–3 tahun		85	33,9	
> 3 tahun		21	8,4	
<b>Wilayah Domisili</b>	Banten	20	8,0	
	DKI Jakarta	26	10,4	
	Jawa Barat	36	14,3	
	Jawa Tengah	29	11,6	
	D.I. Yogyakarta	14	5,6	
	Jawa Timur	32	12,7	
	Sumatera (I & II)	50	19,9	
	Kalimantan	19	7,6	
	Nusa Tenggara	7	2,8	
	Sulawesi	9	3,6	
	Maluku	6	2,4	
	Papua	3	1,2	

Hasil analisis karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok **angkatan kerja muda**, dengan dominasi usia **25–34 tahun (38,6%)** dan **15–24 tahun (33,9%)**, yang merepresentasikan generasi milenial dan generasi Z yang saat ini menjadi tulang punggung dan sekaligus agen transisi dalam pasar tenaga kerja Indonesia. Komposisi ini sejalan dengan definisi angkatan kerja menurut BPS dan ILO yang menempatkan kelompok usia muda sebagai kelompok paling dinamis dan adaptif terhadap perubahan struktur pekerjaan dan tuntutan kompetensi hijau.

Dari sisi jenis kelamin, responden relatif seimbang dengan sedikit dominasi perempuan (53,8%). Kondisi ini mengindikasikan keterlibatan tenaga kerja perempuan yang semakin kuat dalam berbagai sektor ekonomi, termasuk sektor-sektor yang relevan dengan isu keberlanjutan dan transisi hijau. Tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan **S1/D4 (35,9%)** dan **D1–D3 (30,7%)**, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki modal pendidikan formal yang memadai untuk mengadopsi praktik sumber daya manusia berbasis lingkungan serta mengembangkan

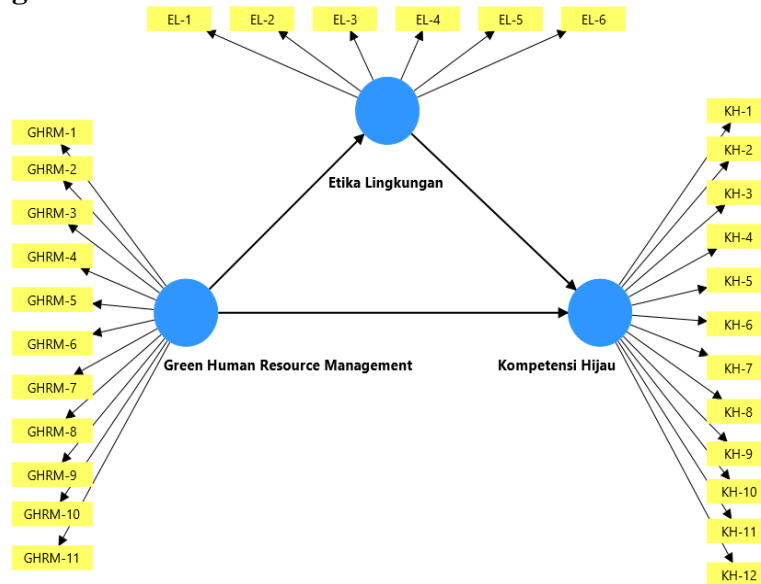
kompetensi hijau dalam konteks pekerjaan.

Berdasarkan status kerja, lebih dari separuh responden (58,6%) merupakan individu yang tidak bekerja saat ini namun memiliki pengalaman kerja dalam enam bulan terakhir dan/atau sedang aktif mencari pekerjaan. Karakteristik ini mencerminkan realitas pasar kerja muda di Indonesia yang bersifat dinamis dan transisional, sekaligus relevan untuk menguji peran *green human resource management* dan etika lingkungan dalam membentuk kompetensi hijau, tidak hanya pada pekerja aktif tetapi juga pada calon tenaga kerja dan pencari kerja.

Distribusi sektor pekerjaan responden bersifat heterogen, mencakup sektor primer, sekunder, dan tersier, dengan proporsi signifikan pada sektor manufaktur, pertanian, teknologi, keuangan, dan jasa publik. Keberagaman sektor ini memperkuat generalisasi temuan penelitian terhadap konteks angkatan kerja muda lintas sektor di Indonesia. Selain itu, sebaran wilayah domisili yang relatif merata di Pulau Jawa dan luar Jawa menunjukkan bahwa data penelitian tidak terpusat pada satu wilayah tertentu, sehingga mampu merepresentasikan kondisi geografis yang beragam.

**Measurement Model (Outer loadings, reliabilitas, validitas)**

**Outer Loadings**



**Gambar 1.** Outer Loadings

**Tabel 2.** Outer Loadings

<b>Construct</b>	<b>item</b>	<b>loading</b>
<b>Green Human Resource Management</b>	GHRM-1	0.733
	GHRM-2	0.771
	GHRM-3	0.760
	GHRM-4	0.743
	GHRM-5	0.756
	GHRM-6	0.741
	GHRM-7	0.792
	GHRM-8	0.787
	GHRM-9	0.807
	GHRM-10	0.802
	GHRM-11	0.770
<b>Etika Lingkungan</b>	EL-1	0.815
	EL-2	0.821
	EL-3	0.816
	EL-4	0.712
	EL-5	0.712
	EL-6	0.790
<b>Kompetensi Hijau</b>	KH-1	0.687
	KH-2	0.774
	KH-3	0.779
	KH-4	0.829
	KH-5	0.781
	KH-6	0.773

KH-7	0.701
KH-8	0.753
KH-9	0.676
KH-10	0.740
KH-11	0.746
KH-12	0.650

Mayoritas loading  $\geq 0,70$ , beberapa indikator Kompetensi Hijau  $<0,70$  (KH-1, KH-9, KH-12) tapi masih bisa dipertahankan jika **CR tinggi dan AVE  $> 0,50$**  (Hair dkk., 2022).

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk memastikan reliabilitas dan validitas konstruk sebelum pengujian hubungan struktural. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki nilai **outer loading** yang berada pada rentang dapat diterima, dengan mayoritas indikator menunjukkan nilai di atas **0,70**. Beberapa indikator pada konstruk **Kompetensi Hijau** memiliki nilai loading sedikit di bawah ambang ideal (minimum 0,65), namun tetap dipertahankan karena konstruk tersebut menunjukkan reliabilitas internal dan validitas konvergen yang memadai, serta relevan secara konseptual (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022; Hair et al., 2019 EBR).

Nilai **Cronbach's alpha**, **Composite Reliability**, dan **rho\_A** untuk seluruh konstruk berada di atas **0,70**, sedangkan nilai **Average Variance Extracted (AVE)** melebihi **0,50**, yang mengindikasikan bahwa konstruk memiliki konsistensi internal dan

validitas konvergen yang baik. Selanjutnya, pengujian validitas diskriminan menggunakan rasio **Heterotrait–Monotrait (HTMT)** menunjukkan seluruh nilai berada di bawah ambang batas **0,85**, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing konstruk bersifat diskriminan.

- **Outer loadings.** Secara umum, loading indikator berada pada rentang yang memadai:
- **Etika Lingkungan (EE):** min 0.729 – max 0.866
- **Green HRM (GHRM):** min 0.754 – max 0.858
- **Kompetensi Hijau (GC):** min **0.650** – max 0.843

Terdapat **minimal satu indikator GC dengan loading 0.650**, di bawah ambang ideal 0.708. Namun konstruk GC tetap dapat dipertahankan karena reliabilitas konstruk dan AVE masih memenuhi batas minimum (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022).

**Reliabilitas & validitas konvergen.** Seluruh konstruk memenuhi kriteria reliabilitas internal ( $\alpha$  dan CR  $> 0.7$ ) serta validitas konvergen (AVE  $> 0.5$ ).

**Tabel 3.** Construct Reliability and Validity

Konstruk	Cronbach's $\alpha$	rho_A	Composite Reliability	AVE
<b>Green Human Resource Management</b>	0.926	0.928	0.942	0.620
<b>Etika Lingkungan</b>	0.878	0.885	0.910	0.560
<b>Kompetensi Hijau</b>	0.918	0.923	0.931	0.530

Pengujian multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh nilai **inner VIF** berada jauh di bawah ambang batas 5, sehingga tidak ditemukan indikasi multikolinearitas antar konstruk prediktor dalam model struktural.

**Validitas diskriminan (HTMT).** Nilai HTMT antar konstruk berada di bawah 0.85, sehingga validitas diskriminan dapat dinyatakan memadai:

$$EE-GHRM = 0.628$$

$$EE-GC = 0.757$$

$$GHRM-GC = 0.697$$

(Hair et al., 2019; Hair et al., 2022)

**Collinearity (Inner VIF).** Tidak ditemukan masalah multikolinearitas pada model struktural, karena seluruh nilai inner VIF rendah:

$$EE \rightarrow GC = 1.492$$

$$GHRM \rightarrow EE = 1.000$$

$$GHRM \rightarrow GC = 1.492$$

(Hair et al., 2019; Hair et al., 2022)

### Evaluasi Model Struktural (Structural Model)

**Kelayakan model (fit indices – konteks PLS).** SRMR model = **0.083** dan NFI = **0.622**. Secara ketat SRMR sedikit di atas 0.08, sementara NFI relatif rendah. Namun dalam PLS-SEM, fokus utama adalah **prediksi** dan **kekuatan penjelasan** ( $R^2$ ) alih-alih model fit seperti CB-SEM. Karena itu, hasil ini masih dapat diterima selama evaluasi measurement model dan signifikansi jalur kuat serta argumen teoritik jelas (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022; Hair et al.).

### Koefisien determinasi ( $R^2$ ).

- $R^2$  **Etika Lingkungan (EE)** = **0.330** → GHRM menjelaskan ~33% variasi EE (kategori moderat).
- $R^2$  **Kompetensi Hijau (GC)** = **0.569** → GHRM dan EE menjelaskan ~56.9% variasi GC (kategori

moderat–kuat).

**Effect size ( $f^2$ ).** (rule of thumb: 0.02 kecil, 0.15 sedang, 0.35 besar)

- $EE \rightarrow GC$ : **0.338** (mendekati besar)
- $GHRM \rightarrow EE$ : **0.492** (besar)
- $GHRM \rightarrow GC$ : **0.227** (sedang) (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022).

Kelayakan model struktural dievaluasi melalui koefisien determinasi ( $R^2$ ), ukuran efek ( $f^2$ ), serta signifikansi jalur struktural. Nilai  **$R^2$  Etika Lingkungan sebesar 0,330** menunjukkan bahwa praktik **Green Human Resource Management** mampu menjelaskan sekitar 33% variasi etika lingkungan karyawan. Sementara itu, nilai  **$R^2$  Kompetensi Hijau sebesar 0,569** menunjukkan bahwa kombinasi GHRM dan etika lingkungan mampu menjelaskan hampir 57% variasi kompetensi hijau. Nilai ini berada pada kategori **moderat hingga kuat** untuk penelitian perilaku dan organisasi.

Ukuran efek ( $f^2$ ) menunjukkan bahwa pengaruh **GHRM terhadap Etika Lingkungan** tergolong **besar**, sedangkan pengaruh **Etika Lingkungan terhadap Kompetensi Hijau** mendekati kategori **besar**, dan pengaruh langsung **GHRM terhadap Kompetensi Hijau** berada pada kategori **sedang**. Temuan ini mengindikasikan bahwa etika lingkungan merupakan mekanisme penting dalam menjelaskan bagaimana praktik GHRM berkontribusi pada penguatan kompetensi hijau individu.

### Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian hipotesis dilakukan menggunakan prosedur **bootstrapping** dengan tingkat signifikansi **1%**. Seluruh jalur struktural yang dihipotesiskan terbukti signifikan secara statistik.

**Tabel 4.** Hasil Uji Hipotesis (Bootstrapping,  $\alpha = 1\%$ )

Hipotesis	Jalur	Koefisien ( $\beta$ )	t-statistik	p-value	Keputusan
H1	GHRM → Etika Lingkungan	0.574	12.043	0.000	Diterima
H2	Etika Lingkungan → Kompetensi Hijau	0.466	9.335	0.000	Diterima
H3	GHRM → Kompetensi Hijau	0.383	5.781	0.000	Diterima

Hasil tersebut menunjukkan bahwa **GHRM berpengaruh positif dan signifikan terhadap etika lingkungan**, serta **etika lingkungan berpengaruh positif terhadap kompetensi hijau**. Selain itu, **GHRM juga memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap kompetensi hijau**, yang menandakan bahwa praktik HR hijau tidak hanya bekerja melalui pembentukan nilai etis, tetapi juga melalui mekanisme struktural seperti pelatihan, sistem penilaian, dan pengembangan kapabilitas.

**GHRM → EE ( $\beta=0.574$ )** adalah jalur paling kuat secara struktural. Artinya, semakin kuat praktik/prinsip GHRM yang dirasakan, semakin tinggi orientasi **etika lingkungan**. Ini konsisten dengan literatur bahwa GHRM berfungsi sebagai “arsitektur sistem” yang menanamkan nilai, norma, dan ekspektasi perilaku pro-lingkungan melalui rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, dan reward (Renwick dkk. sering jadi rujukan klasik, tapi dari stok kamu: Jerónimo et al., 2020; Chen & Wu, 2022; Al-Swidi et al., 2021). Secara mekanisme, GHRM memperkuat persepsi “organisasi serius terhadap lingkungan”, sehingga norma etis individu ikut teraktivasi (Iftikar et al., 2022; Aziz et al., 2021).

**EE → GC ( $\beta=0.466$ )** menunjukkan bahwa etika lingkungan

bukan hanya sikap moral abstrak, tetapi terkait nyata dengan **kompetensi hijau** (pengetahuan/skill/kemampuan bertindak). Ini masuk akal: etika lingkungan berperan sebagai “kompas nilai” yang mendorong individu untuk belajar, mengembangkan kapabilitas, dan mengambil keputusan kerja yang lebih ramah lingkungan (Awonaike & Atan, 2025; Enbaia et al., 2024). Banyak studi juga menunjukkan faktor nilai/etika memperkuat perilaku dan kapabilitas pro-lingkungan, selaras dengan kerangka moral norms dan value-based mechanism (Stern et al., 1999; Fawehinmi et al., 2020).

**GHRM → GC ( $\beta=0.383$ )** tetap signifikan meskipun mediator dimasukkan. Artinya GHRM memiliki efek langsung pada kompetensi hijau, misalnya melalui pelatihan hijau, pembentukan standar kerja, serta sistem penguatan kompetensi (Farooq et al., 2022; Grigorescu et al., 2023; Al-Doghan, 2024). Jadi, organisasi tidak perlu menunggu perubahan nilai etis saja—intervensi sistem HR bisa langsung menaikkan kompetensi.

### Analisis Mediasi Etika Lingkungan

Untuk menguji peran mediasi, dilakukan analisis efek tidak langsung antara GHRM dan kompetensi hijau melalui etika lingkungan. Hasil bootstrapping menunjukkan bahwa **efek**

tidak langsung signifikan dengan koefisien  $\beta = 0.268$  ( $p < 0.01$ ). Pada saat yang sama, pengaruh langsung GHRM terhadap kompetensi hijau tetap signifikan, sehingga mediasi yang terjadi

dikategorikan sebagai **mediasi parsial (complementary mediation)**.

**Tabel 5.** Indirect dan Total Effects

Jalur	Efek	Koefisien ( $\beta$ )	t-statistik	p-value
<b>GHRM → Etika Lingkungan → Kompetensi Hijau</b>	Indirect	0.268	7.069	0.000
<b>GHRM → Kompetensi Hijau</b>	Total	0.650	16.371	0.000

Temuan ini mengindikasikan bahwa sekitar **41% dari total pengaruh GHRM terhadap kompetensi hijau** disalurkan melalui etika lingkungan, sementara sisanya berasal dari pengaruh langsung. Dengan demikian, etika lingkungan berperan sebagai mekanisme normatif yang memperkuat efektivitas praktik GHRM dalam membentuk kompetensi hijau individu.

Secara teoritik, temuan ini menguatkan argumen bahwa GHRM bekerja lewat dua jalur: (a) **jalur sistem/kapabilitas (langsung)** dan (b) **jalur nilai/etika (tidak langsung)**. Jalur nilai ini penting karena kompetensi hijau tidak hanya skill teknis, tapi juga “kemauan dan kesadaran etis” untuk mempraktikkan keputusan ramah lingkungan. Ini nyambung dengan literatur yang mengaitkan GHRM dengan internalisasi nilai (Iftikar et al., 2022; Aziz et al., 2021) serta peran komitmen/etik sebagai mekanisme psikologis (Ahmad et al., 2023; Enbaia et al., 2024).

Secara praktis, implikasinya tegas: kalau organisasi hanya membangun pelatihan dan SOP hijau tanpa menguatkan dimensi etika (norma dan moral obligation), kompetensi yang terbentuk bisa dangkal (sekadar compliance). Sebaliknya, jika etika lingkungan dikuatkan tetapi sistem HR

tidak mendukung, kompetensi tidak terakselerasi. Jadi dua jalur ini perlu jalan bareng (Al-Swidi et al., 2021; Chen & Wu, 2022; Farooq et al., 2022).

### Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa **Green Human Resource Management merupakan determinan utama dalam pembentukan etika lingkungan dan kompetensi hijau pada angkatan kerja muda Indonesia**. Pengaruh kuat GHRM terhadap etika lingkungan menunjukkan bahwa praktik SDM yang berorientasi hijau berfungsi sebagai sarana internalisasi nilai dan norma lingkungan dalam organisasi. Temuan ini sejalan dengan pendekatan *Ability–Motivation–Opportunity (AMO) Theory*, yang menekankan bahwa praktik SDM tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga membentuk motivasi dan orientasi nilai individu.

Selanjutnya, pengaruh signifikan etika lingkungan terhadap kompetensi hijau menunjukkan bahwa kompetensi hijau tidak semata-mata bersifat teknis, melainkan juga dipengaruhi oleh dimensi moral dan nilai. Etika lingkungan berperan sebagai kompas normatif yang mendorong individu untuk mengembangkan pengetahuan,

keterampilan, dan sikap kerja yang selaras dengan prinsip keberlanjutan. Hal ini memperkuat pandangan bahwa pengembangan tenaga kerja hijau memerlukan kombinasi antara sistem HR yang mendukung dan pembentukan nilai etis yang kuat.

Mediasi parsial etika lingkungan menunjukkan bahwa **GHRM bekerja melalui dua jalur utama**, yaitu jalur struktural (langsung) dan jalur normatif (tidak langsung). Secara praktis, temuan ini menyiratkan bahwa organisasi yang ingin meningkatkan kompetensi hijau tenaga kerja muda perlu mengintegrasikan kebijakan HR hijau dengan upaya sistematis dalam membangun etika lingkungan, agar kompetensi yang terbentuk tidak bersifat dangkal atau sekadar kepatuhan formal, melainkan menjadi bagian dari identitas profesional karyawan.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa **Green Human Resource Management (GHRM)** berperan penting dalam membentuk **Kompetensi Hijau (Green Competence)** pada angkatan kerja muda di Indonesia, baik secara langsung maupun melalui peningkatan **Etika Lingkungan (Environmental Ethics)**. Hasil pengujian model struktural menunjukkan bahwa GHRM berpengaruh positif dan signifikan terhadap Green Competence ( $\beta = 0,382$ ;  $t = 6,603$ ;  $p < 0,001$ ). Temuan ini memperkuat argumen bahwa praktik SDM hijau—seperti rekrutmen, pelatihan, evaluasi, dan penghargaan yang berorientasi lingkungan—bukan hanya kebijakan simbolik, tetapi dapat menjadi mekanisme nyata pembentukan kemampuan kerja yang relevan dengan transisi hijau.

Selanjutnya, GHRM juga terbukti meningkatkan Environmental Ethics ( $\beta = 0,438$ ;  $t = 8,198$ ;  $p < 0,001$ ), dan Environmental Ethics berdampak positif pada Green Competence ( $\beta = 0,399$ ;  $t = 6,346$ ;  $p < 0,001$ ). Artinya, ketika organisasi secara konsisten menginstitusikan praktik SDM yang “hijau”, pekerja muda tidak hanya memperoleh keterampilan/pengetahuan hijau, tetapi juga menginternalisasi orientasi moral dan standar etis terkait tanggung jawab lingkungan, yang kemudian mendorong kompetensi hijau secara lebih stabil (bukan sekadar compliance sesaat).

Pengujian mediasi mengonfirmasi bahwa Environmental Ethics **memediasi** hubungan GHRM dan Green Competence secara signifikan (**efek tidak langsung**  $\beta = 0,175$ ;  $t = 4,627$ ;  $p < 0,001$ ), dengan **total effect** GHRM terhadap Green Competence sebesar  $\beta = 0,650$ . Secara proporsional, kontribusi mediasi berada di kisaran  $\pm 41,2\%$  dari total pengaruh ( $VAF \approx 0,175/0,650$ ), sehingga pola mediasi yang terjadi dapat dibaca sebagai **mediasi parsial**: GHRM tetap berdampak langsung, namun sebagian pengaruhnya bekerja melalui pembentukan etika lingkungan. Kekuatan penjelasan model berada pada tingkat moderat, dengan  $R^2$  **Environmental Ethics** = **0,192** dan  $R^2$  **Green Competence** = **0,290**, yang menunjukkan bahwa variabel-variabel penelitian menjelaskan porsi variasi yang bermakna pada konstruk endogen, meski masih menyisakan ruang bagi faktor lain di luar model.

### Implikasi Penelitian

Secara teoretis, temuan ini memperkuat posisi Environmental Ethics sebagai mekanisme psikologis-moral yang menjembatani kebijakan

SDM hijau menuju kapabilitas individu. Ini penting karena banyak studi berhenti pada outcome perilaku hijau atau kinerja lingkungan; sementara penelitian ini menekankan **kompetensi** sebagai output strategis yang lebih “tahan lama” dan relevan untuk agenda reskilling/upskilling tenaga kerja muda.

Secara praktis, organisasi yang menargetkan peningkatan kompetensi hijau pekerja muda tidak cukup hanya melakukan program pelatihan teknis. Praktik GHRM perlu dirancang sebagai sistem terpadu—mulai dari seleksi berbasis nilai lingkungan, pelatihan yang menggabungkan aspek teknis dan refleksi etis, evaluasi kinerja yang memasukkan indikator hijau, hingga reward yang konsisten—karena jalur etika lingkungan terbukti menjadi penguat pembentukan kompetensi hijau. Dengan kata lain, jika perusahaan hanya “mengajarkan” keterampilan hijau tetapi tidak membangun standar etika dan norma internal yang konsisten, peningkatan kompetensi cenderung rapuh dan tidak terinternalisasi.

#### **Keterbatasan dan Rekomendasi**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain potong lintang (cross-sectional) membatasi inferensi kausal murni; studi longitudinal atau desain time-lag akan lebih kuat untuk memastikan arah hubungan antarvariabel. Kedua, proporsi varians yang dijelaskan ( $R^2$ ) menunjukkan masih ada determinan lain yang penting, seperti kepemimpinan hijau, iklim psikologis hijau, dukungan organisasi, atau tekanan institusional. Ketiga, penggunaan data persepsi berpotensi memunculkan bias metode umum; riset lanjutan dapat menambahkan data objektif (misalnya rekam pelatihan, sertifikasi, atau penilaian kompetensi berbasis tugas).

Ke depan, penelitian dapat memperluas model dengan memasukkan moderator (misalnya green leadership, green psychological climate, atau generational values) dan menguji perbedaan lintas sektor (formal–informal; industri jasa–manufaktur) untuk memperjelas konteks implementasi. Dengan penguatan desain dan penambahan variabel kontekstual, peta mekanisme pembentukan kompetensi hijau pada angkatan kerja muda di Indonesia akan menjadi semakin presisi dan dapat ditransformasikan menjadi rekomendasi kebijakan SDM yang lebih operasional.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- 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>
- Al-Doghan, M. A. (2024). Green HRM practices, green capability and green performance: The avenues towards greener economy. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2418418. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2418418>
- Appelbaum, E., Bailey, T., Berg, P., & Kalleberg, A. L. (1999). *Manufacturing advantage: Why high performance work systems pay off*. Cornell University Press.
- Awonaike, O. M., & Atan, T. (2025). Exploring the interplay of stakeholder pressure, environmental awareness, and environmental ethics on perceived

- environmental performance: Insights from the manufacturing sector. *Sustainability*, 17(11), 4870.  
<https://doi.org/10.3390/su17114870>
- Chen, T., & Wu, Z. (2022). How to facilitate employees' green behavior? The joint role of GHRM practice and green transformational leadership. *Frontiers in Psychology*, 13, 906869.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.906869>
- Enbaia, E., Alzubi, A. B., Iyiola, K., & Aljuhmani, H. Y. (2024). The interplay between environmental ethics and sustainable performance: Does organizational green culture and green innovation really matter? *Sustainability*, 16(23), 10230.  
<https://doi.org/10.3390/su162310230>
- Farooq, K., Yusliza, M. Y., Muhammad, Z., & Nik Mat, N. H. (2022). Make it their decisions, not your directives: Exploring required green competencies for employee ecological behaviour. *Organizacija*, 55(2), 128–141.  
<https://doi.org/10.2478/orga-2022-0009>
- Grigorescu, A., Munteanu, I. F., Dumitrica, C. D., & Lincaru, C. G. (2023). Development of a green competency matrix based on civil servants' perception of sustainable development expertise. *Sustainability*, 15(18), 13913.  
<https://doi.org/10.3390/su151813913>
- 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>
- 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 Publications.
- Iftikar, T., Hussain, S., Malik, M. F., Hyder, S., Kaleem, M. S., & Saqib, A. (2022). Green human resource management and pro-environmental behaviour nexus with the lens of AMO theory. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2124603.  
<https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2124603>
- Jerónimo, H. M., Henriques, P. L., Lacerda, T. C. de, da Silva, F. P., & Vieira, P. R. (2020). Going green and sustainable: The influence of green HR practices on the organizational rationale for sustainability. *Journal of Business Research*, 112, 413–421.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.036>
- 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>
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., & Kalof, L. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81–97.