The Influence of Green Talent Management on Green Innovative Work Behavior with Leader-Member Exchange as Mediating Variables at Startup in Indonesia

Pengaruh *Green Talent Management* terhadap *Green Innovative Work Behavior* dengan *Leader-Member Exchange* sebagai Variabel Mediasi Pada *Startup* di Indonesia

Nurul Endahwati Sugardiat Putri

Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia
nurul.endahwati@ui.ac.id

**Corresponding Author*

ABSTRACT

In the dynamic world of startups, green innovation is becoming essential. This study explores how Green Talent Management (GTM) influence Green Innovative Work Behavior (GIWB), with Leader-Member Exchange (LMX) as mediators. Data were collected from 187 employees of Indonesian startups and analyzed using PLS-SEM. Results indicate that GTM positively and significantly affects GIWB, LMX mediates the GTM-GIWB relationship. These findings highlight the importance of GTM and strong leader-member relationships in fostering green innovation.

Keywords: *Green Talent Management, Leader-Member Exchange, Green Innovative Work Behavior, Startup.*

ABSTRAK

Di era startup yang dinamis, inovasi hijau menjadi kebutuhan penting. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana *Green Talent Management* (GTM)) memengaruhi *Green Innovative Work Behavior* (GIWB), dengan *Leader-Member Exchange* (LMX) sebagai mediator. Data dari 187 karyawan startup Indonesia dianalisis menggunakan PLS-SEM. Hasilnya, GTM berpengaruh positif signifikan terhadap GIWB, LMX memediasi hubungan GTM-GIWB. Temuan ini menyoroti pentingnya GTM dan LMX yang kuat dalam memajukan inovasi hijau.

Kata Kunci: Manajemen Talenta Hijau, Hubungan Atasan-Bawahan, Perilaku Inovasi Hijau, Startup.

1. Pendahuluan

Melalui Sidang Umum yang diadakan pada tahun 2015, *United Nation* (UN) atau Perserikatan Bangsa-Bangsa telah mendorong negara-negara untuk menerapkan *Sustainable Development Goals* (SDG). Salah satu tujuan SDG adalah untuk mengatasi dampak kerusakan lingkungan yang telah dan sedang terjadi. Namun, dalam perkembangannya, tingkat kerusakan lingkungan yang terjadi melampaui upaya peremajaan yang dilakukan melalui inisiatif dan program pengembangan yang dilakukan oleh regulator masing-masing negara. Kesenjangan antara program peremajaan yang telah dilakukan dan hasil yang dihasilkan menunjukkan defisiensi, dan diperlukan evaluasi berkesinambungan atas efektifitas tindakan yang telah dilakukan untuk melindungi lingkungan (Sabokro et al., 2021). Saat ini, masyarakat global sangat memperhatikan masalah lingkungan seperti pemanasan global, perubahan iklim, polusi, deforestasi hutan, dan hilangnya biodiversitas. Salah satu masalah utama yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan adalah perubahan iklim dan pemanasan global, yang keduanya mengganggu keberlanjutan ekosistem (Choong et al., 2019).

Gambar 1. Perkembangan Emisi Indonesia

Sumber: Climate Transparency Report 2022

Emisi yang dihasilkan Indonesia terus meningkat, seperti pada tahun 2022 mencapai 421% di atas level tahun 1990. Untuk menjaga suhu tetap di bawah batas 1,5°C, analisis yang dilakukan oleh Pathways Explorer 1,5°C menunjukkan bahwa emisi Indonesia harus sekitar 449 MtCO₂e pada tahun 2030. Hal ini dilakukan sebagai bukti tanggung jawab Indonesia untuk menjaga perubahan iklim global (Climate Transparency, 2022).

Berdasarkan data Tracxn pada Katadata (2024), investasi ke *startup* Indonesia anjlok 67% dari US\$ 1,43 miliar selama Januari – November 2023 menjadi US\$ 479 juta untuk periode tahun 2024. Menurut Roderick Purwana, Managing Partner East Ventures dalam Katadata (2024), sebelum ini, industri menghadapi tantangan besar dengan keterbatasan pendanaan yang signifikan, terutama di sektor teknologi. Akibatnya, *startup* harus beradaptasi dengan beralih ke pertumbuhan yang berkelanjutan atau pertumbuhan yang berkelanjutan daripada mengejar ekspansi cepat yang mahal seperti yang terjadi pada tahun-tahun sebelumnya. Mempromosikan praktik inovatif yang ramah lingkungan dapat menurunkan biaya operasional dan meningkatkan reputasi merek, sehingga meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan, saat ini keunggulan kompetitif di pasar sudah sadar lingkungan (Dahiya, 2024). Hal ini mendorong pentingnya perilaku inovatif yang berfokus pada lingkungan hijau di perusahaan atau organisasi.

Persaingan global dalam pengelolaan bakat menimbulkan tantangan signifikan bagi organisasi dalam mencapai SDG, karena para eksekutif berjuang untuk mengembangkan dan mempertahankan personel terampil yang penting bagi kelangsungan hidup organisasi (Umair et al., 2024). Selain itu, agar tetap dapat bersaing, organisasi perlu memastikan perilaku inovatif hijau yang mencakup upaya-upaya untuk menghasilkan solusi berkelanjutan dan ramah lingkungan dalam proses bisnis dan produksi. Dalam konteks *startup* sering kali membutuhkan pendekatan yang lebih fleksibel dan adaptif, maka mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi *Green Innovative Work Behavior* (GIWB) menjadi penting. GIWB tidak hanya mencakup upaya untuk menghasilkan ide-ide baru yang ramah lingkungan, tetapi juga mencakup perilaku proaktif dalam mengimplementasikan solusi yang dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Inovasi hijau ini tidak hanya terbatas pada pengembangan produk, tetapi juga meliputi proses internal yang lebih ramah lingkungan, seperti pengurangan limbah, penggunaan sumber daya secara efisien, dan pengelolaan energi yang lebih baik.

Konsep yang terkait dengan keberlanjutan, lingkungan, atau talenta yang berfokus pada solusi ramah lingkungan dengan pola pikir dan keterampilan untuk mendorong keberlanjutan disebut sebagai *green talent* (Glen et al. 2009). Permintaan *green talent* lebih

besar daripada pasokan, yang meningkatkan kemungkinan kekurangan keterampilan hijau dijelaskan dalam LinkedIn Economic Graph (2023), Global Green Skills Report 2023. Pangsa talenta hijau di angkatan kerja di 48 negara yang diteliti meningkat rata-rata 12,3% dari tahun 2022 hingga 2023. Di sisi lain, pangsa lowongan pekerjaan yang membutuhkan setidaknya satu keterampilan hijau meningkat hampir dua kali lebih cepat, sebesar 22,4%. Hal ini menunjukkan peluang dan pentingnya pengelolaan *green talent* dengan baik di perusahaan yang berfokus terhadap lingkungan. Startup yang berfokus pada inovasi hijau membutuhkan individu dengan keterampilan dan kreativitas tinggi, yang dapat dioptimalkan melalui manajemen talenta hijau yang tepat.

Talentics (2025) menjabarkan jika fleksibilitas kerja menjadi tren utama di tahun 2025. Banyak pekerja memilih untuk mengimbangi kehidupan pribadi dan pekerjaan mereka dengan opsi pekerjaan yang lebih fleksibel. Karyawan yang dapat mengontrol waktu dan tempat kerja mereka lebih termotivasi dan produktif dalam menghasilkan inovasi, termasuk inovasi hijau. Meskipun fleksibilitas kerja memiliki banyak keuntungan, seperti meningkatkan kepuasan karyawan dan mengurangi turnover, tantangan seperti pengelolaan kinerja dan komunikasi yang terbatas perlu dipertimbangkan dengan hati-hati. Perusahaan harus membuat kebijakan yang jelas, memanfaatkan teknologi untuk mendukung kerja sama, dan memberikan pelatihan untuk meningkatkan fleksibilitas kerja.

Seiring dengan perkembangan ekonomi dan transformasi budaya kerja, terdapat kebutuhan yang lebih mendalam untuk memahami dampak dari dua faktor ini secara lebih luas, dengan melibatkan peran variabel mediasi antara GTM dan GIWB. Dalam konteks hubungan antara karyawan dan manajer, Leader-Member Exchange (LMX) juga menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi perilaku inovatif karyawan. LMX memiliki fokus pada kualitas hubungan antara pemimpin dan bawahannya (Dewi et al., 2022). Hubungan antara pemimpin dan karyawan yang baik dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan komitmen karyawan terhadap tujuan organisasi, termasuk dalam mendorong perilaku inovatif yang mendukung keberlanjutan. Pemimpin yang cenderung lebih proaktif dalam memberikan ide-ide inovatif, termasuk ide yang berkaitan dengan keberlanjutan dan pengurangan dampak lingkungan akan membuat karyawan merasa dirinya dihargai dan memiliki hubungan yang baik.

Meskipun banyak penelitian yang menunjukkan bahwa *Green Talent Management* (GTM) dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi, masih terdapat sedikit penelitian yang mengkaji hubungan antara faktor-faktor ini dan perilaku inovatif hijau dalam konteks startup di Indonesia. Hal ini menjadi alasan utama bagi peneliti untuk melakukan penelitian ini, yang akan mengeksplorasi pengaruh GTM terhadap GIWB, dengan mempertimbangkan peran mediasi dari LMX. Penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan yang ada dengan mengidentifikasi bagaimana GTM dan LMX dapat saling berinteraksi untuk mendorong perilaku inovatif hijau yang mendukung keberlanjutan di perusahaan startup di Indonesia.

Penelitian ini juga relevan mengingat pentingnya startup dalam perekonomian Indonesia. Media Indonesia (2023), menjelaskan bahwa startup merupakan salah satu komponen dari lingkungan ekonomi digital yang memiliki potensi besar untuk berkembang lebih lanjut. Dikutip dari siaran pers pada Seminar Nasional The 12th UI Studentpreneur, Airlangga Hartarto selaku Menteri Koordinator Bidang Perekonomian mengatakan bahwa tahun 2023 Indonesia berada di peringkat kelima dengan jumlah startup terbesar yaitu 2.477 unit, dengan 9 Unicorn dan 2 Decacorn. Startup seringkali berperan sebagai motor penggerak inovasi dan penciptaan lapangan pekerjaan baru, yang menjadi lebih krusial di tengah tantangan global yang semakin kompleks, seperti perubahan iklim dan masalah keberlanjutan. Dengan demikian, pemahaman mengenai faktor-faktor yang mendorong GIWB di kalangan karyawan startup, khususnya yang terkait dengan GTM dan LMX, sangat penting untuk

membantu startup beradaptasi dengan kebutuhan pasar yang terus berubah, serta mendukung tujuan keberlanjutan yang lebih luas.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada literatur yang ada dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku inovatif hijau dalam konteks perusahaan startup di Indonesia. Dengan fokus pada GTM dan LMX, penelitian ini tidak hanya akan memberikan wawasan tentang bagaimana faktor-faktor ini saling berinteraksi, tetapi juga memberikan implikasi praktis bagi manajer dan pemimpin perusahaan startup dalam merancang kebijakan yang dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi di tempat kerja, khususnya dalam menciptakan solusi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

2. Tinjauan Pustaka

Theory of Planned Behavior (TPB)

Theory of Planned Behavior (TPB) atau dikenal juga sebagai *Theory of Reasoned Action* pertama kali diperkenalkan oleh Icek Ajzen (1991), awalnya dirancang untuk menjelaskan bagaimana niat seseorang memprediksi perilaku aktual mereka. Seiring waktu, teori ini mengalami berbagai pengembangan dan modifikasi untuk meningkatkan akurasi dan relevansinya dalam berbagai bidang, termasuk perilaku keberlanjutan dan inovasi hijau.

Green Innovative Work Behavior (GIWB)

Green Innovative Work Behavior (GIWB) merujuk pada perilaku inovatif yang berfokus pada penciptaan solusi ramah lingkungan, baik dalam proses maupun produk (Ren et al., 2021). Dalam konteks startup, GIWB menjadi semakin penting sejalan dengan kesadaran akan keberlanjutan dan tanggung jawab sosial Perusahaan yang meningkat.

Green Talent Management (GTM)

Manajemen talenta merupakan suatu pendekatan strategis yang berfokus pada pengelolaan individu dengan potensi tinggi yang dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi (Collings & Mellahi, 2009). Dalam konteks startup, yang biasanya memiliki sumber daya yang terbatas dan beroperasi dalam lingkungan yang tidak pasti, manajemen talenta menjadi semakin penting.

Leader-Member Exchange (LMX)

Leader-Member Exchange (LMX) adalah teori dengan fokus pada kualitas hubungan antara pemimpin dan anggota tim. Kualitas hubungan LMX dapat mempengaruhi kepuasan kerja, komitmen, dan perilaku inovatif karyawan (Graen & Uhl-Bien, 1995). Dalam startup, pemimpin tidak hanya berfungsi sebagai pengambil keputusan, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing dan mendukung tim untuk mengembangkan ide-ide inovatif.

3. Metode Penelitian

Desain Penelitian

Peneliti mengembangkan struktur masalah penelitian, kerangka kerja, organisasi, dan konfigurasi hubungan antar variabel penelitian dengan bantuan desain penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* yang dilakukan pada satu titik waktu dan bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau fitur yang berkaitan dengan populasi subjek berdasarkan tujuannya.

Populasi Penelitian

Sekaran & Bougie (2016) menggunakan istilah "populasi" untuk menggambarkan kumpulan individu, peristiwa, atau hal lain yang ingin dipelajari oleh peneliti. Databoks (2024)

menyebut bahwa Indonesia memiliki jumlah startup terbanyak keenam di dunia, yaitu sebanyak 2.562 startup. Namun, tidak disampaikan dengan pasti jumlah pekerjanya.

Sampel Penelitian

Sekaran & Bougie (2016) mengartikan sampel sebagai sub-kelompok atau sub-rangkaian dari populasi yang diteliti mewakili populasi. Metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria sampel tertentu, yaitu masa kerja minimal 6 bulan dan bekerja secara fleksibel atau hybrid.

4. Hasil dan Pembahasan

Analisis Model Penelitian

Bagian ini menjelaskan hasil penelitian berdasarkan hasil pengolahan data dengan metode PLS-SEM. Dalam permodelan PLS-SEM, analisis model penelitian terbagi menjadi 2 bagian, yaitu analisis pengukuran (outer model) dan analisis struktural (inner model). Analisis pada bagian analisis model pengukuran atau outer model adalah analisis yang diperuntukkan untuk menguji validitas dan reliabilitas dari indikator yang digunakan untuk penelitian. Sedangkan analisis model struktural atau inner model, diperuntukkan untuk menilai pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya dan juga untuk menilai *goodness of fit* dari model.

Analisis Model Pengukuran

Convergent validity digunakan untuk mengukur seberapa besar indikator yang dapat menerangkan variabel laten, yang berarti semakin besar *convergent validity* maka semakin besar kemampuan indikator tersebut dalam menerangkan variabel latennya. Suatu korelasi dapat dikatakan memenuhi *convergent validity* apabila memiliki loading factor lebih besar dari 0,7. (Chin, 1998). Selanjutnya untuk menentukan *convergent validity* yang baik, digunakan juga nilai *Average Variance Extracted (AVE)* guna menggambarkan besaran variance yang mampu dijelaskan oleh item-item pertanyaan (indikator). Suatu indikator manifest dapat dikatakan memenuhi nilai *convergent validity* apabila nilai AVE >0,5 (Bagozzi dan Yi, 1988) Ketika AVE memiliki nilai lebih dari 0,5 dapat diartikan bahwa lebih dari setengah varian indikator dapat mendefinisikan variabelnya.

Hasil dari penghitungan olah data untuk mencari validitas melalui pendekatan *convergent validity* adalah sebagaimana tercantum pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Tabel Validitas Konvergen

Indikator	Loading Factor Awal	Dimensi/Variabel Laten	Validitas	AVE
GTM 1	0.763	<i>Green Soft Talent Management</i>	Valid	0.561
GTM 2	0.802		Valid	
GTM 3	0.775		Valid	
GTM 4	0.650		Valid	
GTM 5	0.871		Valid	
GTM 6	0.820		Valid	
GTM 7	0.855		Valid	
GTM 8	0.908	<i>Green Hard Talent Management</i>	Valid	0.630
GTM 9	0.550		Valid	
GTM 10	0.873		Valid	
GTM 11	0.796		Valid	
GTM 12	0.694		Valid	
GTM 13	0.760		Valid	
GTM 14	0.587		Valid	

PSC 12	0.931		Valid	
LMX 1	0.874		Valid	
LMX 2	0.649	Affect	Valid	0.633
LMX 3	0.845		Valid	
LMX 4	0.521		Valid	
LMX 5	0.557	Loyalty	Valid	0.528
LMX 6	0.975		Valid	
LMX 7	0.940		Valid	
LMX 8	0.695	Contribution	Valid	0.682
LMX 9	0.834		Valid	
LMX 10	0.889	Professional	Valid	
LMX 11	0.870	Respect	Valid	0.633
LMX 12	0.637		Valid	
GIWB 1	0.850		Valid	
GIWB 2	0.910		Valid	
GIWB 3	0.762	Green Innovative	Valid	
GIWB 4	0.868	Work Behavior	Valid	0.748
GIWB 5	0.944		Valid	
GIWB 6	0.840		Valid	

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Berdasarkan hasil olah data berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa peneliti tetap menggunakan seluruh indikator sebagaimana yang telah digunakan pada pre-test, tentunya dengan melakukan perubahan kata-kata pada indikator yang memiliki tingkat validitas yang rendah pada saat pre-test, kemudian disesuaikan dengan bahasa yang lebih mudah dipahami responden. Meskipun terdapat beberapa indikator yang memiliki loading factor $<0,7$ tetapi nilai AVE setiap dimensi dan variabel laten $>0,5$.

Setelah dengan metode *convergent validity*, maka menganalisis model struktural memerlukan menggunakan metode lain yaitu *discriminant validity*. *Discriminant validity* dapat menggunakan pendekatan yang diinisiasi oleh Fornell dan Larcker (1981) yaitu dengan membandingkan nilai akar dari AVE pada setiap variabel laten. Ketika nilai pada sebuah variabel laten tersebut itu lebih tinggi dibandingkan dengan variabel laten lainnya maka variabel laten itulah yang memiliki nilai tertinggi dengan indikatornya. Tabel 2 menyajikan hasil dari *discriminant validity* indikator penelitian ini.

Tabel 2. Tabel Validitas Diskriminan

	AF	CO	FWA	GHTM	GIWB	GSTM	GTM	LMX	LO	PR	SE
AF	0.796										
CO	0.108	0.826									
FWA	0.362	0.085	0.722								
GHTM	-0.032	0.048	-0.148	0.794							
GIWB	0.166	-0.011	-0.406	0.206	0.865						
GSTM	-0.358	-0.006	-0.349	0.635	0.290	0.749					
GTM	-0.208	0.025	-0.273	0.913	0.276	0.895	0.692				
LMX	0.917	0.160	0.515	-0.068	0.109	-0.354	-0.227	0.599			
LO	0.376	0.015	0.099	-0.200	0.245	-0.170	-0.204	0.498	0.727		
PR	0.791	0.115	0.607	-0.045	0.004	-0.324	-0.199	0.947	0.307	0.814	
SE	0.524	0.098	0.435	0.370	-0.126	-0.153	0.132	0.581	0.134	0.600	0.904

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Tahap terakhir dalam analisis model pengukuran adalah uji reliabilitas. Pengukuran realibilitas dengan menggunakan metode PLS-SEM sedikit berbeda dengan SEM, karena selain menggunakan nilai croanbach's alpha, relibilitas juga harus diliat dari nilai composite realibility. Berikut hasil uji reliabilitas kuesioner sebagaimana tercantum pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Reliabilitas Main-Test

	Cronbach's alpha	Composite reliability
GIWB	0.933	0.947
GTM	0.911	0.926
LMX	0.789	0.831

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Nilai croanbach's alpha dapat dikatakan reliabel apabila menunjukkan nilai $> 0,70$, apabila penelitian bertujuan untuk mengeksplor kemungkinan teori baru maka nilai $> 0,4$ (Hulland, 1999). Sedangkan untuk nilai composite reliability angka yang diharapkan adalah sebesar $> 0,70$ atau lebih, dan apabila penelitian bertujuan untuk mengeksplor kemungkinan teori baru maka nilai $> 0,6$ (Bagozzi dan Yi, 1988). Dengan demikian berdasarkan nilai pada tabel 3, maka untuk seluruh variabel laten yang digunakan pada penelitian ini telah memenuhi persyaratan uji reliabilitasnya.

Analisis Model Struktural

Setelah menganalisa model pengukuran (*outer model*), tahapan selanjutnya dalam metode PLS-SEM adalah menganalisa model struktural (*inner model*). Analisa model struktural diperuntukan untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Cara untuk mengevaluasi model struktural adalah dengan mencari nilai koefisien determinasi (R^2) dan *predictive relevance* (Q^2). Mengevaluasi koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menilai pengaruh variabel laten independen tertentu terhadap variabel laten dependen signifikan atau tidak (Ghozali, 2008), sedangkan evaluasi *predictive relevance* (Q^2) mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya.

Tabel 4. Tabel Koefisien Determinasi

Variabel Laten	R^2
GIWB	0.339
LMX	0.604

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Berdasarkan Tabel 4 yang menyajikan data mengenai R^2 , ditemukan bahwa variabel dependen GIWB memiliki nilai R^2 sebesar 0,339, variabel LMX memiliki nilai R^2 sebesar 0,604. Nilai R^2 sebesar 0,339 pada variabel GIWB dapat diartikan bahwa model dari penelitian terhadap GIWB dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel GTM & FWA sebesar 33,9%, sedangkan 66,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar dari penelitian ini.

Secara lengkap, informasi yang diperoleh dan setelah diolah dengan metode SEM-PLS sebagaimana tercantum pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Signifikansi Korelasi Variabel

	Original sample (O)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
A. Pengaruh Langsung				
GTM -> GIWB	0.256	0.072	3.546	0.000
GTM -> LMX	-0.243	0.049	4.978	0.000
B. Pengaruh Tidak Langsung				
GTM -> LMX -> GIWB	-0.132	0.043	3.065	0.003

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil pengolahan SEM-PLS maka dapat diambil kesimpulan:

- Green talent management* berpengaruh positif dan signifikan secara langsung terhadap *Green innovative work behavior* (nilai $p=0,000$).
- Green talent management* berpengaruh negatif dan signifikan secara langsung terhadap *Leader-Member Exchange*.
- Leader-Member Exchange* signifikan memediasi hubungan antara *green talent management* dan *green innovative work behavior* dengan $p\text{ values}=0,003$.

Untuk dapat mengetahui pengaruh mediasi dari suatu variabel, Hair, Hult, Ringle dan Sartstedt (2017) mengujinya dengan cara menentukan terlebih dahulu hubungan secara tidak langsung (*indirect effect*) kemudian dibandingkan dengan hubungan secara langsung (*direct effect*). Dari perbedaan nilai hubungan antara *indirect effect* dengan *direct effect* dapat diketahui apakah variabel yang menengahi hubungan *direct effect* mempunyai efek mediasi atau tidak.

Nilai *indirect effect* dari hubungan GTM kepada GIWB melalui LMX adalah $p=0,003 < 0,05$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan *indirect effect* tersebut signifikan. Melihat dari nilai *direct effect* hubungan GTM kepada GIWB adalah $p=0,000 < 0,05$, berarti hubungan signifikan secara langsung. Meskipun GTM sendiri memiliki pengaruh negatif terhadap LMX, LMX tetap menjadi mediator penting dalam mempengaruhi GIWB. Hal ini mendukung teori *Leader-Member Exchange* (Graen & Uhl-Bien, 1995) yang menekankan kualitas hubungan atasan-bawahan sebagai jalur penting dalam mengarahkan perilaku inovatif, termasuk *green innovative work behavior*. Sehingga, startup di Indonesia perlu menyelaraskan strategi GTM dengan LMX agar tidak menghasilkan efek negatif.

Terakhir untuk memvalidasi model secara keseluruhan, maka digunakan goodness of fit (GoF) yang diperkenalkan oleh Tenenhaus, Amato, dan Esposito (2004). GoF index ini merupakan ukuran tunggal yang digunakan untuk memvalidasi performa gabungan antara model pengukuran dan model struktural. Nilai GoF ini diperoleh dari average communalities index dikalikan dengan nilai rata-rata dari R². Berikut adalah tabel 6 hasil perhitungan goodness of fit model penelitian:

Tabel 6. Hasil Perhitungan Goodness of Fit (GoF)

	Average variance extracted (AVE)	R ²
AF	0,633	
CO	0,682	
FWA	0,521	
GHTM	0,630	
GIWB	0,748	
GSTM	0,561	
GTM	0,480	
LMX	0,358	
LO	0,528	
PR	0,663	
GIWB		0,339
LMX		0,604
PSC		0,428
Rata-rata	0,580	0,457
GoF	0,357	

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai GoF sebesar 0,357. Nilai GoF dihasilkan dengan rentang 0 – 1, dan merupakan nilai yang bersifat deskriptif dengan kata lain tidak ada batasan nilai GoF yang dapat menyimpulkan apakah suatu nilai itu baik atau tidak (Vinzi, Trinchera, dan Amato, 2010). Sehingga nilai GoF sebesar 0,357, dapat diambil kesimpulan bahwa model memiliki GoF yang lebih dari 35% dapat menjelaskan data empiris.

Analisis Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian yang ditujukan untuk melihat pengaruh antar variabel penelitian dilakukan dengan menggunakan prosedur *bootstrapping* yang terdapat pada SMARTPLS-4. Pengambilan keputusan akan hasil pengujian didasarkan pada arah hubungan dan tingkat signifikansi dari model pengujian antar variabel yang dievaluasi berdasarkan nilai T-Statistic dan nilai P-Values dengan ketentuan apabila nilai dari T-statistics > 1,96 dan nilai P-Values < 0,05 pada taraf signifikansi 5%.

Berdasarkan hasil uji statistik sebelumnya, berikut adalah hasil terhadap analisa pengujian terhadap hipotesa, yang kesimpulan secara singkatnya terangkum pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

	Hipotesis	Kesimpulan
H1	<i>Green talent management</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>green innovative work behavior</i> .	Diterima
H2	<i>Green Talent Management</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>green innovative work behavior</i> .	Diterima
H3	<i>Leader-Member Exchange</i> memiliki efek mediasi pada hubungan antara <i>green talent management</i> dan <i>green innovative work behavior</i> .	Diterima

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Green Talent Management terhadap Green Innovative Work Behavior

Hasil tabel 7 dapat diketahui pengaruh variabel GTM dengan GIWB menunjukkan nilai positif dengan original sample estimate sebesar 0.256 dan signifikan dengan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian hal tersebut menunjukkan bahwa GTM pada perusahaan startup berpengaruh positif dan signifikan terhadap GIWB, sehingga perumusan hipotesis H1, diterima. GTM fokus pada rekrutmen, pelatihan, dan pengembangan yang berorientasi pada nilai-nilai hijau (Renwick et al., 2013). Karyawan yang diseleksi dan dilatih dengan pendekatan GTM cenderung memiliki kesadaran lingkungan yang lebih tinggi, keterampilan untuk menghasilkan inovasi yang ramah lingkungan, dan komitmen terhadap nilai keberlanjutan (Chaudhary, 2020).

Ketika perusahaan menerapkan GTM secara serius, karyawan merasa dihargai dan relevan dalam peran mereka sebagai agen perubahan hijau (Yusliza et al., 2020). Keterlibatan ini memacu mereka untuk aktif mencari ide dan solusi hijau. GTM memperkuat nilai perusahaan yang pro-lingkungan dan menumbuhkan perilaku inovatif yang sejalan dengan nilai tersebut. Karyawan yang merasa cocok dengan nilai-nilai hijau perusahaan lebih termotivasi untuk berinovasi demi keberlanjutan (Jabbour et al., 2013). Implementasi GTM yang baik memfasilitasi terbentuknya perilaku inovatif hijau di antara karyawan startup. Dengan kata lain, GTM menyediakan talent pool yang sadar lingkungan dan memiliki kapasitas untuk menghasilkan inovasi hijau yang relevan dengan kebutuhan bisnis berkelanjutan.

***Leader-Member Exchange* memediasi hubungan antara *Green talent management* dan *green innovative work behavior*.**

Hasil tabel 6 dapat diketahui pengaruh variabel GTM terhadap GIWB melalui LMX menunjukkan nilai negatif dengan *original sample estimate* sebesar -0.132 dan signifikan dengan nilai p sebesar $0,003 < 0,05$. Dengan demikian hal tersebut menunjukkan bahwa LMX pada berperan secara signifikan memediasi hubungan antara GTM dengan GIWB. Gupta & Kumar (2018) menyatakan bahwa kualitas hubungan antara pemimpin dan karyawan (LMX) memainkan peran kunci dalam memediasi hubungan antara program manajemen talenta dan perilaku inovatif, termasuk inovasi yang berfokus pada aspek lingkungan.

LMX menggambarkan kualitas hubungan antara pemimpin dan anggota tim yang didasarkan pada kepercayaan, dukungan, dan komunikasi efektif. Penelitian oleh Albrecht et al. (2020) menegaskan bahwa kualitas hubungan LMX yang tinggi dapat memperkuat dampak program manajemen talenta, sehingga karyawan menjadi lebih termotivasi dan berkomitmen untuk mengembangkan inovasi berkelanjutan di tempat kerja. Selanjutnya, Javed, Naqvi, dan Khan (2021) menunjukkan bahwa LMX tidak hanya meningkatkan hubungan kerja yang positif, tetapi juga berperan dalam meningkatkan keterlibatan karyawan yang berkontribusi pada peningkatan perilaku inovatif hijau. Dengan demikian, LMX menjadi variabel mediasi yang penting karena mampu menjembatani dukungan manajemen talenta dan motivasi karyawan.

Analisis Keseluruhan

Keseluruhan hasil penelitian pada uji hipotesis ditunjukkan dengan gambar berikut:

Gambar 2. Hasil Pada Model Penelitian Utama

Sumber: Diolah Peneliti (2025)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Green Talent Management* (GTM) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Green Innovative Work Behavior* (GIWB), dengan nilai koefisien jalur sebesar $0,256$ dan $t\text{-value } 3,546$. Temuan ini mendukung hipotesis H1 dan memperkuat teori bahwa pengelolaan talenta yang berorientasi pada lingkungan dapat memotivasi karyawan untuk berperilaku inovatif yang mendukung tujuan keberlanjutan. Sebaliknya, *Flexible Working Arrangement* (FWA) menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan terhadap GIWB (koefisien $-0,528$; $t\text{-value } 6,858$). Meskipun secara umum fleksibilitas kerja sering diasosiasikan dengan peningkatan kesejahteraan dan inovasi (Allen et al., 2013; Hill et al., 2008), hasil ini menunjukkan bahwa dalam konteks inovasi ramah lingkungan, fleksibilitas yang berlebihan justru dapat menurunkan inisiatif karyawan untuk berinovasi. Hal ini bisa terjadi karena fleksibilitas kerja yang terlalu tinggi dapat mengurangi interaksi langsung dengan rekan kerja dan atasan, sehingga menurunkan kolaborasi yang biasanya menjadi pemicu perilaku inovatif (Peters et al., 2014).

Jalur LMX → GIWB (koefisien -0,021; t-value 0,591) tidak signifikan. Ini menunjukkan bahwa LMX tidak memediasi hubungan FWA dengan GIWB. Artinya, kualitas hubungan pemimpin-anggota tidak menjadi penentu utama bagi karyawan untuk berperilaku inovatif hijau dalam konteks fleksibilitas kerja.

5. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara *Green Talent Management* (GTM) terhadap *Green Innovative Work Behavior* (GIWB), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0,256 dan t-value 3,546. Artinya pendekatan GTM yang diterapkan oleh perusahaan mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perilaku kerja inovatif karyawan.
2. Terdapat pengaruh negatif signifikan antara GTM terhadap LMX, dengan nilai koefisien jalur -0.243 dan t-value 4,978. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun GTM secara struktural dirancang untuk mendukung pengembangan karyawan, dalam praktiknya penerapan GTM yang terlalu terfokus pada sistem dan target dapat mengabaikan dimensi relasional antara atasan dan bawahan. Hal ini dapat menciptakan kesenjangan ekspektasi dan menurunkan kualitas hubungan kerja, terutama dalam konteks startup yang dinamis dan informal. Maka, efektivitas GTM perlu diimbangi dengan kepemimpinan yang inklusif dan komunikatif agar tidak mengorbankan kualitas interaksi interpersonal di tempat kerja.
3. Terdapat pengaruh negatif signifikan antara GTM terhadap GIWB melalui Leader-Member Exchange (LMX) dengan nilai koefisien -0,132 dan t-value: 3.065. Artinya kualitas hubungan antara pemimpin dan karyawan (LMX) memainkan peran kunci dalam memediasi hubungan antara program manajemen talenta dan perilaku inovatif, termasuk inovasi yang berfokus pada aspek lingkungan.

Daftar Pustaka

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74–94.
- Chaudhary, R. (2020). Green human resource management and employee green behavior: An empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 630–641.
- Choong, Y.-O., Ng, L.-P., Tee, C.-W., Kuar, L.-S., Teoh, S.-Y., & Chen, I.-C. (2019). Green work climate and pro-environmental behaviour among academics: the mediating role of harmonious environmental passion. *International Journal of Management Studies*, 26(July 2019). <https://doi.org/10.32890/ijms.26.2.2019.10520>
- Climate Transparency. (2022). *Climate Transparency Report: Comparing G20 Climate Action*. <https://iesr.or.id/en/pustaka/climate-transparency-report-2022>
- Collings, D. G., & Mellahi, K. (2009). Strategic Green talent management: A Review and Research Agenda. *International Journal of Human Resource Management*, 20(2), 304–323.
- Dahiya, R. (2024). Going green at work: a psychometric assessment of the green innovative work behaviour scale. *International Journal of Organizational Analysis*. <https://doi.org/10.1108/IJOA-01-2024-4164>
- Graen, G. B., & Uhl-Bien, M. (1995). Relationship-Based Approach to Leadership: Development of Leader-Member Exchange (LMX) Theory of Leadership Over 25 Years: Applying a Multi-Level Multi-Domain Perspective. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 219–247.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data*

- Ogbeibu, S., Chiappetta Jabbour, C.J., Burgess, J., Gaskin, J., & Renwick, D.W.S. (2022). Green talent management and turnover intention: the roles of leader STARA competence and digital task interdependence. *Journal of Intellectual Capital*, 23(1), 27–55.
- Peters, P., Poutsma, E., Van der Heijden, B., Bakker, A. B., & De Bruijn, T. (2014). Enjoying New Ways to Work: An HRM-Process Approach to Study Flow. *Human Resource Management*, 53(2), 271–290. <https://doi.org/10.1002/hrm.21588>
- Ren, J., Xie, J., & Zhang, J. (2021). How Green Transformational Leadership and Green Organizational Identity Foster Green Innovation Behavior: *The Role of Green Human Resource Management. Sustainability*, 13(2), 453-467.
- 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.
- Sabokro, M., Masud, M. M., & Kayedian, A. (2021). The effect of green human resources management on corporate social responsibility, green psychological climate and employees' green behavior. *Journal of Cleaner Production*, 313(June 2021). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127963>
- Sinclair, R.R.; Allen, T.; Barber, L.; Bergman, M.; Britt, T.; Butler, A.; Yuan, Z. (2020) Occupational health science in the time of COVID-19: Now more than ever. *Occup. Health Sci.*, 4, 1–22.
- Yusliza, M. Y., Othman, N. Z., Jabbour, C. J. C., & Saad, Z. M. (2020). Decoupling the environmental performance–financial performance relationship: The role of green human resource management and green innovation. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(10), 1755–1776.