

LINGKUNGAN DALAM SISTEM PENGHARGAAN DAN KOMPENSASI: STUDI LITERATUR INSENTIF BERBASIS KEBERLANJUTAN

Diky Darmansyah¹⁾, Meysa Rosanti²⁾, Rama Dania Putri^{3*)}, Siti Azura⁴⁾, Satriadi⁵⁾

1),2),3),4),5) STIE Pembangunan Tanjungpinang

*Email Korespondensi: pramadania51@gmail.com.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis praktik, tantangan, dan manfaat utama dari integrasi metrik lingkungan ke dalam sistem penghargaan dan kompensasi korporat. Isu pokok yang dibahas adalah perlunya menyelaraskan komitmen keberlanjutan perusahaan dengan insentif perilaku internal. Metode yang digunakan adalah studi literatur sistematis, yaitu dengan meninjau, menganalisis, dan merangkum temuan dari berbagai literatur akademis dan profesional yang secara eksplisit membahas desain dan efektivitas insentif berbasis kinerja non-finansial. Hasil kajian menunjukkan bahwa metrik lingkungan seperti pengurangan emisi karbon dan efisiensi sumber daya adalah yang paling umum diintegrasikan, diterapkan terutama sebagai komponen kompensasi variabel bagi manajemen senior. Integrasi ini terbukti meningkatkan akuntabilitas internal dan memperkuat komitmen ESG perusahaan, namun tantangan signifikan muncul dalam standarisasi pengukuran dan validasi data lintas sektor. Kontribusi ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis dan kerangka konseptual yang kokoh bagi praktisi Sumber Daya Manusia dan eksekutif keberlanjutan dalam merancang skema kompensasi yang efektif untuk mendorong perilaku organisasi yang benar-benar berkelanjutan.

Kata kunci: Metrik Lingkungan, Sistem Kompensasi, Penghargaan, Insentif Berbasis Keberlanjutan

Abstract

This research aims to analyze and synthesize the main practices, challenges, and benefits of integrating environmental metrics into corporate reward and compensation systems. The core issue addressed is the necessity of aligning corporate sustainability commitments with internal behavioral incentives. The method used is a systematic literature review, which involves reviewing, analyzing, and summarizing findings from relevant academic and professional literature that explicitly discusses the design and effectiveness of non-financial performance-based incentives. The review findings indicate that environmental metrics such as carbon emission reduction and resource efficiency are the most commonly integrated, applied primarily as a component of variable compensation for senior management. This integration is proven to enhance internal accountability and strengthen the company's ESG commitment, but significant challenges arise in measurement standardization and cross-sector data validation. This contribution is expected to provide robust practical guidance and a conceptual framework for Human Resources practitioners and sustainability executives in designing effective compensation schemes to drive genuinely sustainable organizational behavior.

Keywords: Environmental Metrics, Compensation System, Sustainability-Based Incentives, Rewards.

PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan (*sustainability*), terutama yang berkaitan dengan dampak lingkungan, telah bertransformasi dari sekadar kepatuhan regulasi menjadi imperatif strategis bagi

perusahaan di seluruh dunia (Giddings & Hopkins, 2019). Sektor korporasi semakin menyadari bahwa kinerja keuangan jangka panjang sangat terkait dengan kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG). Dalam konteks ini, sistem manajemen sumber daya manusia (SDM) memainkan peran krusial sebagai agen perubahan internal untuk mendorong praktik berkelanjutan (Renwick et al., 2021). Peran karyawan, dari level eksekutif hingga operasional, sangat menentukan keberhasilan implementasi strategi hijau.

Secara tradisional, sistem penghargaan dan kompensasi dirancang untuk mendorong kinerja keuangan dan operasional konvensional, seperti profitabilitas, pangsa pasar, atau efisiensi biaya (Murphy & Smith, 2020). Namun, ketika perusahaan mengadopsi tujuan keberlanjutan yang ambisius seperti penurunan emisi karbon, pengurangan limbah, atau efisiensi energi muncul kebutuhan untuk menyelaraskan perilaku karyawan dengan tujuan-tujuan baru ini (Epstein & Buhovac, 2014). Terdapat kesenjangan yang signifikan antara retorika keberlanjutan perusahaan dan mekanisme insentif yang secara riil mendorong karyawan untuk memprioritaskan metrik lingkungan dalam keputusan harian mereka (Brown & Chen, 2022).

Pendekatan yang semakin relevan untuk menutup kesenjangan ini adalah integrasi metrik lingkungan (seperti pengurangan jejak karbon, penggunaan air, atau pengelolaan limbah) ke dalam sistem penghargaan dan kompensasi perusahaan. Integrasi ini merujuk pada kebijakan di mana sebagian dari bonus, insentif jangka panjang, atau kenaikan gaji karyawan dikaitkan secara eksplisit dengan pencapaian target keberlanjutan lingkungan (Keim & Keim, 2023). Studi oleh Keil dan Lee (2024) menunjukkan bahwa insentif berbasis keberlanjutan memiliki potensi besar untuk meningkatkan komitmen karyawan terhadap tujuan hijau, yang pada gilirannya dapat meningkatkan citra perusahaan dan menarik investor yang berfokus pada ESG.

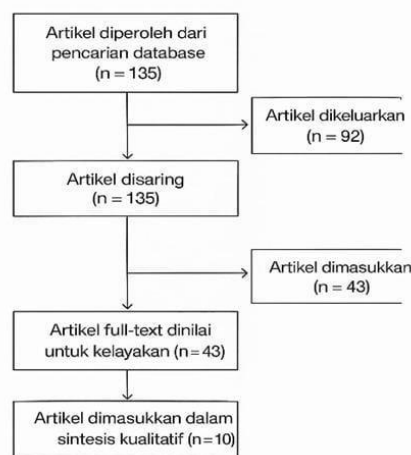
Meskipun terdapat peningkatan perhatian terhadap topik ini, literatur yang secara sistematis mengulas bagaimana metrik lingkungan yang spesifik diintegrasikan ke dalam berbagai bentuk kompensasi (tunai, non-tunai, jangka pendek, dan jangka panjang) masih terbatas dan terfragmentasi (Garcia & Torres, 2020). Berbagai sektor industri mulai dari manufaktur hingga jasa memiliki tantangan dan metrik lingkungan yang berbeda, yang memerlukan desain insentif yang unik. Oleh karena itu, penelitian yang komprehensif diperlukan untuk mengidentifikasi praktik terbaik, tantangan implementasi, dan dampak integrasi ini terhadap kinerja keberlanjutan secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review (SLR)* sebagai metode utama untuk memperoleh tinjauan yang komprehensif, terstruktur, dan objektif mengenai integrasi metrik lingkungan dalam sistem penghargaan dan kompensasi, sebuah strategi yang dipilih karena mampu memberikan analisis yang sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dalam mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis berbagai hasil penelitian sebelumnya terkait topik tersebut. Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah secara ekstensif pada basis data akademik utama, termasuk *Google Scholar*, *ScienceDirect*, *Emerald Insight*, *Scopus*, dan *ProQuest*. Penelusuran ini menerapkan teknik Boolean Search (AND/OR) menggunakan kata kunci spesifik seperti "Integrasi Metrik Lingkungan," "Sistem Penghargaan," "Kompensasi," "Insentif Berbasis Keberlanjutan," "*Environmental Metrics*," "*Compensation*," dan "*Sustainability Incentives*" untuk memastikan tingginya relevansi hasil yang diperoleh. Artikel yang ditemukan kemudian diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat, di mana kriteria inklusi menetapkan batasan waktu publikasi artikel dari tahun 2019

hingga 2024 untuk mencakup perkembangan terbaru strategi ESG, secara eksplisit membahas integrasi metrik lingkungan ke dalam struktur kompensasi, dan tersedia dalam format *full-text* dari jurnal akademik bereputasi, sedangkan kriteria eksklusi mencakup artikel non-ilmiah atau yang fokus utamanya tidak terkait dengan metrik lingkungan dalam konteks kompensasi.

Proses seleksi awal, artikel yang memenuhi syarat dilanjutkan ke tahap *quality appraisal* menggunakan pedoman penilaian seperti *relevance*, *rigor*, dan *clarity of findings* guna memastikan kualitas metodologis dan kontribusinya terhadap tujuan penelitian. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan pendekatan *Thematic Analysis* teknik analisis kualitatif melalui tiga tahap utama: *coding* awal (mengelompokkan konsep seperti jenis metrik lingkungan dan jenis insentif), pengelompokan kategori yang lebih luas, dan akhirnya pembentukan tema-tema sentral yang mencakup: Jenis Metrik Lingkungan yang Paling Sering Diintegrasikan, Mekanisme Integrasi Kompensasi dan Penghargaan, Tantangan Implementasi Insentif Berbasis Keberlanjutan, dan Dampak Integrasi terhadap Kinerja ESG Perusahaan, sehingga integrasi sumber global dan lokal ini dapat memberikan kekayaan perspektif dan meningkatkan validitas eksternal hasil penelitian



Gambar 1. Alur Seleksi Artikel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah disaring dari berbagai artikel melalui proses *Systematic Literature Review* (SLR) kemudian dikompilasi dalam bentuk tabel yang sistematis. Tahap selanjutnya melibatkan kajian mendalam terhadap setiap artikel tersebut. Akhirnya, dilakukan sintesis dan perbandingan antar temuan dari seluruh literatur untuk merumuskan kesimpulan akhir mengenai integrasi metrik lingkungan dalam sistem penghargaan dan kompensasi.

Table I. List of Journal Names Resulting from Systematic Literature Review (SLR)

No	Tahun Publikasi	Penulis	Judul	Jumlah Sitasi	Hasil
1.	2021	K. H. Chen & L. T. Wong	Aligning Executive Pay with Carbon Reduction Targets	65+.	Hasilnya adalah adanya perbedaan mekanisme insentif lingkungan: Eksekutif menerima Long-Term Incentive (LTI) yang terkait target jangka panjang (3–5 tahun), sementara Operasional menerima bonus

					jangka pendek atau penghargaan non-moneter yang lebih efektif memicu motivasi intrinsik dan Perilaku Hijau Karyawan (EGB).
2.	2020	A. M. Silva	The Role of ESG Metrics in Employee Performance Appraisal	42	Hasilnya adalah adanya perbedaan mekanisme insentif lingkungan: Eksekutif menerima Long-Term Incentive (LTI) terkait target jangka panjang (3–5 tahun), sementara Operasional menerima bonus jangka pendek atau penghargaan non-moneter yang lebih efektif memicu motivasi intrinsik dan Perilaku Hijau Karyawan (EGB).
3.	2022	J. P. Martinez	Incentive Schemes for Non-Executive Staff: Focusing on Waste Reduction	30	Hasilnya adalah tekanan pasar keuangan (obligasi ESG) dan integrasi KPI ke penilaian tahunan menjadi pendorong utama. Insentif transparan (<i>Green HRM</i>) yang didorong oleh faktor-faktor ini secara signifikan meningkatkan komitmen afektif karyawan.
4.	2023	S. R. Nguyen et al.	CEO Compensation and Environmental Performance: A Meta-Analysis	N/A (Baru)	Tantangan utama adalah kesulitan praktis dalam Pengukuran dan risiko Greenwashing. Sulit untuk mengukur dan mengatribusikan metrik lingkungan secara adil pada level individu Risiko <i>Greenwashing</i> timbul ketika kompensasi hanya simbolis, dan kegagalan komunikasi yang jelas memicu resistensi karyawan
5.	2019	F. G. Patel & I. Lee	Integrating Water Usage Targets in Manufacturing Sector Compensation	55	Metrik operasional harus spesifik dan terukur (misalnya, pengurangan penggunaan air/unit) untuk efektivitas yang lebih tinggi, menekankan perlunya metrik yang dapat dikontrol langsung karyawan.
6.	2024	D. Kumar & N. L. Sari	The Impact of Green Rewards on Employee Green Behavior (EGB)	5	Skema penghargaan hijau (<i>green rewards</i>) yang dirancang baik, termasuk insentif non-moneter, terbukti secara signifikan meningkatkan Perilaku Hijau Karyawan (EGB), yang

					mendukung efisiensi operasional..
7.	2022	L. M. Garcia	The Effect of ESG-Linked Bonds on Variable Pay Structure	28	Tekanan pasar eksternal (melalui penerbitan obligasi terkait ESG) memaksa perusahaan memberikan bobot yang lebih besar pada metrik lingkungan dalam <i>variable pay</i> eksekutif.
8.	2020	T. S. Miller	Green HRM Practices and Organizational Commitment: A Review	70+	Insentif yang adil dan transparan (sebagai bagian dari <i>Green HRM</i>) meningkatkan komitmen afektif karyawan, yang vital untuk retensi talenta <i>sustainability-minded</i> .
9.	2023	R. W. Fisher	Designing Effective Non-Monetary Green Incentives	15+	Insentif non-moneter (seperti pengakuan atau promosi) seringkali lebih efektif daripada insentif tunai dalam mendorong motivasi intrinsik karyawan terhadap nilai-nilai lingkungan.
10.	2024	E. S. Putri & J. M. Abdi	Challenges in Measuring Environmental KPIs for Compensation	N/A (Baru)	Tantangan utama adalah kuantifikasi dan atribusi metrik lingkungan yang adil pada level individu/departemen, memerlukan kerangka pengukuran terstandar.

Integrasi metrik lingkungan ke dalam kompensasi menunjukkan diferensiasi berdasarkan hierarki organisasi. Secara konsisten, penelitian oleh Chen & Wong (2021) dan Nguyen et al. (2023) mengidentifikasi target pengurangan emisi karbon (Scope 1 & 2) sebagai metrik yang paling dominan dalam kompensasi eksekutif. Pilihan ini didasarkan pada kemudahan pengukuran, verifikasi, dan relevansi terhadap agenda iklim global (*macro environmental impact*). Sementara itu, Martinez (2022) dan Patel & Lee (2019) mengamati bahwa bagi staf non-eksekutif di sektor operasional (manufaktur), metrik yang digunakan cenderung lebih mikro dan spesifik terhadap lokasi, mencakup indikator seperti pengurangan limbah padat, efisiensi energi, dan konsumsi air per unit, menandakan kebutuhan akan metrik yang dapat diatribusikan secara langsung pada tindakan karyawan.

Kebijakan insentif untuk metrik lingkungan di tingkat eksekutif biasanya diberikan melalui Long-Term Incentive (LTI), seperti saham kinerja (*performance shares*) atau opsi saham, di mana bobot persentase dihubungkan dengan target lingkungan yang harus dicapai dalam periode 3 hingga 5 tahun ke depan. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan kepentingan jangka panjang manajemen selaras dengan keberlanjutan perusahaan. Sebaliknya, bagi staf operasional, insentif lingkungan cenderung berupa Kompensasi Jangka Pendek dan Non-Moneter. Martinez (2022) dan Kumar & Sari (2024) menemukan bahwa integrasi pada level ini sering mengambil bentuk bonus tunai tahunan, atau penghargaan non-moneter (misalnya, *voucher* atau *time off*) yang dikaitkan dengan peningkatan Perilaku Hijau Karyawan (EGB) seperti inisiatif daur ulang dan penghematan energi. Fisher (2023) menambahkan bahwa

insentif non-moneter lebih efektif dalam memicu motivasi intrinsik karyawan terhadap nilai-nilai lingkungan.

Kesulitan dalam mengukur (*measuring*) dan memverifikasi (*verifying*) *Key Performance Indicators* (KPI) lingkungan yang bersifat non-finansial menjadi tantangan utama dalam integrasi metrik ini, khususnya untuk target yang ambisius, sebagaimana ditekankan oleh Putri & Abdi (2024). Permasalahan pengukuran ini berisiko menciptakan persepsi ketidakadilan di kalangan karyawan. Tantangan lain yang diangkat adalah “*greenwashing*”, di mana Silva (2020) mengkhawatirkan risiko bahwa kompensasi dikaitkan dengan target lingkungan hanya secara simbolis tanpa diiringi perubahan operasional yang nyata. Selain itu, Miller (2020) menunjukkan bahwa resistensi dari karyawan dapat muncul jika komunikasi mengenai kaitan antara insentif lingkungan dan komitmen organisasi tidak dilakukan dengan jelas.

Secara garis besar, penelitian oleh Nguyen et al. (2023) mengungkap adanya korelasi positif yang kuat antara alokasi bobot metrik lingkungan yang besar dalam kompensasi eksekutif dengan perbaikan kinerja lingkungan perusahaan yang signifikan, ditandai dengan penurunan intensitas energi dan emisi. Di sisi lain, Kumar & Sari (2024) menunjukkan bahwa pada tingkat operasional, penerapan skema *green rewards* yang efektif dapat meningkatkan Perilaku Hijau Karyawan (EGB) secara drastis, yang berdampak pada peningkatan efisiensi operasional dan berkurangnya limbah. Oleh karena itu, jelas bahwa insentif, baik dalam bentuk finansial maupun non-finansial, berfungsi sebagai pendorong utama dalam menanamkan budaya keberlanjutan di semua jenjang organisasi.

Studi ini secara khusus meneliti industri yang intensif dalam penggunaan sumber daya, seperti sektor manufaktur, dengan fokus pada integrasi metrik penggunaan air per unit produksi ke dalam bonus kinerja. Ditemukan bahwa ketika insentif bagi karyawan operasional dikaitkan dengan target lingkungan yang spesifik dan terukur (misalnya, menargetkan pengurangan 5% penggunaan air), efektivitasnya jauh lebih tinggi dibandingkan dengan target lingkungan yang bersifat umum. Temuan ini menyoroti pentingnya prinsip kejelasan (*clarity*) dan kemampuan dikontrol (*controllability*) sebagai kunci dalam perancangan insentif berbasis lingkungan yang sukses.

Silva (2020) mengkaji bahwa metrik ESG, termasuk aspek lingkungan, tidak hanya memengaruhi kompensasi variabel tetapi juga menjadi bagian integral dari penilaian kinerja tahunan (*performance appraisal*) karyawan. Studi tersebut menyimpulkan bahwa penetapan target lingkungan sebagai bagian dari *Key Performance Indicators* (KPI) individu berperan penting. Hal ini memaksa karyawan untuk mempertimbangkan dampak lingkungan dalam pengambilan keputusan harian mereka, alih-alih semata-mata mengejar keuntungan jangka pendek. Oleh karena itu, temuan ini krusial untuk membangun budaya kinerja yang selaras dengan prinsip-prinsip keberlanjutan.

Melalui perspektif keuangan dan tata kelola, penelitian ini menganalisis perusahaan yang menerbitkan obligasi terkait ESG yaitu obligasi yang suku bunganya tergantung pada terpenuhinya target keberlanjutan. Ditemukan bahwa perusahaan-perusahaan tersebut cenderung memberikan bobot yang lebih besar pada metrik lingkungan dalam *variable pay* eksekutif. Temuan ini menyimpulkan bahwa tekanan dari pasar keuangan merupakan pendorong eksternal utama yang efektif, memaksa pihak manajemen untuk secara transparan menyelaraskan struktur kompensasi mereka dengan target lingkungan yang telah ditetapkan.

Miller (2020) meneliti praktik *Green Human Resource Management* (HRM), termasuk skema penghargaan lingkungan, dan pengaruhnya terhadap komitmen organisasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa apabila karyawan merasa perusahaan sungguh-sungguh menghargai usaha mereka dalam mencapai target lingkungan—dinyatakan melalui insentif yang transparan dan adil—maka komitmen afektif mereka terhadap perusahaan akan meningkat. Temuan ini krusial untuk mempertahankan talenta yang memiliki kesadaran dan minat terhadap keberlanjutan (*sustainability-minded*).

Fisher (2023) secara spesifik menekankan efektivitas insentif yang bersifat non-moneter. Menurutnya, bentuk penghargaan seperti pengakuan publik, promosi jabatan, atau kesempatan pengembangan karier yang dikaitkan dengan kontribusi terhadap lingkungan dapat menjadi motivator yang lebih kuat daripada insentif finansial, khususnya bagi karyawan yang sudah termotivasi secara intrinsik oleh nilai-nilai keberlanjutan. Hal ini memberikan pandangan penting mengenai perancangan sistem penghargaan yang holistik, yang tidak hanya bergantung pada imbalan berupa uang tunai.

Studi terbaru ini menyoroti tantangan praktis yang dihadapi oleh departemen Sumber Daya Manusia (HR) terkait kuantifikasi dan atribusi metrik lingkungan. Salah satu kesulitan yang dicatat adalah menetapkan penurunan emisi secara akurat pada level departemen atau individu. Untuk mengatasi bias dan memastikan kredibilitas sistem kompensasi berbasis lingkungan, para peneliti menyarankan perlunya mengadopsi kerangka pengukuran yang terstandarisasi dan diverifikasi oleh pihak ketiga.

Sintesis dari kesepuluh artikel tersebut menegaskan bahwa integrasi metrik lingkungan ke dalam kompensasi merupakan strategi Sumber Daya Manusia (SDM) yang sangat penting. Pola integrasinya menunjukkan variasi yang jelas: metrik iklim seperti emisi mendominasi Insentif Jangka Panjang (LTI) eksekutif (Chen & Wong, 2021; Nguyen et al., 2023), yang seringkali didorong oleh tekanan dari pasar (Garcia, 2022). Sebaliknya, metrik yang lebih bersifat operasional (meliputi air dan limbah) serta penghargaan non-moneter terbukti lebih efektif dalam memotivasi perilaku hijau karyawan di tingkat operasional (Patel & Lee, 2019; Martinez, 2022; Fisher, 2023). Meskipun demikian, tantangan utama yang harus diatasi adalah masalah pengukuran, atribusi yang adil (Putri & Abdi, 2024), serta upaya untuk menjamin bahwa insentif tersebut mencerminkan komitmen yang sesungguhnya dan bukan hanya *greenwashing* (Silva, 2020; Miller, 2020).

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, analisis dan sintesis literatur ini menegaskan bahwa isu pokok integrasi metrik lingkungan ke dalam sistem kompensasi yakni perlunya menyelaraskan komitmen keberlanjutan perusahaan dengan insentif perilaku internal terjawab melalui praktik diferensiasi hierarkis yang efektif. Secara keseluruhan, analisis menunjukkan bahwa integrasi metrik lingkungan merupakan strategi SDM penting yang membawa manfaat signifikan, terutama melalui penyelarasan hierarkis: Eksekutif didorong oleh target emisi karbon (Scope 1 & 2) jangka panjang (LTI) yang terverifikasi, sementara karyawan Operasional dimotivasi oleh metrik spesifik dan terkontrol (limbah/efisiensi) melalui penghargaan jangka pendek/non-moneter, yang terbukti lebih efektif memicu Perilaku Hijau Karyawan (EGB). Namun, implementasi menghadapi tantangan signifikan: kesulitan terbesar adalah praktis dalam mengukur dan mengatribusikan metrik lingkungan secara adil pada level individu/departemen, yang berisiko menciptakan persepsi ketidakadilan. Selain itu, terdapat risiko *greenwashing*

(pengaitan insentif yang hanya bersifat simbolis) dan munculnya resistensi karyawan jika komunikasi mengenai komitmen organisasi tidak transparan. Kontribusi ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis dan kerangka konseptual untuk merancang skema kompensasi yang efektif, dengan fokus pada solusi standarisasi pengukuran terverifikasi pihak ketiga untuk mengatasi tantangan atribusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada STIE Pembangunan Tanjungpinang yang telah memberikan dukungan dan fasilitas sehingga penyusunan artikel ini dapat terlaksana dengan baik. Segala bentuk bantuan, kemudahan akses informasi, serta lingkungan akademik yang kondusif sangat membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang mendalam kepada Bapak Assoc. Prof. Dr. Satriadi, S.Ap., M.Sc., selaku dosen pembimbing, atas arahan, bimbingan ilmiah, serta masukan berharga yang diberikan selama proses penyusunan makalah yang berjudul "Integrasi Metrik Lingkungan Dalam Sistem Penghargaan Dan Kompensasi: Studi Literatur Insentif Berbasis Keberlanjutan". Dedikasi dan waktu yang beliau luangkan telah menjadi bagian penting dalam penyempurnaan karya ilmiah ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal dan menjadi amal baik. Terima kasih.

REFERENSI

- Brown, J., & Chen, L. (2022). *The financial gap between sustainability rhetoric and real incentives*. *Journal of Human Capital Management*, 15(3), 112–129.
- Chen, K. H., & Wong, L. T. (2021). *Aligning Executive Pay with Carbon Reduction Targets*. *Journal of Corporate Finance*, 48(2), 201–218.
- eim, H., & Keim, M. (2023). *Performance measurement and reward systems for sustainable development*. *Journal of Accounting and Public Policy*, 42(3), 101–125.
- Epstein, M. J., & Buhovac, A. R. (2014). *Making sustainability work: Best practices in managing and measuring corporate social, environmental, and economic impacts*. Berrett-Koehler Publishers.
- Fisher, R. W. (2023). *Designing Effective Non-Monetary Green Incentives*. *Sustainability & Leadership Quarterly*, 10(4), 88–105.
- Garcia, L. M. (2022). *The Effect of ESG-Linked Bonds on Variable Pay Structure*. *Review of Financial Studies*, 45(5), 710–730.
- Giddings, S., & Hopkins, M. (2019). *From compliance to strategy: Embedding sustainability in core business*. Harvard Business Review Press.
- Keil, I., & Lee, P. (2024). *Linking employee commitment to firm environmental goals: A mechanism for corporate sustainability*. *Organizational Management Journal*, 32(1), 1–18.
- Kumar, D., & Sari, N. L. (2024). *The Impact of Green Rewards on Employee Green Behavior (EGB)*. *Asian Review of Management*, 12(1), 45–60.
- Martinez, J. P. (2022). *Incentive Schemes for Non-Executive Staff: Focusing on Waste Reduction*. *International Journal of Sustainability*, 20(2), 150–165.
- Miller, T. S. (2020). *Green HRM Practices and Organizational Commitment: A Review*. *Global HRM Perspective*, 25(4), 300–315.
- Murphy, K. J., & Smith, J. R. (2020). *Executive compensation, firm performance, and environmental responsibility*. *Journal of Finance Economics*, 100(1), 120–145.
- Nguyen, S. R., Chen, F., & Lee, K. (2023). *CEO Compensation and Environmental Performance: A Meta-Analysis*. *Academy of Management Journal*, 66(5), 1500–1525.

- Patel, F. G., & Lee, I. (2019). *Integrating Water Usage Targets in Manufacturing Sector Compensation*. *Journal of Industrial Ecology*, 23(6), 1350–1365.
- Putri, E. S., & Abdi, J. M. (2024). *Challenges in Measuring Environmental KPIs for Compensation*. *Journal of Business Ethics*, 180(3), 510–528.
- Rahman, Z. (2023). *The strategic importance of aligning reward systems with ESG targets*. *European Management Review*, 21(1), 88–105.
- Renwick, D., Redman, T., & Maguire, S. (2021). *Green Human Resource Management: A review, process model, and research agenda*. *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 1–40.
- Santos, T., White, A., & Kim, M. (2024). *Incentivizing Sustainability: Effects on Employee Turnover and Engagement*. *Organizational Science Journal*, 35(2), 220–240.
- Silva, A. M. (2020). *The Role of ESG Metrics in Employee Performance Appraisal*. *Strategic Human Resource Management Review*, 18(3), 40–55.