

Implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM) pada Sektor Perikanan: Kajian Literatur Sistematis

Detty Maduratmi¹, Winny Rismawati^{2*}, Winna Roswinna³, Widiya Avianti⁴

¹⁻⁴Universitas Winaya Mukti, Indonesia

Email: detty.maduratmi.dm@gmail.com¹, rismawatiwinny@gmail.com², winnaroswina71@gmail.com³, widythea@gmail.com⁴

*Korespondensi penulis: dzakykasparuma@gmail.com

Abstract. *The fisheries sector plays a strategic role in economic development and food security, yet it faces significant sustainability challenges, including overexploitation of resources and environmental degradation. In this context, Green Human Resource Management (GHRM) emerges as a relevant approach to integrating sustainability principles into human resource management practices. This study aims to examine the practices, impacts, as well as challenges and opportunities of GHRM implementation in the fisheries sector. The research employs a Systematic Literature Review (SLR) method using the PRISMA approach, drawing data from Google Scholar, Scopus, and ScienceDirect within the 2015–2025 period. The findings indicate that GHRM practices—such as green recruitment, green training, green performance appraisal, and green compensation—play a significant role in shaping pro-environmental behavior and improving both environmental and organizational performance. Furthermore, GHRM implementation contributes to enhanced operational efficiency, increased environmental awareness among human resources, and improved competitiveness of fisheries products in global markets. However, its implementation still faces several challenges, including low environmental literacy, limited human resource capacity, and high implementation costs. On the other hand, opportunities for GHRM development are supported by green economy policies, rising demand for sustainable products, technological advancements, and the role of extension services and institutional strengthening. This study concludes that GHRM is a strategic approach to fostering the transformation of the fisheries sector toward a more sustainable, efficient, and competitive system.*

Keywords: *Environmental Performance; Fisheries Sector; Green Human Resource Management; SLR; Sustainability.*

Abstrak. Sektor perikanan memiliki peran strategis dalam pembangunan ekonomi dan ketahanan pangan, namun menghadapi berbagai tantangan keberlanjutan seperti eksploitasi sumber daya berlebih dan degradasi lingkungan. Dalam konteks ini, *Green Human Resource Management* (GHRM) menjadi pendekatan yang relevan untuk mengintegrasikan prinsip keberlanjutan ke dalam pengelolaan sumber daya manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji praktik, dampak, serta tantangan dan peluang implementasi GHRM dalam sektor perikanan. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan PRISMA, menggunakan sumber data dari Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect pada rentang tahun 2015–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa praktik GHRM, seperti *green recruitment*, *green training*, *green performance appraisal*, dan *green compensation*, berperan dalam membentuk perilaku kerja pro-lingkungan serta meningkatkan kinerja lingkungan dan organisasi. Selain itu, implementasi GHRM juga berdampak pada peningkatan efisiensi operasional, kesadaran lingkungan sumber daya manusia, serta daya saing produk perikanan di pasar global. Namun, penerapan GHRM masih menghadapi kendala seperti rendahnya literasi lingkungan, keterbatasan kapasitas SDM, serta tingginya biaya implementasi. Di sisi lain, peluang pengembangan GHRM didukung oleh kebijakan ekonomi hijau, meningkatnya permintaan pasar terhadap produk berkelanjutan, perkembangan teknologi, serta peran penyuluhan dan kelembagaan. Penelitian ini menegaskan bahwa GHRM merupakan pendekatan strategis dalam mendorong transformasi sektor perikanan menuju sistem yang berkelanjutan, efisien, dan berdaya saing tinggi.

Kata kunci: Green Human Resource Management; Keberlanjutan; Kinerja Lingkungan; Sektor Perikanan; SLR.

1. LATAR BELAKANG

Sektor perikanan merupakan sektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Sektor ini berkontribusi terhadap penyediaan pangan sumber protein, penciptaan lapangan kerja, serta peningkatan kesejahteraan

masyarakat pesisir (FAO, 2022; Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023). Namun, sektor ini menghadapi tantangan serius seperti overfishing, pencemaran, dan degradasi ekosistem laut yang mengancam keberlanjutan sumber daya perikanan.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pengelolaan perikanan perlu mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Long et al., 2018). Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Green Human Resource Management* (GHRM), yaitu integrasi prinsip lingkungan dalam fungsi manajemen SDM seperti rekrutmen, pelatihan, penilaian kinerja, dan kompensasi (Renwick et al., 2015; Jabbour, 2016). GHRM berperan dalam membentuk perilaku kerja pro-lingkungan (Saeed et al., 2019; Dumont et al., 2020; Hameed et al., 2020).

Meskipun penelitian mengenai *Green Human Resource Management* (GHRM) berkembang pesat, sebagian besar studi masih berfokus pada sektor manufaktur dan jasa. Kajian yang secara spesifik mengkaji implementasi GHRM dalam sektor perikanan, khususnya yang mempertimbangkan karakteristik unik seperti ketergantungan terhadap sumber daya alam, dominasi usaha skala kecil, serta keterbatasan kapasitas sumber daya manusia, masih relatif terbatas. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan analisis praktik, dampak, serta tantangan dan peluang GHRM secara komprehensif dalam satu kerangka kajian. Oleh karena itu, diperlukan studi yang mampu mengisi kesenjangan tersebut melalui pendekatan sistematis. Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi praktik GHRM; (2) menganalisis dampaknya terhadap kinerja lingkungan dan organisasi; serta (3) mengkaji tantangan dan peluang implementasinya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengkaji secara komprehensif dan sistematis berbagai hasil penelitian terkait *Green Human Resource Management* (GHRM) pada sektor perikanan. Pendekatan yang digunakan adalah PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang merupakan standar dalam penyusunan tinjauan sistematis untuk meningkatkan transparansi dan replikasi penelitian (Moher et al., 2009). Metode SLR dipilih karena mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian secara sistematis dan terstruktur (Snyder, 2019).

Data penelitian diperoleh dari beberapa basis data ilmiah bereputasi, yaitu Google Scholar, Scopus, dan ScienceDirect. Pemilihan database tersebut didasarkan pada cakupan literatur internasional yang luas serta kredibilitas publikasi yang tinggi.

Strategi pencarian dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci yang relevan, yaitu: “*Green HRM*”, “*sustainable fisheries*”, “*green HRM aquaculture*”, dan “*environmental human resource management*”. Penggunaan kata kunci ini bertujuan untuk menjaring literatur yang berkaitan langsung dengan praktik GHRM dan keberlanjutan sektor perikanan (Renwick et al., 2015; Jabbour, 2016).

Proses pencarian awal menghasilkan sebanyak ± 120 artikel dari berbagai *database*. Setelah dilakukan proses *screening* berdasarkan judul dan abstrak, diperoleh 65 artikel yang relevan. Selanjutnya, tahap *eligibility* dilakukan dengan membaca *full-text* dan menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga diperoleh 35 artikel yang digunakan dalam analisis akhir. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa literatur yang dianalisis memiliki kualitas ilmiah yang tinggi serta relevansi yang kuat dengan topik penelitian.

Penyusunan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

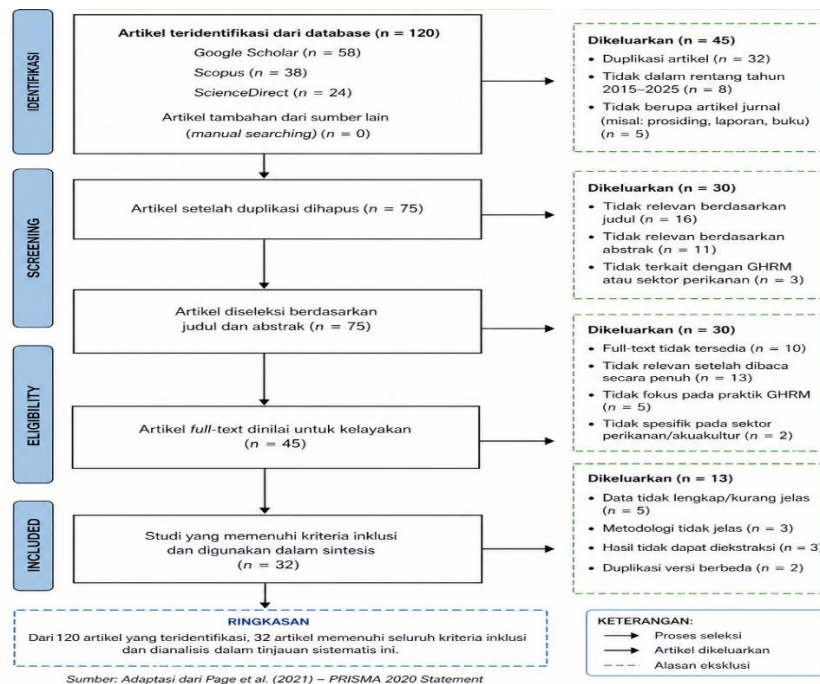
Penentuan kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis memiliki relevansi tinggi dengan tujuan penelitian serta kualitas ilmiah yang memadai (Snyder, 2019).

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel ilmiah yang telah melalui proses <i>peer-review</i> .	Artikel berupa prosiding, laporan non-ilmiah, atau <i>working paper</i> .
Publikasi dalam rentang tahun 2015–2025.	Artikel yang tidak tersedia secara lengkap (<i>full-text unavailable</i>).
Artikel yang membahas <i>Green Human Resource Management</i> (GHRM) dan/atau keberlanjutan lingkungan.	Artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan GHRM atau sektor perikanan.
Relevan dengan sektor perikanan, akuakultur, atau agribisnis.	Duplikasi artikel dari database yang berbeda.
Tersedia dalam bentuk <i>full-text</i>	

Proses Seleksi Literatur (PRISMA)

Proses seleksi literatur dilakukan berdasarkan tahapan dalam PRISMA yang meliputi identifikasi, penyaringan (*screening*), kelayakan (*eligibility*), dan inklusi (*included*) (Moher et al., 2009).



Gambar 1. Prosedur Ekstraksi Data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melalui proses penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh sejumlah literatur yang relevan untuk dianalisis. Temuan disajikan secara tematik untuk mengidentifikasi pola dan hubungan antar studi.

Tren Penelitian GHRM pada Sektor Perikanan

Hasil kajian menunjukkan bahwa penelitian *Green Human Resource Management* (GHRM) masih didominasi sektor manufaktur dan jasa, sedangkan sektor perikanan relatif terbatas (Renwick et al., 2015; Yong et al., 2020). Padahal, sektor perikanan memiliki karakteristik unik, seperti ketergantungan tinggi terhadap ekosistem alam, keterlibatan pelaku usaha skala kecil, serta dinamika sosial-ekonomi masyarakat pesisir, yang justru memerlukan pendekatan pengelolaan sumber daya manusia yang berorientasi pada keberlanjutan.

Keterbatasan ini menunjukkan adanya *research gap* serta belum optimalnya integrasi aspek lingkungan dalam praktik SDM di sektor perikanan (FAO, 2022). Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih spesifik terkait implementasi GHRM dalam sektor berbasis sumber daya alam.

Praktik GHRM pada Sektor Perikanan

Implementasi GHRM mencakup *green recruitment*, *green training*, *green performance appraisal*, serta *green compensation* (Renwick et al., 2015; Jabbour, 2016). Berbagai studi menunjukkan bahwa praktik-praktik tersebut berkontribusi terhadap peningkatan perilaku pro-lingkungan dan kinerja organisasi (Dumont et al., 2020; Zhang et al., 2021).

Namun demikian, efektivitas implementasi GHRM tidak bersifat universal, melainkan sangat dipengaruhi oleh konteks sektor. Pada sektor perikanan, penerapan praktik GHRM menghadapi tantangan struktural seperti keterbatasan kapasitas SDM dan dominasi usaha skala kecil. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan GHRM tidak hanya ditentukan oleh desain kebijakan, tetapi juga oleh kesiapan institusional dan karakteristik pelaku usaha.

Green Recruitment

Green recruitment merupakan proses perekrutan tenaga kerja yang mempertimbangkan aspek kesadaran lingkungan sebagai salah satu kriteria utama. Organisasi perikanan mulai mengutamakan kandidat yang memiliki pengetahuan dan kepedulian terhadap praktik perikanan berkelanjutan, seperti konservasi sumber daya laut dan pengelolaan ekosistem pesisir (Jabbour, 2016). Dalam konteks ini, *green recruitment* tidak hanya berfungsi untuk memperoleh tenaga kerja yang kompeten, tetapi juga sebagai langkah awal dalam membangun budaya organisasi yang berorientasi lingkungan sejak tahap seleksi.

Green Training and Development

Pelatihan berbasis lingkungan meningkatkan kompetensi dan kesadaran pekerja terhadap praktik berkelanjutan (Saeed et al., 2019). Proses ini menunjukkan bahwa pelatihan meningkatkan kompetensi teknis sekaligus kesadaran lingkungan pekerja. Dalam sektor perikanan, pelatihan berfungsi sebagai media diseminasi inovasi dan teknologi, seperti penggunaan alat tangkap selektif, praktik budidaya berkelanjutan, serta pengelolaan limbah yang lebih efisien. Dengan demikian, pelatihan berbasis lingkungan tidak hanya meningkatkan kapasitas individu, tetapi juga mendorong transformasi sistem produksi perikanan ke arah yang lebih berkelanjutan.

Green Performance Appraisal

Penilaian kinerja berbasis lingkungan mengintegrasikan indikator ekologis, seperti efisiensi sumber daya dan pengurangan limbah, ke dalam evaluasi kinerja karyawan (Pham et al., 2019). Pendekatan ini memungkinkan organisasi menilai kontribusi individu tidak hanya dari output kerja, tetapi juga dari dampaknya terhadap keberlanjutan lingkungan. Selain itu, sistem ini berperan sebagai alat kontrol dan motivasi dalam mendorong perilaku kerja yang lebih ramah lingkungan serta memperkuat komitmen organisasi terhadap prinsip keberlanjutan (Yusoff et al., 2020).

Dalam sektor perikanan, penerapan penilaian kinerja berbasis lingkungan sangat relevan karena aktivitasnya berkaitan langsung dengan ekosistem perairan. Indikator seperti penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, pengurangan *by-catch*, efisiensi bahan bakar, dan

pengelolaan limbah dapat meningkatkan akuntabilitas serta mendorong praktik perikanan yang berkelanjutan.

Green Compensation and Reward

Sistem kompensasi berbasis lingkungan memberikan insentif terhadap perilaku ramah lingkungan dengan mengaitkan kinerja ekologis dan imbalan yang diterima individu (Zaid et al., 2018). Pendekatan ini mendorong internalisasi nilai keberlanjutan serta meningkatkan motivasi intrinsik karyawan dalam mendukung inovasi hijau (Singh et al., 2020). Dengan demikian, kompensasi tidak hanya berfungsi sebagai alat penghargaan, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam membentuk perilaku pro-lingkungan dan memperkuat komitmen organisasi terhadap keberlanjutan.

Dalam sektor perikanan, sistem ini relevan untuk mendorong perubahan perilaku pelaku usaha, misalnya melalui insentif bagi penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, pengurangan *by-catch*, efisiensi bahan bakar, dan adopsi teknologi hijau. Selain itu, insentif dapat mengatasi hambatan biaya awal, sehingga mempercepat adopsi praktik perikanan yang berkelanjutan.

Dampak Implementasi GHRM

Penerapan GHRM terbukti memberikan dampak positif terhadap kinerja lingkungan, perilaku karyawan, dan kinerja organisasi (Mousa & Othman, 2020; Zhang et al., 2021).

Namun, beberapa studi menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak selalu linier. Dalam konteks tertentu, terutama pada sektor berbasis sumber daya alam, dampak GHRM sering kali dimediasi oleh faktor seperti budaya organisasi, dukungan manajemen, dan tingkat literasi lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa GHRM tidak dapat berdiri sendiri, melainkan memerlukan integrasi dengan faktor kelembagaan dan sosial untuk menghasilkan dampak yang optimal.

Peningkatan Kinerja Lingkungan

Implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM) berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja lingkungan melalui praktik seperti pelatihan berbasis lingkungan dan penilaian kinerja dengan indikator ekologis (Jabbour, 2016). Praktik ini mendorong perubahan perilaku karyawan menuju tindakan yang lebih ramah lingkungan, seperti efisiensi sumber daya, pengurangan limbah, dan peningkatan kepatuhan terhadap regulasi.

Secara empiris, GHRM meningkatkan kinerja lingkungan melalui pembentukan perilaku pro-lingkungan dalam organisasi (Zhang et al., 2021). Dengan demikian, GHRM tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam menginternalisasikan nilai keberlanjutan ke dalam budaya kerja.

Dalam sektor perikanan, dampak ini tercermin pada praktik seperti pengelolaan limbah yang lebih efektif, pengurangan penangkapan destruktif, serta penggunaan alat tangkap ramah lingkungan. Hal ini menunjukkan peran penting GHRM dalam mendukung keberlanjutan sumber daya perikanan.

Peningkatan Efisiensi Operasional

GHRM juga berdampak pada peningkatan efisiensi operasional melalui optimalisasi penggunaan sumber daya. Praktik seperti pelatihan efisiensi energi dan pengelolaan bahan baku mendorong pekerja untuk bekerja lebih hemat dan produktif (Saeed et al., 2019). Pada sektor perikanan, efisiensi ini dapat terlihat pada pengurangan konsumsi bahan bakar kapal, optimalisasi pakan dalam budidaya, serta pengurangan limbah produksi, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan biaya operasional.

Peningkatan Kesadaran Lingkungan SDM

Salah satu dampak utama GHRM adalah meningkatnya kesadaran dan kepedulian pekerja terhadap isu lingkungan. Melalui pelatihan, sosialisasi, dan sistem penghargaan, pekerja didorong untuk menginternalisasi nilai-nilai keberlanjutan dalam aktivitas kerja sehari-hari (Renwick et al., 2015). Peningkatan kesadaran ini menjadi faktor kunci dalam keberhasilan implementasi praktik ramah lingkungan, terutama dalam sektor perikanan yang sangat bergantung pada perilaku individu dalam menjaga kelestarian sumber daya.

Peningkatan Daya Saing Produk

Implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM) meningkatkan daya saing produk perikanan melalui penerapan praktik produksi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Produk yang memenuhi standar keberlanjutan, seperti *eco-labeling* dan sertifikasi lingkungan, lebih mudah diterima di pasar global (FAO, 2022). Dalam hal ini, GHRM memastikan SDM memiliki kompetensi dan kesadaran untuk menerapkan praktik tersebut secara konsisten.

Selain itu, GHRM mendorong inovasi hijau dalam proses produksi dan pengelolaan sumber daya, sehingga meningkatkan efisiensi dan kualitas produk (Singh et al., 2020). Dalam sektor perikanan, hal ini mendukung pemenuhan standar internasional seperti keamanan pangan, keberlanjutan, dan *traceability*. Dengan demikian, GHRM berperan sebagai strategi untuk meningkatkan nilai tambah dan memperkuat daya saing produk di pasar global.

Tantangan Implementasi GHRM

Tantangan implementasi GHRM tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga struktural dan kultural. Rendahnya literasi lingkungan dan keterbatasan kapasitas SDM menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep GHRM dan realitas di lapangan.

Selain itu, lemahnya dukungan kebijakan dan minimnya insentif ekonomi menyebabkan pelaku usaha cenderung berorientasi pada keuntungan jangka pendek. Kondisi ini memperkuat argumen bahwa implementasi GHRM memerlukan pendekatan *multi-level* yang melibatkan intervensi kebijakan, peningkatan kapasitas, serta perubahan perilaku secara simultan.

Rendahnya Literasi Lingkungan

Salah satu hambatan utama dalam implementasi GHRM adalah rendahnya tingkat literasi lingkungan di kalangan pelaku usaha perikanan, khususnya pada skala kecil dan tradisional. Banyak pelaku usaha yang belum sepenuhnya memahami konsep keberlanjutan serta dampak jangka panjang dari aktivitas eksploitasi sumber daya yang tidak terkendali (FAO, 2022). Kondisi ini menyebabkan rendahnya adopsi praktik ramah lingkungan, meskipun manfaatnya telah banyak dibuktikan dalam berbagai penelitian.

Keterbatasan Pelatihan dan Pengembangan SDM

Ketersediaan program pelatihan berbasis lingkungan masih terbatas dan belum merata, terutama di wilayah pesisir dan daerah terpencil. Hal ini berdampak pada rendahnya kapasitas SDM dalam mengimplementasikan praktik GHRM secara efektif (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023). Selain itu, kurangnya tenaga penyuluh dan fasilitas pelatihan juga menjadi kendala dalam proses transfer pengetahuan dan teknologi ramah lingkungan kepada pelaku usaha perikanan.

Regulasi yang Belum Spesifik dan Terintegrasi

Meskipun terdapat berbagai kebijakan terkait pengelolaan lingkungan dan sumber daya perikanan, regulasi yang secara spesifik mengatur penerapan GHRM masih sangat terbatas. Hal ini menyebabkan implementasi GHRM belum memiliki landasan hukum yang kuat dan cenderung bersifat sukarela (Yong et al., 2020). Ketiadaan regulasi yang terintegrasi juga menyulitkan dalam pengawasan dan evaluasi praktik GHRM di lapangan.

Tingginya Biaya Implementasi

Penerapan praktik GHRM sering kali memerlukan investasi awal yang relatif tinggi, seperti biaya pelatihan, pengadaan teknologi ramah lingkungan, serta pengembangan sistem manajemen yang berkelanjutan (Zaid et al., 2018). Bagi pelaku usaha perikanan skala kecil, keterbatasan modal menjadi faktor penghambat utama dalam mengadopsi praktik tersebut.

Akibatnya, implementasi GHRM cenderung lebih mudah diterapkan pada organisasi yang memiliki kapasitas finansial yang lebih besar.

Peluang Pengembangan GHRM

Di tengah berbagai tantangan yang dihadapi, implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM) dalam sektor perikanan juga memiliki peluang yang cukup besar untuk dikembangkan. Peluang ini didorong oleh faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, dinamika pasar global, perkembangan teknologi, serta peran kelembagaan dalam penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Di sisi lain, meningkatnya tekanan global terhadap praktik keberlanjutan membuka peluang strategis bagi penerapan GHRM. Permintaan terhadap produk berkelanjutan dan berkembangnya konsep ekonomi hijau dan biru menjadi faktor pendorong utama.

Namun, peluang ini hanya dapat dimanfaatkan secara optimal apabila didukung oleh kesiapan SDM dan kelembagaan. Oleh karena itu, sinergi antara kebijakan pemerintah, inovasi teknologi, serta penguatan kapasitas pelaku usaha menjadi kunci dalam mempercepat adopsi GHRM di sektor perikanan.

Dukungan Kebijakan Ekonomi Hijau

Meningkatnya komitmen pemerintah terhadap pembangunan berkelanjutan dan ekonomi hijau menjadi peluang strategis bagi implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM) di sektor perikanan (Long et al., 2018). Kebijakan yang berfokus pada efisiensi sumber daya, pengurangan emisi, dan perlindungan lingkungan dapat mendukung integrasi prinsip GHRM dalam pengelolaan SDM.

Dukungan ini diperkuat melalui program pelatihan, insentif, dan penguatan kapasitas kelembagaan (Khan et al., 2021), yang mendorong peningkatan kompetensi, adopsi teknologi ramah lingkungan, serta penerapan standar keberlanjutan. Selain itu, pengembangan konsep *green economy* dan *blue economy* semakin membuka peluang penerapan GHRM. Sinergi antara kebijakan pemerintah dan GHRM menjadi kunci dalam meningkatkan daya saing dan keberlanjutan sektor perikanan.

Meningkatnya Permintaan Produk Berkelanjutan

Pasar global menunjukkan tren peningkatan permintaan terhadap produk yang dihasilkan melalui proses yang ramah lingkungan. Konsumen semakin memperhatikan aspek keberlanjutan, termasuk jejak lingkungan dari produk perikanan (FAO, 2022). Kondisi ini menjadi insentif bagi pelaku usaha untuk mengadopsi GHRM sebagai bagian dari strategi peningkatan kualitas dan daya saing produk, terutama dalam memenuhi standar sertifikasi internasional.

Digitalisasi Sektor Perikanan

Perkembangan teknologi dan digitalisasi memberikan peluang signifikan dalam mendukung implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM) melalui peningkatan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas. Teknologi informasi memungkinkan pengelolaan data lingkungan, monitoring penggunaan sumber daya, serta evaluasi kinerja secara *real time* (Yong et al., 2020).

Selain itu, digitalisasi mendukung sistem penilaian kinerja berbasis lingkungan yang lebih terukur dan transparan (Zhang et al., 2021), serta penerapan teknologi seperti sensor dan *traceability* untuk memastikan praktik keberlanjutan. Dalam pengembangan SDM, platform *e-learning* memperluas akses pelatihan, khususnya bagi pelaku usaha perikanan skala kecil.

Secara keseluruhan, integrasi teknologi dalam GHRM memperkuat efektivitas implementasi dan mendorong transformasi sektor perikanan yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

Peran Penyuluhan dan Kelembagaan

Penyuluh perikanan berperan strategis sebagai *agent of change* dalam mendukung implementasi *Green Human Resource Management* (GHRM), khususnya melalui peningkatan literasi lingkungan dan kapasitas SDM. Melalui penyuluhan, pelaku usaha memperoleh pengetahuan dan keterampilan terkait praktik perikanan berkelanjutan, seperti penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, pengelolaan limbah, dan efisiensi sumber daya (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023).

Pendekatan edukatif dan pelibatan pemangku kepentingan terbukti efektif dalam mendorong adopsi GHRM (Tuan, 2022). Penyuluh berperan sebagai penghubung antara kebijakan, teknologi, dan praktik lapangan, sekaligus membangun kesadaran dan perubahan perilaku menuju keberlanjutan.

Selain itu, penguatan kelembagaan seperti kelompok nelayan dan koperasi mempercepat adopsi GHRM secara kolektif. Dengan dukungan penyuluh, kelembagaan lokal dapat menjadi motor penggerak penerapan praktik perikanan yang berkelanjutan.

3. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan implikasi teoretis dan praktis. Secara teoretis, studi ini memperkaya literatur GHRM dengan mengkontekstualisasikan implementasinya pada sektor perikanan yang memiliki karakteristik berbeda dari sektor industri lainnya. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah dan pelaku usaha dalam merancang strategi pengelolaan SDM berbasis lingkungan yang lebih adaptif dan kontekstual.

Penelitian ini menunjukkan bahwa Green Human Resource Management (GHRM) memiliki peran strategis dalam mendukung keberlanjutan sektor perikanan melalui integrasi prinsip lingkungan dalam fungsi manajemen sumber daya manusia. Praktik GHRM, seperti *green recruitment*, *green training*, *green performance appraisal*, dan *green compensation*, berperan dalam membentuk perilaku kerja pro-lingkungan yang mendukung peningkatan kinerja lingkungan dan organisasi.

Hasil kajian menunjukkan bahwa implementasi GHRM memberikan dampak positif, antara lain peningkatan kinerja lingkungan, efisiensi operasional, kesadaran lingkungan SDM, serta daya saing produk perikanan di pasar global.

Namun, implementasi GHRM masih menghadapi berbagai kendala, seperti rendahnya literasi lingkungan, keterbatasan kapasitas SDM, tingginya biaya implementasi, serta belum optimalnya dukungan regulasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih adaptif dalam penerapannya.

Di sisi lain, terdapat peluang pengembangan GHRM yang didukung oleh meningkatnya komitmen pembangunan berkelanjutan, perkembangan ekonomi hijau dan biru, serta kemajuan teknologi. Selain itu, peran penyuluh dan kelembagaan lokal menjadi faktor penting dalam mendorong adopsi GHRM secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, GHRM tidak hanya berperan sebagai instrumen manajerial, tetapi juga sebagai strategi transformasi dalam mendorong keberlanjutan sektor perikanan. Namun, efektivitas implementasinya sangat bergantung pada kesiapan SDM, dukungan kebijakan, serta karakteristik sektor. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang terintegrasi dan kontekstual agar GHRM dapat diimplementasikan secara optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1030817. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1030817>
- Amrutha, V. N., & Geetha, S. N. (2020). A systematic review on green human resource management: Implications for social sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119131. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119131>
- Arulrajah, A. A., Opatha, H. H. D. N. P., & Nawaratne, N. N. J. (2015). Green human resource management practices: A review. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*, 5(1), 1–16. <https://doi.org/10.4038/sljhrm.v5i1.5624>
- Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2020). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management*, 59(3), 239–257. <https://doi.org/10.1002/hrm.21987>

- Elshaer, I. A., Sobaih, A. E. E., Aliedan, M., & Azzaz, A. M. (2021). The effect of green human resource management on environmental performance in small tourism enterprises. *Sustainability*, 13(4), 1956. <https://doi.org/10.3390/su13041956>
- Food and Agriculture Organization. (2022). *The state of world fisheries and aquaculture 2022: Towards blue transformation*. FAO.
- Hameed, Z., Khan, I. U., Islam, T., Sheikh, Z., & Naeem, R. M. (2020). Do green HRM practices influence employees' environmental performance? *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 220–231. <https://doi.org/10.1002/bse.2357>
- Jabbour, C. J. C. (2016). Green human resource management and environmental performance in organizations: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1828–1836. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.002>
- Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2008). The central role of human resource management in the search for sustainable organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(12), 2133–2154. <https://doi.org/10.1080/09585190802479389>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023). *Statistik perikanan Indonesia 2023*. KKP.
- Khan, M. A. S., Jianguo, D., Ali, M., Saleem, S., & Usman, M. (2021). Interrelationships between ethical leadership, green HRM, and environmental performance. *Journal of Environmental Planning and Management*, 64(14), 2461–2480.
- Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H. M., & Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on employees' eco-friendly behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 83–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.007>
- Long, T. B., Looijen, A., & Blok, V. (2018). Critical success factors for the transition to business models for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 190, 260–275.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mousa, S. K., & Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118595. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118595>
- Pham, N. T., Tučková, Z., & Jabbour, C. J. C. (2019). Greening the hospitality industry: How do green human resource management practices influence organizational citizenship behavior? *Journal of Cleaner Production*, 220, 1081–1090. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.008>
- Renwick, D. W. S., Redman, T., & Maguire, S. (2015). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 17(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12033>
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's pro-environmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 424–438. <https://doi.org/10.1002/csr.1694>
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green HRM. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119762. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119762>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Tuan, L. T. (2022). Activating tourists' citizenship behavior for the environment: The role of green HRM. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(1), 1–20.

- Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., & Fawehinmi, O. (2020). Nexus between green intellectual capital and green human resource management. *Journal of Cleaner Production*, 278, 123915. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.306>
- Yusoff, Y. M., Nejati, M., Kee, D. M. H., & Amran, A. (2020). Linking green human resource management practices to environmental performance. *Global Business Review*, 21(3), 663–680. <https://doi.org/10.1177/0972150918779294>
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A., & Bon, A. T. (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, 204, 965–979. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.062>
- Zhang, Y., Luo, Y., Zhang, X., & Zhao, J. (2021). How green HRM influences environmental performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6802.