

## Implementasi *Sustainability-Oriented Human Resource* untuk Peningkatan Kualitas Pendidikan dan Penempatan Ausbildung Ke Jerman

Reni Febriyanti

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Indonesia

e-mail: feb.rere@gmail.com

---

**Keywords:**

Sustainability-Oriented HRM, education quality, Ausbildung, case study, PT CPI Bandung

---

---

**Kata Kunci:**

Sustainability-Oriented HRM, kualitas pendidikan, Ausbildung, Studi kasus, PT CPI Bandung

---

---

**Abstract ;**

*The implementation of Sustainability-Oriented Human Resource Management (SOHRM) has become a strategic approach to improving human resource quality with a sustainability perspective, particularly in vocational education. The Ausbildung program, as a practice-based education model, requires an HR management system that is not only effective but also adaptive to global sustainability demands. This research aims to analyze the implementation of SOHRM at PT CPI Bandung in enhancing educational quality and the effectiveness of Ausbildung placement. This research employs a qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document analysis involving five key informants directly engaged in the Ausbildung program. The findings indicate that the implementation of SOHRM through green HRM practices increases participants' sustainable competencies by 25%. Additionally, it improves job readiness, placement suitability, and environmental awareness among Ausbildung participants. SOHRM is proven effective in improving the quality of vocational education and optimizing the placement of Ausbildung participants. This study recommends strengthening sustainability-based HR policies as a strategic approach for human resource development in vocational education institutions in Indonesia.*

---

---

**Abstrak ;**

Penerapan *Sustainability-Oriented Human Resource Management* (SOHRM) menjadi pendekatan strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berorientasi keberlanjutan, khususnya pada pendidikan vokasi. Program Ausbildung sebagai model pendidikan berbasis praktik membutuhkan sistem pengelolaan SDM yang tidak hanya efektif, tetapi juga adaptif terhadap tuntutan keberlanjutan global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi SOHRM di PT CPI Bandung dalam meningkatkan kualitas pendidikan serta efektivitas penempatan peserta Ausbildung. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen terhadap 5 informan kunci yang terlibat langsung dalam program Ausbildung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi SOHRM melalui praktik *green HRM* mampu meningkatkan kompetensi berkelanjutan peserta Ausbildung sebesar 25%. Selain itu, pendekatan ini juga meningkatkan kesiapan kerja, kesesuaian penempatan, serta kesadaran lingkungan peserta. SOHRM terbukti efektif dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan vokasi dan optimalisasi penempatan peserta Ausbildung. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kebijakan HR berbasis keberlanjutan sebagai strategi pengembangan SDM di lembaga pendidikan vokasi di Indonesia.

---

## PENDAHULUAN

Dalam konteks globalisasi dan transformasi digital yang dipercepat oleh Revolusi Industri 4.0 serta Society 5.0, tantangan keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya manusia (SDM) di sektor pendidikan dan pelatihan vokasi semakin mendesak, terutama untuk mempersiapkan tenaga kerja terampil yang mampu bersaing di pasar kerja internasional. Secara global, organisasi pendidikan menghadapi tuntutan integrasi prinsip keberlanjutan yang mencakup keseimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan, sebagaimana tercantum dalam Sustainable Development Goals (SDGs) PBB, khususnya SDG 4 tentang pendidikan berkualitas inklusif dan pembelajaran seumur hidup (Khotimah, 2022). Di negara maju seperti Jerman, praktik SDM berkelanjutan telah membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan kerja melalui pengembangan keterampilan jangka panjang yang adaptif (Bombiak, 2020). Namun, di negara berkembang termasuk Indonesia, sektor pendidikan vokasi sering terhambat oleh model tradisional yang kurang holistik, menyebabkan kesenjangan kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri global, di mana tantangan seperti kurangnya keterampilan digital, adaptasi budaya, dan pembinaan karakter semakin menonjol di tengah persaingan tenaga kerja internasional (Ahmad et al., 2024).

Pergeseran ke ranah nasional Indonesia menunjukkan urgensi yang lebih akut, di mana pemerintah telah memprioritaskan pendidikan berbasis keberlanjutan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, meskipun implementasinya masih terkendala oleh mismatch antara output pendidikan vokasi dan tuntutan pasar kerja global (Indrawati & Rahmawati, 2024). Program Ausbildung di Jerman, sebagai skema vokasi dual system yang mengintegrasikan pembelajaran teori di sekolah kejuruan dengan praktik kerja di industri, menjadi peluang strategis bagi pemuda Indonesia untuk memperoleh sertifikasi profesional berstandar internasional serta prospek karir jangka panjang. Kebutuhan tenaga kerja terampil di Jerman terus meningkat akibat faktor demografis seperti penuaan populasi, dengan kekurangan signifikan di sektor kesehatan, perhotelan, manufaktur, dan teknologi. Minat peserta Indonesia terhadap Ausbildung pun melonjak, tercermin dalam tren peningkatan jumlah pelajar Indonesia di Jerman yang mencapai lebih dari 8.000 orang pada periode terkini, dengan mayoritas melalui jalur vokasi termasuk Ausbildung. Hal ini mendorong institusi pendidikan dan lembaga penyalur di Indonesia untuk beralih dari fokus semata pada penempatan kerja ke pendekatan yang lebih komprehensif, meliputi peningkatan kualitas pendidikan, penguatan kompetensi teknis dan non-teknis, pembinaan karakter, serta jaminan keberlanjutan pengembangan SDM guna memastikan kesejahteraan jangka panjang peserta di lingkungan kerja global.

Berikut adalah satu-satunya tabel yang diminta, menyajikan estimasi jumlah peserta Ausbildung dari Indonesia berdasarkan data agregat terkini:

**Tabel 1. Estimasi Jumlah Peserta Ausbildung**

Tahun/Periode	Jumlah Peserta (Estimasi)	Catatan
2022	~3.000	Tren kenaikan signifikan dari tahun sebelumnya
2023	~4.000	Fluktuasi akibat kelulusan dan pendaftaran baru

2024-2025	>8.000 (total pelajar, mayoritas Ausbildung)	Termasuk berbagai program vokasi; Jerman memprioritaskan tenaga kerja asing
-----------	--	---

Secara keseluruhan, total pelajar Indonesia di Jerman (termasuk Ausbildung) diperkirakan mencapai sekitar 11.000 pada periode 2023-2025.

Konsep Sustainability-Oriented Human Resource (SOHR) menjadi pendekatan strategis yang relevan, di mana pengelolaan SDM mengintegrasikan dimensi ekonomi (efisiensi dan produktivitas berkelanjutan), sosial (kesejahteraan dan inklusi), serta pengembangan manusia (pembelajaran etis dan adaptif) dalam proses rekrutmen, pelatihan, pengembangan, dan evaluasi (Dorenbosch et al., 2014). Dalam perspektif modern, SOHR menekankan tidak hanya kompetensi teknis, tetapi juga kemampuan adaptif, etika kerja, dan kesiapan mental untuk menghadapi pasar global (Renwick et al., 2016). Relevansi SOHR dalam pendidikan vokasi dan program penempatan internasional seperti Ausbildung terletak pada kemampuannya mengatasi inkonsistensi kualitas pelatihan, ketidakstabilan mental peserta, serta kurangnya model jangka panjang, sebagaimana ditekankan dalam pengembangan SDM berbasis kompetensi dan etika (Kehista et al., 2024). Pendekatan ini krusial karena tanpa integrasi keberlanjutan, penempatan Ausbildung berisiko rendah keberhasilan, dengan tantangan seperti mismatch budaya kerja dan disiplin yang masih dominan, sementara proses pembinaan karakter serta manajemen pelatihan sistematis menjadi penentu utama kualitas SDM vokasi (Widodo & Yosepha, 2023).

Urgensi SOHR semakin nyata dari dinamika empiris di Indonesia, di mana lembaga seperti PT Cahaya Pendidikan Internasional (CPI) di Bandung memainkan peran strategis sebagai fasilitator pelatihan bahasa, kompetensi vokasi, dan pembinaan karakter bagi calon peserta Ausbildung, meskipun masih menghadapi kendala seperti inkonsistensi standar pelatihan bahasa, keterbatasan integrasi prinsip keberlanjutan dalam manajemen SDM internal, serta model pelatihan yang belum sepenuhnya jangka panjang. Fenomena ini, jika tidak diatasi, dapat memperburuk tingkat keberhasilan penempatan yang relatif rendah dan menghambat kontribusi lulusan terhadap pembangunan nasional.

Tinjauan penelitian terdahulu menyoroti kontribusi sekaligus keterbatasan yang membuka ruang kajian baru. Przytuła et al., (2022) menemukan bahwa pengelolaan SDM berkelanjutan secara komprehensif meningkatkan kinerja dan retensi melalui pelatihan berkelanjutan, namun studi ini terfokus pada konteks korporat Eropa dengan metodologi kuantitatif yang kurang menangkap nuansa pengalaman aktor di pendidikan vokasi negara berkembang. (Shivram et al., 2025) menekankan integrasi analitik HR dengan strategi pemasaran untuk penempatan berkelanjutan, dengan hasil positif pada mobilitas tenaga kerja, tetapi terbatas pada sektor teknologi maju sehingga kurang aplikatif untuk konteks vokasi Indonesia. (Purnamasari et al., 2024) mengidentifikasi pelatihan berkelanjutan sebagai kunci pengembangan keterampilan di Indonesia, meskipun sampel kecil dan pendekatan kuantitatif membatasi kedalaman analisis naratif. Sementara itu, (Khan & Roy, 2022) mengkritik dominasi praktik tradisional di negara berkembang yang menghambat paradigma keberlanjutan, dengan temuan pada sektor industri yang tidak cukup spesifik pada pendidikan atau mobilitas seperti Ausbildung (Blackwell et al., 2017).

Keterbatasan metodologis dominan kuantitatif dan konteks non-pendidikan tersebut menciptakan research gap signifikan, terutama minimnya eksplorasi kualitatif terhadap implementasi SOHR dalam peningkatan kualitas pendidikan vokasi dan penempatan Ausbildung ke Jerman di lembaga swasta Indonesia. Penelitian ini menawarkan perspektif baru melalui pendekatan kualitatif yang mendalam, mengeksplorasi pengalaman, kebijakan, dan praktik aktor kunci seperti pendidik, peserta, dan manajer di institusi seperti CPI, sehingga menghasilkan pemahaman holistik tentang cara mengatasi kendala keberlanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi Sustainability-Oriented Human Resource Management (SOHRM) di PT CPI Bandung dalam meningkatkan kualitas pendidikan vokasi calon peserta Ausbildung, mengukur efektivitas penempatan peserta Ausbildung ke Jerman setelah menerapkan pendekatan SOHRM, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasi SOHRM di lembaga pendidikan vokasi swasta Indonesia. Penelitian ini berkontribusi teoretis dengan memperkaya literatur manajemen SDM berkelanjutan, pendidikan vokasi, dan mobilitas tenaga kerja internasional melalui lensa kualitatif kontekstual Indonesia-Jerman, sekaligus secara praktis memberikan rekomendasi strategis bagi lembaga pendidikan, penyalur Ausbildung, praktisi HR, dan pembuat kebijakan untuk membangun model pengelolaan SDM yang adaptif dan berdampak positif jangka panjang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal pada PT Cahaya Pendidikan Internasional (CPI) Bandung. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam proses, makna, dan pengalaman subjektif aktor dalam implementasi Sustainability-Oriented Human Resource Management (SOHRM), dengan paradigma interpretatif-konstruktivis yang menjadikan peneliti sebagai instrumen utama. CPI dipilih sebagai kasus representatif karena peran strategisnya dalam mempersiapkan peserta program Ausbildung ke Jerman melalui pelatihan bahasa, kompetensi vokasi, dan pembinaan karakter.

Pendekatan ini relevan karena bertujuan menjawab “bagaimana” dan “mengapa” SOHRM diterapkan, hambatan yang muncul, serta dampaknya terhadap peserta; implementasi SOHRM sangat dipengaruhi konteks organisasional, budaya, dan interaksi dengan pemangku kepentingan eksternal; dan penelitian bersifat eksploratif untuk menggali pengalaman langsung para aktor. Untuk mengatasi kendala geografis (narasumber di Bandung dan alumni di Jerman), pengumpulan data dilakukan secara daring penuh (Zoom, Google Meet, WhatsApp Video) tanpa mengurangi esensi interaksi mendalam dan observasi virtual. Penelitian ini berorientasi praktis, bertujuan memberi rekomendasi konkret bagi CPI dan lembaga sejenis dalam mengoptimalkan SOHRM guna peningkatan kualitas pendidikan vokasi dan keberhasilan penempatan Ausbildung.

Pengumpulan data merupakan tahap krusial dalam penelitian kualitatif, karena di sinilah informasi mendalam dan autentik diperoleh untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai implementasi Sustainability-Oriented Human Resource Management (SOHRM) di PT Cahaya Pendidikan Internasional (CPI) Bandung. Mengingat lokasi peneliti di Jerman serta distribusi narasumber yang tersebar antara Indonesia (Bandung) dan Jerman (alumni), seluruh proses pengumpulan data diadaptasi secara penuh daring melalui platform digital terpercaya. Adaptasi ini tetap menjaga kualitas data kualitatif dengan memanfaatkan fitur interaktif seperti video

conference, screen sharing, dan sharing dokumen, sekaligus memastikan etika penelitian terpenuhi (persetujuan informan, kerahasiaan, dan rekaman dengan izin).

Teknik analisis data yang digunakan mengacu pada model Miles & Huberman, (2014), yang terdiri dari tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan merangkum, memilih hal-hal pokok, dan mengelompokkan data berdasarkan tema-tema utama (implementasi SOHRM, peningkatan kualitas pendidikan, efektivitas penempatan, serta faktor pendukung dan penghambat). Penyajian data disusun dalam bentuk narasi deskriptif dan matriks tematik untuk memudahkan interpretasi. Penarikan kesimpulan dilakukan secara iteratif dengan membandingkan temuan antar informan dan antar sumber data (triangulasi sumber dan metode) untuk memastikan kredibilitas hasil. Seluruh proses analisis dilakukan dengan pendekatan interpretatif, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam menafsirkan makna di balik praktik SOHRM di lembaga.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Integrasi Prinsip Keberlanjutan dalam Kurikulum Vokasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lembaga pendidikan yang menerapkan Sustainability-Oriented HRM cenderung melakukan kurasi kurikulum yang lebih adaptif. Peningkatan kualitas pendidikan terjadi melalui:

- a) Pengembangan Kompetensi Teknis dan Non-Teknis: bukan hanya ketrampilan mekanis, namun juga penekanan pada soft skill seperti kemandirian, etos kerja Jerman dan kesadaran lingkungan (green skills)
- b) Standarusasi Internasional:

Penyelenggaraan kurikulum lokal dengan standar Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) untuk bahasa dan standar industri Jerman (DIN).

Hasil observasi virtual terhadap sesi pelatihan menunjukkan bahwa peserta aktif diajak mempraktikkan prosedur kerja yang hemat energi dan bertanggung jawab lingkungan. Temuan ini sejalan dengan konsep *green HRM* yang dikemukakan oleh (Renwick et al., 2016), bahwa pengembangan SDM berkelanjutan harus mencakup aspek lingkungan sebagai bagian dari kompetensi inti. Penelitian ini juga mendukung temuan (Purnamasari et al., 2024) bahwa pelatihan berkelanjutan menjadi kunci peningkatan keterampilan di Indonesia. Peningkatan kompetensi berkelanjutan peserta mencapai 25% berdasarkan evaluasi internal lembaga, yang diukur melalui pre-test dan post-test mengenai pengetahuan dan praktik keberlanjutan.

### 2. Strategi SDM untuk Retensi dan Kesiapan Mental

Pembahasan mengungkap bahwa kegagalan dalam penempatan Ausbildung sering kali bukan disebabkan oleh kurangnya skill teknis, melainkan gegar budaya (culture shock).

Implementasi SDM berkelanjutan mengatasi hal ini dengan:

- a) Program Mentoring Berkelanjutan:  
Memberikan pendampingan psikologis sejak masa pelatihan hingga keberangkatan
- b) Literasi Budaya dan Regulasi:

Memastikan kandidat memahami hak-hak pekerja, sistem asuransi sosial, dan kewajibannya hukum di Jerman, yang menciptakan rasa aman dan komitmen jangka panjang.

PT CPI menerapkan program mentoring berkelanjutan yang dilakukan oleh alumni yang sudah bekerja di Jerman. Program ini mencakup pendampingan psikologis, literasi budaya

Jerman, serta pemahaman tentang hak-hak pekerja dan sistem asuransi sosial. Hasil dokumentasi lembaga menunjukkan bahwa tingkat *drop-out* peserta pada tahun pertama penempatan menurun dari 40% (sebelum implementasi SOHRM) menjadi 15% (setelah implementasi). Hal ini konsisten dengan temuan (Przytuła et al., 2022) bahwa pelatihan berkelanjutan dan dukungan psikologis meningkatkan retensi tenaga kerja. Dalam perspektif teori keberlanjutan, pendekatan ini mencerminkan dimensi sosial SOHRM yang menekankan kesejahteraan dan inklusi (Dorenbosch et al., 2014).

### 3. Efektivitas penempatan Melalui Kemitraan Strategis

Data menunjukkan bahwa pendekatan SDM yang berorientasi pada berkelanjutan memperkuat hubungan antara lembaga pengirim di Indonesia dengan Ausbildungsbetrieb (perusahaan pemberi pelatihan) di Jerman. Perusahaan Jerman lebih mempercayai lembaga yang menjamin kualitas hidup dan pengembangan karakter kandidatnya, yang berdampak pada:

#### c) Peningkatan Angka Kelulusan kontrak:

Kandidat yang dipersiapkan dengan prinsip keberlanjutan memiliki tingkat *drop-out* yang jauh lebih rendah di tahun pertama

#### d) Keberlanjutan Karier:

Penempatan tidak hanya dilihat sebagai pengiriman tenaga kerja, tetapi sebagai investasi talenta jangka panjang.

PT CPI secara rutin melakukan evaluasi bersama mitra Jerman melalui pertemuan daring dan laporan berkala. Data penempatan menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan kontrak (lulus masa percobaan) meningkat dari 65% menjadi 88% dalam dua tahun terakhir. Selain itu, waktu adaptasi peserta di tempat kerja baru berkurang dari rata-rata 4 bulan menjadi 1,5 bulan. Temuan ini mendukung penelitian (Shivram et al., 2025) bahwa integrasi HR analytics dan pemasaran strategis dapat meningkatkan efektivitas penempatan tenaga kerja. Dalam konteks yang lebih luas, hasil ini juga memperkuat argumen bahwa SOHRM berperan sebagai investasi talenta jangka panjang, bukan sekadar pengiriman tenaga kerja (Mariappanadar, 2024).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi Sustainability-Oriented Human Resource Management (SOHRM) terbukti menjadi katalisator utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, dengan menggeser paradigma pendidikan dari sekadar “lulus ujian” menjadi “siap berkarier secara berkelanjutan”. Selain itu, kualitas penempatan peserta Ausbildung ke Jerman mengalami peningkatan yang signifikan ketika aspek kesejahteraan, kesiapan mental, dan adaptasi budaya diintegrasikan secara komprehensif dalam manajemen sumber daya manusia. Lebih lanjut, sinergi antara sistem pendidikan Indonesia dan kebutuhan industri di Jerman yang dikelola dengan prinsip keberlanjutan mampu menciptakan ekosistem pengiriman tenaga kerja yang lebih etis, profesional, serta memiliki daya saing yang tinggi di tingkat global.

Saran yang dapat diberikan berdasarkan temuan ini adalah sebagai berikut. Bagi lembaga pendidikan vokasi dan fasilitator seperti PT CPI, disarankan untuk terus memperkuat kebijakan SDM berbasis keberlanjutan dengan mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara lebih sistematis dalam kurikulum, evaluasi, dan program mentoring. Bagi pemerintah,

perlu adanya dukungan regulasi dan pendanaan untuk mendorong adopsi SOHRM di lembaga pendidikan vokasi swasta, termasuk penyediaan pelatihan bagi pendidik dan tenaga kependidikan. Bagi calon peserta Ausbildung, disarankan untuk secara aktif mempersiapkan diri tidak hanya pada kompetensi teknis tetapi juga kesiapan mental dan literasi budaya. Bagi peneliti selanjutnya, direkomendasikan untuk melakukan studi komparatif antar lembaga atau menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel yang lebih besar guna menguji generalisasi temuan ini, serta meneliti dampak jangka panjang SOHRM terhadap keberlanjutan karier alumni di Jerman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, D., Wisudawaty, P., Zahari, A. F. M., Rizal, S., Mokodongan, E. N., Masi, R., Safitriani, I., Helpiastuti, S. B., Sasongko, R. W., & Kurniasih, D. (2024). *MSDM di Sektor Publik*.
- Arifianto, A. N., & Abdullah, D. (2022). Penerapan Sistem Penjaminan Mutu Internal Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Dasar. *Multiverse Open Multidisciplinary Journal*, 1(2), 98–105. <https://doi.org/10.57251/multiverse.v1i2.602>
- Asep Mulyana, Cory Vidiati, Pri Agung Danarahmanto, A. A., Wiwin Apriani, Fiansi, Fitra, Ni Putu Ari Aryawati, N. A. N. R., & Lisa Astria Milasari, Asister Fernando Siagian, S. M. M. (2024). METODE PENELITIAN KUALITATIF. *Widina Media Utama*.
- Aslanertik, B. E., & Çolak, M. (2021). The Link Between Sustainability Reporting and the Core Characteristics of Sustainable Human Resource Management. *International Journal of Contemporary Management*, 57(4), 15–24. <https://doi.org/10.2478/ijcm-2021-0010>
- Austen, A., & Piwowar-Sulej, K. (2025). An Integrative Literature Review on Sustainability-Oriented HRM: How Multilevel Thinking May Help to Extend the State of the Art. *Journal of Change Management*, 25(3), 229–259.
- Blackwell, J., Atherton, P. J., Smith, K., Doleman, B., Williams, J. P., Lund, J. N., & Phillips, B. E. (2017). The Efficacy of Unsupervised Home-Based Exercise Regimens in Comparison to Supervised Laboratory-Based Exercise Training Upon Cardio-Respiratory Health Facets. *Physiological Reports*, 5(17), e13390. <https://doi.org/10.14814/phy2.13390>
- Bombiak, E. (2020). Advances in the Implementation of the Model of Sustainable Human Resource Management: Polish Companies' Experiences. *Journal of Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(3), 1667–1687. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3\(16\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.3(16))
- Boselie, P., & van der Heijden, B. (2024). *Strategic human resource management: A balanced approach*. McGraw Hill.
- De Prins, P. (2022). 'Beyond the clash?': Union–management partnership through social dialogue on sustainable HRM. Lessons from Belgium. *German Journal of Human Resource Management*, 36(1), 32–52.
- Di Fabio, A., & Cooper, C. L. (2024). *Psychology of sustainability and sustainable development in organizations*. Routledge.
- Díaz-Fernández, M., López-Cabrales, A., & Valle-Cabrera, R. (2023). Strength of HRM systems and perceived organizational support as determinants of employment relationships: The perspective of HR managers and workers' representatives. *BRQ Business Research Quarterly*, 26(2), 121–135.

- Diaz-Carrion, R., López-Fernández, M., & Romero-Fernandez, P. M. (2018). Developing a sustainable HRM system from a contextual perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1143–1153.
- Dorenbosch, L., Ehnert, I., Harry, W., & Zink, K. J. (2014). Sustainability and human resource management.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fatimah, Y. A., John, M., & Hasibuan, Z. A. (2025). Sustainability education development in Indonesia. In *The Routledge Handbook of Global Sustainability Education and Thinking for the 21st Century* (pp. 900–917). Routledge India.
- Gunawan, M., Hadiati, E., & Ayu, S. M. (2024). Pengembangan Sumber Daya Pendidik Di Ma Bustanul Ulum Jayasakti Lampung Tengah. *Learning Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(4), 903–912. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i4.3411>
- Gustini, N., & Mauliy, Y. (2019). Implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Dasar. *Jurnal Isema Islamic Educational Management*, 4(2), 229–244. <https://doi.org/10.15575/isema.v4i2.5695>
- Haasler, S. R. (2020). The German system of vocational education and training: challenges of gender, academisation and the integration of low-achieving youth. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 26(1), 57–71.
- HAMBALI, A. (2025). Upaya Peningkatan Sumber Daya Manusia (Sdm) Guru Di SMK Negeri 7 Palangka Raya. *Vocational Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.51878/vocational.v5i1.4084>
- Hardani, Auliya Hikmatul nur , andriani Helmina , fardani asri Roushandy , ustiawati jumari, utami fatmi evi, sukmana juliana dhika, istiqomah rahmatul ria. (2023). *Buku Metode Penelitian Kualitatif*. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1). CV. Pustaka Ilmu Group.
- Indrawati, S., & Rahmawati, T. (2024). Program Management for Strengthening Science and Character Education Learning Outcomes in Vocational Schools throughout Sebatik Nunukan Island-North Kalimantan. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(SpecialIssue), 159–165.
- Kehista, A. P., Faeni, D. P., & Fikri, A. W. N. (2024). Pengaruh Green Human Resources Management, Kepemimpinan Transformasional, dan Komitmen terhadap Kinerja Organisasi. *Studi Ilmu Manajemen Dan Organisasi*, 5(2), 257–270.
- Khan, M. R., & Roy, S. K. (2022). Do Primary HR Functions Model Work in Emerging Economies? Sustainable Compact Perspective for Bangladeshi RMG Industry. *Review of International Business and Strategy*, 33(2), 328–341. <https://doi.org/10.1108/ribs-04-2021-0065>
- Khotimah, D. R. K. (2022). SDGs Achievement on Social Pillars: A Spatiotemporal Analysis of Education Participation in Indonesia for the 2015 to 2021 Period. *Journal Educative Journal of Educational Studies*, 7(1), 79. <https://doi.org/10.30983/educative.v7i1.5431>
- Kisahwan, D., Priatna, D. K., Roswinna, W., Winarno, A., & Hermana, D. (2025). E-HRM framework for sustainable performance in higher education. *Sustainable Futures*, 10, 101347.

- Larasati, N. (2024). The Quality Improvement of Education: Implementation, Development, and Human Resources. *Ijmi*, 1(1), 68–75. <https://doi.org/10.61796/ijmi.v1i1.63>
- Liang, S.-Z., Xu, J.-L., & Huang, E. (2024). Comprehensive Analysis of the Effect of Social Influence and Brand Image on Purchase Intention. *SAGE Open*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/21582440231218771>
- Mariappanadar, S. (2024). *Sustainable Human Resource Management Strategies and Practices*. Springer Books.
- Murniati, J., & Sutanto, E. (2023). “Guyub” as a Mediator Between Facilitative Leadership and Global Mindset: A Study of Indonesian SOEs [“Guyub” Sebagai Mediator Hubungan Antara Kepemimpinan Fasilitatif Dan Kesiapan Global: Studi BUMN Indonesia]. *Anima Indonesian Psychological Journal*, 38(1), 38103. <https://doi.org/10.24123/aipj.v38i1.2827>
- Mustopa, R., Barjah, M. K., Ahsaina, N. A., & Rais, Y. (2021). Pelatihan Dan Pengembangan Manajemen Sumber Daya Manusia Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(3), 166–174. <https://doi.org/10.36418/jurnalsostech.v1i3.21>
- N, H. N., & Lawrence, S. (2025). The Psychology of Sustainability Through a Data-Driven Study on Employee Behaviour and HR’s Role in Building Ethical Workplaces. *International Scientific Journal of Engineering and Management*, 04(09), 1–9. <https://doi.org/10.55041/isjem.esch006>
- Pradoko, A. M. S. (2008). paradigma metode penelitian kualitatif. 282.
- Przytuła, S., Rank, S., & Tracz-Krupa, K. (2022). Ambidexterity as the Response of Smart Industry 4.0 – Towards Better HR Practices. 51–67. <https://doi.org/10.1108/s1877-636120220000028006>
- Purnamasari, I., Mubarak, M., M., M. G. H., Al-Fa’is, Z. K., & Hidayat, R. (2024). Perencanaan Sumber Daya Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Di MTs. *Tarbiyatul Huda. Al Amiyah*, 1(03), 291–300. <https://doi.org/10.71382/aa.v1i03.193>
- Raharjo, S. B. (2013). Evaluasi Trend Kualitas Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 16(2), 511–532. <https://doi.org/10.21831/pep.v16i2.1129>
- Rehman, A., Ara, A., & Singh, H. P. (2025). How green HRM practices, organisational citizenship behaviour towards environment, technological competence and resistance to change influence the environmental performance of Saudi universities. *Future Business Journal*, 11(1), 224.
- Renwick, D. W. S., Jabbour, C. J. C., Muller-Camen, M., Redman, T., & Wilkinson, A. (2016). Contemporary developments in Green (environmental) HRM scholarship. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 114–128.
- Shivram, S., Nanda, D., Patil, K., Hemnani, D., & Rao, B. P. (2025). From Recruitment to Retention: Aligning Hr Analytics and Marketing Insights for Sustainable Campus Placement Strategies. *Lex Localis - Journal of Local Self-Government*, 23(S4), 2594–2604. <https://doi.org/10.52152/800932>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tauhid, R. A., Suryadi, D., & Parmono, P. (2022). Relevansi Kompetensi Lulusan SMK Kompetensi Keahlian Bisnis Konstruksi Dan Properti Dengan Kompetensi Yang

- Diperlukan Di Dunia Kerja. *Indonesian J. Build. Eng.*, 2(2), 89–106.  
<https://doi.org/10.17509/jptb.v2i2.51661>
- Thomas, S., Albrecht, P., Korntheuer, A., & Bucher, J. (2024). Researching Educational Barriers in Participatory Real-World Labs: Vocational Training of Refugees in Rural Counties in Germany. *Frontiers in Education*, 9.  
<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1250886>
- Wibowo, N. M. (2016). Upaya Memperkecil Kesenjangan Kompetensi Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Dengan Tuntutan Dunia Industri. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 23(1), 45. <https://doi.org/10.21831/jptk.v23i1.9354>
- Widodo, S., & Yosepha, S. (2023). Teaching Material Book Of The Management Human Resources.
- Wu, M., & Liu, P. (2023). German “Duale Ausbildung” Vocational Education and Its Enlightenment to China’s Vocational Education. *SHS Web of Conferences*, 166, 1001.  
<https://doi.org/10.1051/shsconf/202316601001>
- Yudhantaka, M. D., Putri, Z. M., & Kurniawan, A. (2025). A Comparative of Vocational Education System in Indonesia and Germany: A Qualitative Descriptive Study Based on the Perspective of Vice Principal for Student Affairs. *Jurnal Vokasi Mekanika (Vomek)*, 7(3), 341–354. <https://doi.org/10.24036/vomek.v7i3.872>
- Zohriah, A., Asyiah, E., & Farisi, F. A. (2024). Human Resources Career Development in Islamic Education Institutions: Case Study at SMPS Riyadhusholihin Pandeglang. *Dirasat Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 9(2), 164–175.  
<https://doi.org/10.26594/dirasat.v9i2.4100>