Tangkoko Jurnal Manajemen dan Akuntansi 12(1): 50-58
e-ISSN: 3062-8873 https://ejournal.stiepetrabitung.ac.id/index.php/JT

PENGARUH MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENGELOLAAN LIMBAH TERHADAP KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA KARYAWAN DI PT TIRTA ANUGRAH TIBAWA KABUPATEN GORONTALO

Rivaldo Kanter[1] Basmi Said[2], Wanny Ch, Tumewu[3]
[1,2,3]Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Petra
Email : kanterrivaldo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah terhadap kesehatan dan keselamatan kerja (K3) karyawan di PT Tirta Anugrah Tibawa Kabupaten Gorontalo. Kajian yang secara khusus mengintegrasikan peran MSDM sebagai variabel penghubung antara pengelolaan limbah dan K3 masih terbatas, sehingga menunjukkan adanya research gap yang perlu dikaji lebih lanjut. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan survei. Sampel berjumlah 42 karyawan menggunakan teknik sampling jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa MSDM dalam pengelolaan limbah berpengaruh positif dan signifikan terhadap K3 karyawan dengan nilai t hitung 12,252 dan signifikansi 0,000. Nilai R^2 sebesar 0,790 menunjukkan kontribusi sebesar 79%.
Kata Kunci: Manajemen SDM, K3, Pengelolaan Limbah, Industri Minuman

Abstract

This study aims to analyze the influence of human resource management in waste management on occupational health and safety (K3) of employees at PT Tirta Anugrah Tibawa, Gorontalo Regency. Studies specifically integrating the role of HRM as a linking variable between waste management and occupational health and safety remain limited, indicating a research gap that needs further investigation. This study used a quantitative method with a survey approach. The sample consisted of 42 employees using total sampling technique. Data were collected through questionnaires and analyzed using simple linear regression. The results showed that HRM in waste management has a positive and significant effect on employee occupational health and safety with a t-value of 12.252 and a significance of 0.000. The R^2 value of 0.790 indicates a contribution of 79%.
Keyword: *Keywords: Human Resource Management, Occupational Health and Safety, Waste Management, Beverage Industry,*

PENDAHULUAN

Pembangunan industri pada dasarnya tidak hanya dipahami sebagai aktivitas produksi, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam memperkuat perekonomian, baik pada tingkat nasional maupun daerah. Melalui keberadaan sektor industri, kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dapat meningkat, kesempatan kerja bagi masyarakat menjadi lebih luas, serta kesejahteraan sosial berpotensi mengalami perbaikan. Hal tersebut sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian yang menegaskan bahwa penyelenggaraan pembangunan industri diarahkan untuk mewujudkan kemakmuran rakyat secara adil dan merata (Djoni, 2020). Meskipun demikian, proses pembangunan industri tidak dapat dilepaskan dari tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, setiap kegiatan produksi perlu dikelola dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan hidup agar tidak menimbulkan dampak negatif, baik bagi masyarakat sekitar maupun bagi pekerja yang terlibat langsung dalam aktivitas industri.

Salah satu sektor industri yang terus berkembang adalah industri pengolahan minuman. Perkembangan sektor ini didorong oleh meningkatnya kebutuhan konsumsi masyarakat terhadap produk minuman. Akan tetapi, peningkatan aktivitas produksi juga dapat menimbulkan persoalan lingkungan kerja, terutama apabila limbah produksi tidak dikelola dengan baik. Limbah yang berasal dari kegiatan industri berpotensi menimbulkan pencemaran, gangguan kenyamanan, serta risiko terhadap kesehatan dan keselamatan kerja (K3) karyawann (Munaeni et al., 2024).

Pengendalian risiko kerja dapat dilakukan melalui pendekatan Hierarchy of Control, yang meliputi eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, pengendalian administratif, dan penggunaan alat pelindung diri (APD) (Atjo & Lalu, 2020). Dalam penerapannya, perusahaan tidak cukup hanya menekankan penggunaan APD. Perusahaan juga perlu memperbaiki sistem kerja, meningkatkan pengawasan, dan membangun budaya kerja yang aman. Dengan adanya dukungan manajemen sumber daya manusia, pengelolaan limbah dapat berjalan lebih efektif dan risiko terhadap K3 karyawan dapat dikurangi.

Penelitian mengenai pengelolaan limbah dan kesehatan serta keselamatan kerja telah banyak dilakukan. Namun, sebagian penelitian masih membahas kedua aspek tersebut secara terpisah. Kajian yang secara khusus membahas pengaruh manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah terhadap kesehatan dan keselamatan kerja karyawan masih terbatas, terutama pada sektor industri minuman di Kabupaten Gorontalo. Selain itu, penelitian yang dilakukan secara khusus pada PT Tirta Anugrah Tibawa juga masih belum banyak ditemukan. Padahal, perusahaan ini memiliki aktivitas produksi yang menghasilkan limbah dan berpotensi memengaruhi kondisi K3 karyawan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data penelitian berbentuk angka dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Nugroho, 2018). Jenis penelitian asosiatif digunakan untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah manajemen

sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X), sedangkan variabel dependen adalah kesehatan dan keselamatan kerja (Y) (Kusumastuti et al., 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian produksi PT Tirta Anugrah Tibawa Kabupaten Gorontalo yang berjumlah 42 orang. Sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebagai seluruh karyawan bagian produksi pada PT Tirta Anugrah Tibawa Kabupaten Gorontalo, dengan jumlah sebanyak 42 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh atau sensus, yaitu teknik penentuan sampel yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai responden penelitian (Hutami, 2024).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan dokumentasi. Kuesioner digunakan untuk memperoleh tanggapan responden mengenai manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah dan kesehatan serta keselamatan kerja. Setiap jawaban diukur menggunakan skala Likert yang bersifat ordinal dengan lima alternatif jawaban.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan bantuan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Saftari et al., 2024). Analisis data diarahkan untuk mengetahui pengaruh manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah sebagai variabel independen terhadap kesehatan dan keselamatan kerja sebagai variabel dependen. Pengujian dilakukan menggunakan analisis regresi linear sederhana karena penelitian ini hanya melibatkan satu variabel bebas dan satu variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PT Tirta Anugrah Tibawa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri minuman ringan yang berlokasi di Kabupaten Gorontalo. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2022 dan berfokus pada kegiatan produksi serta pengolahan minuman untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal maupun regional. Secara geografis, perusahaan beralamat di Jalan Lingkar Botumoputi, yang merupakan salah satu kawasan strategis yang mendukung aktivitas distribusi dan operasional industri. Dari aspek legalitas, PT Tirta Anugrah Tibawa telah terdaftar secara resmi dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) 0311210048344, yang menunjukkan bahwa perusahaan telah memenuhi persyaratan administratif dan perizinan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Perusahaan ini memiliki jumlah karyawan sebanyak 42 orang yang tersebar di berbagai bagian kerja, khususnya pada bagian produksi yang memiliki keterkaitan langsung dengan pengelolaan limbah. Dalam menjalankan aktivitas produksinya, PT Tirta Anugrah Tibawa memiliki kapasitas produksi sebesar 5.000 cup per hari dan 8 tangki per hari. Besarnya volume produksi tersebut secara langsung berdampak pada jumlah limbah cair yang dihasilkan setiap harinya. Oleh karena itu, pengelolaan limbah secara efektif menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari operasional perusahaan, sekaligus menjadi tanggung jawab penting bagi seluruh karyawan, khususnya yang bertugas di bagian produksi.

Hasil

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan setiap butir pernyataan dalam kuesioner dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian ini menggunakan teknik Corrected Item-Total Correlation, dengan membandingkan nilai r hitung setiap item

terhadap r tabel. Dengan jumlah responden 42 orang, nilai r tabel yang digunakan adalah 0,304.

Tabel 1 Uji Validitas Variabel X

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
P1	0.795	0.304	Valid
P2	0.700	0.304	Valid
P3	0.451	0.304	Valid
P4	0.782	0.304	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS, 2026

Berdasarkan hasil pengujian, seluruh item pernyataan pada variabel manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X) memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel 0,304. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan pada variabel X dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 2 Uji Validitas Variabel Y

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
P1	0.816	0.304	Valid
P2	0.732	0.304	Valid
P3	0.495	0.304	Valid
P4	0.798	0.304	Valid

Sumber: Data primer diolah SPSS, 2026

Hasil uji validitas pada variabel kesehatan dan keselamatan kerja (Y) menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel 0,304. Dengan demikian, seluruh butir pernyataan pada variabel Y dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi kuesioner dalam mengukur variabel penelitian. Pengujian ini menggunakan metode Cronbach's Alpha. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,60.

Tabel 3 Uji Reliabilitas Variabel X

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.608	4

Sumber: Data primer diolah SPSS, 2026

Hasil uji reliabilitas pada variabel manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X) menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,608. Karena nilai tersebut berada di atas batas minimum 0,60, maka instrumen pada variabel X dinyatakan reliabel.

Tabel 0.1 Uji Reliabilitas Variabel Y

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.672	4

Sumber: Data primer diolah SPSS, 2026

Pada variabel kesehatan dan keselamatan kerja (Y), hasil uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,672. Nilai ini telah melampaui batas minimum 0,60, sehingga instrumen pada variabel Y dinyatakan reliabel dan memiliki konsistensi yang layak untuk digunakan dalam penelitian.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal. Pengujian ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov.

Tabel 0.2 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		42
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.92188468
Most Extreme Differences	Absolute	.154
	Positive	.149
	Negative	-.154
Kolmogorov-Smirnov Z		.997
Asymp. Sig. (2-tailed)		.273

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,273. Karena nilai tersebut berada di atas batas signifikansi 0,05, maka data dalam penelitian ini dapat dikategorikan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, model regresi yang digunakan telah memenuhi asumsi normalitas.

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X) terhadap kesehatan dan keselamatan kerja karyawan (Y) di PT Tirta Anugrah Tibawa.

Tabel 0.3 Analisis Regresi Linear Sederhana

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.025	.900		1.139	.261		
	X	.900	.073	.889	12.252	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Y

Mengacu pada hasil analisis regresi linear sederhana, diperoleh persamaan sebagai berikut:

Y = 1,025 + 0,900X

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 1,025 menggambarkan kondisi kesehatan dan keselamatan kerja (Y) ketika variabel manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X) berada pada nilai nol. Sementara itu, koefisien regresi sebesar 0,900 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada variabel X akan diikuti oleh peningkatan variabel Y sebesar 0,900. Arah koefisien yang bernilai positif mengindikasikan bahwa semakin baik manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah, maka kesehatan dan keselamatan kerja karyawan juga cenderung meningkat.

Pengujian secara parsial dilakukan melalui uji t untuk menilai apakah variabel independen memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 42 orang dengan taraf signifikansi 5%. Derajat kebebasan dihitung menggunakan rumus df = n – 2, sehingga diperoleh df = 42 – 2 = 40. Berdasarkan derajat kebebasan tersebut, nilai t tabel yang digunakan adalah 2,021. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 12,252 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai t hitung tersebut lebih tinggi daripada t tabel, yaitu 12,252 > 2,021. Selain itu, nilai signifikansi yang diperoleh berada di bawah 0,05, yaitu 0,000 < 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah terbukti berpengaruh signifikan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja karyawan di PT Tirta Anugrah Tibawa.

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X) dalam menjelaskan perubahan pada kesehatan dan keselamatan kerja karyawan (Y).

Tabel 0.4 Koefisien Determinasi

Model Summary[b]

Model		R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
dimension0	1	.889[a]	.790	.784	.933”

Nilai R yang diperoleh adalah 0,889, mengindikasikan bahwa hubungan antara manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah (X) dengan kesehatan dan keselamatan kerja (Y) termasuk dalam kategori sangat kuat. Nilai R Square (R^2) sebesar 0,790 menunjukkan bahwa kesehatan dan keselamatan kerja karyawan dapat dijelaskan oleh variabel manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah sebesar 79,0%. Adapun sisanya sebesar 21,0% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini, seperti fasilitas kerja, budaya organisasi, kepemimpinan, maupun faktor pendukung lainnya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kesehatan dan

keselamatan kerja (K3) karyawan pada PT Tirta Anugrah Tibawa Kabupaten Gorontalo. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji t, yaitu nilai t hitung sebesar 12,252 yang lebih tinggi daripada t tabel sebesar 2,021. Selain itu, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,000 < 0,05. Berdasarkan hasil tersebut, hipotesis yang menyatakan bahwa manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah berpengaruh signifikan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja karyawan dapat diterima.

Kekuatan pengaruh tersebut juga dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,790. Nilai ini menunjukkan bahwa variabel manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah mampu menjelaskan kesehatan dan keselamatan kerja karyawan sebesar 79,0%. Sementara itu, sebesar 21,0% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Adapun nilai R sebesar 0,889 mengindikasikan bahwa hubungan antara manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah dan K3 karyawan berada pada kategori sangat kuat.

Secara teoritis, hasil penelitian ini sejalan dengan konsep Strategic Human Resource Management (SHRM). Konsep tersebut memandang sumber daya manusia sebagai unsur penting dalam mendukung pencapaian tujuan organisasi (Tessa Alqifti et al., 2025). Dalam konteks penelitian ini, peran manajemen sumber daya manusia tidak hanya terbatas pada pengaturan tenaga kerja, tetapi juga mencakup upaya untuk memastikan karyawan bekerja sesuai prosedur, memahami risiko pekerjaan, dan memperhatikan aspek keselamatan kerja.

Selain itu, hasil penelitian ini juga relevan dengan pendekatan Green Human Resource Management (Green HRM). Pendekatan ini menekankan bahwa fungsi manajemen sumber daya manusia perlu diarahkan untuk mendukung kepedulian lingkungan dan keselamatan kerja (Arsawan et al., 2025). Pada kegiatan pengelolaan limbah, peran perusahaan dapat dilihat melalui penyediaan pelatihan, pelaksanaan pengawasan, serta penerapan SOP agar karyawan mampu menangani limbah secara aman, tertib, dan bertanggung jawab.

Jika dikaitkan dengan kondisi PT Tirta Anugrah Tibawa, pengelolaan sumber daya manusia memiliki posisi penting dalam mendukung pengelolaan limbah sekaligus penerapan K3. Karyawan bagian produksi memiliki kemungkinan berhubungan langsung dengan limbah hasil kegiatan operasional. Oleh karena itu, perusahaan perlu memastikan bahwa setiap karyawan memahami prosedur kerja, menggunakan APD dengan benar, menjaga kebersihan area kerja, serta melaporkan potensi bahaya yang muncul di tempat kerja.

Temuan penelitian ini diperkuat oleh beberapa penelitian terdahulu. Sari (2020) menyatakan bahwa manajemen sumber daya manusia berpengaruh terhadap keselamatan kerja melalui pelatihan dan pengawasan. Pratama (2021) menjelaskan bahwa pengelolaan limbah yang baik dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan kesehatan karyawan. Selanjutnya, Hidayat (2022) menemukan bahwa lingkungan kerja yang bersih dan aman memberikan pengaruh positif terhadap keselamatan kerja karyawan.

Meskipun pengaruh yang ditemukan tergolong kuat, masih terdapat faktor lain sebesar 21,0% yang dapat memengaruhi kesehatan dan keselamatan kerja karyawan. Faktor tersebut dapat berupa fasilitas kerja, budaya organisasi, kepemimpinan,

kedisiplinan karyawan, serta kondisi psikologis karyawan. Dengan demikian, peningkatan K3 perlu dilakukan secara menyeluruh dan tidak hanya berfokus pada aspek manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah saja.

Berdasarkan uraian tersebut, manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah terbukti memiliki peran penting dalam meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja karyawan. Semakin baik pelatihan, pengawasan, dan penerapan aturan kerja yang berkaitan dengan pengelolaan limbah, semakin baik pula kondisi K3 karyawan pada PT Tirta Anugrah Tibawa Kabupaten Gorontalo.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap K3 pada PT Tirta Anugrah Tibawa Kabupaten Gorontalo. Hal ini dibuktikan dengan nilai t hitung sebesar 12,252 > t tabel 2,021 dan nilai signifikansi 0,000 < 0,05, sehingga hipotesis penelitian diterima. Nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0,790 menunjukkan bahwa manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan limbah mampu menjelaskan K3 karyawan sebesar 79%, sedangkan sisanya sebesar 21% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian ini. Semakin baik penerapan manajemen sumber daya manusia melalui pelatihan, pengawasan, dan kepatuhan terhadap prosedur pengelolaan limbah.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, Y., Rizky, G., Adhicandra, I., Riadi, H. F., & Siswanto, A. (2024). *Manajemen sumber daya manusia: Dasar-dasar MSDM*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Arsawan, I. W. E., Hadiansyah, A., Martini, I. A. O., Risnawati, S., Kawuryan, R., Juansa, A., Lina, N. P. M., & Parwita, G. B. S. (2025). *Green Human Resource Management (GHRM)*. Star Digital Publishing.

Atjo, W., & Lalu, S. M. (2020). *K3 pertambangan kajian keselamatan dan kesehatan kerja sektor pertambangan*. Deepublish.

Hutami, W. F. (2024). Populasi dan sampel dalam penelitian. *Jurnal Public Relations Mercu Buana, Query Date*, *21*, 23.

Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmad, T. A. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Deepublish.

Hutami, W. F. (2024). Populasi dan sampel dalam penelitian. *Jurnal Public Relations Mercu Buana, Query Date*, *21*, 23.

Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmad, T. A. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Deepublish.

Munaeni, W., Rombe, K. H., Nur, M., Rachman, R. M., Agam, B., Ikhsan, N., Gaffar, S.,

Pariakan, A., Muchdar, F., & Irawan, H. (2024). *Potensi dan pengelolaan perikanan*. Kamiya Jaya Aquatic.

Nugroho, U. (2018). *Metodologi penelitian kuantitatif pendidikan jasmani*. Penerbit CV. Sarnu Untung.

Journal, *2*(1), 157–177.

Saftari, M., Hengki, H., Sarwindah, S., & Sinta, S. (2024). Pelatihan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Bagi Dosen dan Mahasiswa Untuk Penelitian Kuantitatif. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, *4*(3), 388–392.

Saputri, H. A. S., & Larasati, N. J. (2023). Analisis Instrumen Assesmen: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, *9*(5), 2986–2995.

Tessa Alqifti, S. T., Yance Gafar, S. E., Fadillah Tri Sari Nasrul, S. K. M., Veri, J., Kom, S., & MM, M. (2025). *Manajemen SDM: Konsep, Fungsi, dan Transformasi ke Praktik Modern*. Penerbit Fahmi Karya.

Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *7*(1).