JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi
E-ISSN: 2686-5238
P-ISSN: 2686-4916
https://dinastirev.org/JEMSI dinasti.info@gmail.com +62 811 7404 455
DOI: https://doi.org/10.38035/jemsi.v7i6
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Received: 16 Juni 2026 | **Revised:** 9 Juli 2026 | **Accepted:** 21 Juli 2026

Pengaruh Efektivitas Program Pelatihan dan Kualitas Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja serta Dampaknya pada Kinerja Karyawan Generasi Z

Hendri Hendri[1], Zian Fachrian[2], Desi Ratnasari [3], Yazid Yazid[4]
[1]Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IGI, Jakarta, Indonesia, hendri@stie-igi.ac.id
[2]Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IGI, Jakarta, Indonesia, zian.fachrian@stie-igi.ac.id
[3]Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IGI, Jakarta, Indonesia, desi.ratnasari@stie-igi.ac.id
[4]Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi IGI, Jakarta, Indonesia, yazid@stie-igi.ac.id

Corresponding Author: hendri@stie-igi.ac.id[1]

Abstract: *This study aims to analyze the influence of training program effectiveness and work environment quality on job satisfaction and their impact on the performance of Generation Z employees. The study used a quantitative approach with analytical methods and purposive sampling techniques with 107 respondents, all Generation Z employees. Data were collected through questionnaires and analyzed using Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS). The results show that training program effectiveness and work environment quality have a positive and significant effect on job satisfaction. Training program effectiveness also has a positive and significant effect on employee performance, while work environment quality has no significant direct effect on performance. Job satisfaction has been shown to have a positive and significant effect on employee performance. Furthermore, job satisfaction mediates the effect of training program effectiveness and work environment quality on employee performance. These findings suggest that improving the performance of Generation Z employees can be achieved through effective training, a conducive work environment, and increased job satisfaction.*

Keyword: *Effectiveness of Training Programs, Quality of Work Environment, Job Satisfaction, Employee Performance, Generation Z.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh efektivitas program pelatihan dan kualitas lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja serta dampaknya terhadap kinerja karyawan Generasi Z. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analitik dan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* terhadap 107 responden yang merupakan karyawan Generasi Z. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan *Structural Equation Modeling–Partial Least Square* (SEM-PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas program pelatihan dan kualitas lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Efektivitas program pelatihan juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan, sedangkan kualitas lingkungan kerja tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap kinerja. Kepuasan kerja terbukti berpengaruh positif dan signifikan

terhadap kinerja karyawan. Selain itu, kepuasan kerja mampu memediasi pengaruh efektivitas program pelatihan dan kualitas lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kinerja karyawan Generasi Z dapat dicapai melalui pelatihan yang efektif, lingkungan kerja yang kondusif, serta peningkatan kepuasan kerja.

Kata Kunci: Efektivitas Program Pelatihan, Kualitas Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja, Kinerja Karyawan, Generasi Z.

PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan bisnis yang semakin dinamis pada era digital telah mendorong organisasi untuk menempatkan sumber daya manusia sebagai aset strategis dalam mencapai keunggulan kompetitif. Kemajuan teknologi, transformasi digital, penerapan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence), serta perubahan pola kerja pascapandemi menuntut perusahaan untuk memiliki karyawan yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan. Dalam kondisi tersebut, efektivitas program pelatihan menjadi salah satu instrumen penting untuk meningkatkan kompetensi karyawan, sedangkan kualitas lingkungan kerja berperan dalam menciptakan kenyamanan dan kepuasan selama menjalankan pekerjaan.

Saat ini, perusahaan juga menghadapi fenomena masuknya Generasi Z ke dalam dunia kerja. Generasi Z merupakan individu yang lahir antara tahun 1997–2012 dan dikenal sebagai generasi digital native yang tumbuh bersama perkembangan internet dan teknologi informasi. Karakteristik Generasi Z berbeda dengan generasi sebelumnya karena lebih mengutamakan pengembangan diri, fleksibilitas kerja, keseimbangan kehidupan kerja (work-life balance), lingkungan kerja yang sehat, serta kesempatan belajar yang berkelanjutan.

Fenomena tersebut diperkuat oleh hasil survei global yang dilakukan Deloitte tahun 2024 yang menunjukkan bahwa hampir sembilan dari sepuluh anggota Generasi Z menganggap makna pekerjaan (purpose) dan kepuasan kerja sebagai faktor penting dalam memilih dan mempertahankan pekerjaan. Selain itu, keseimbangan kehidupan kerja menjadi salah satu prioritas utama yang dipertimbangkan Generasi Z dalam lingkungan kerja modern.

Kondisi ini menunjukkan bahwa organisasi tidak lagi dapat mengandalkan sistem manajemen sumber daya manusia konvensional. Perusahaan perlu memastikan bahwa program pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan kompetensi karyawan secara nyata sekaligus menciptakan lingkungan kerja yang mendukung kebutuhan psikologis, sosial, dan profesional Generasi Z. Apabila kedua faktor tersebut tidak terpenuhi, maka kepuasan kerja karyawan berpotensi menurun dan berdampak pada rendahnya kinerja organisasi.

Fenomena rendahnya keterikatan karyawan (employee engagement) juga menjadi isu global yang relevan. Laporan Gallup State of the Global Workplace 2024 menunjukkan bahwa tingkat keterikatan karyawan dunia mengalami stagnasi dan penurunan kesejahteraan kerja. Gallup memperkirakan rendahnya keterikatan karyawan menyebabkan kerugian ekonomi global mencapai US$8,9 triliun atau sekitar 9% dari Produk Domestik Bruto (PDB) dunia.

Data Gallup selanjutnya menunjukkan bahwa tingkat employee engagement global turun dari 23% pada tahun 2023 menjadi 21% pada tahun 2024. Penurunan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar karyawan di dunia masih belum merasa terhubung secara emosional dengan pekerjaannya maupun organisasi tempat mereka bekerja.

Menurunnya keterikatan karyawan tidak dapat dilepaskan dari kualitas lingkungan kerja yang kurang mendukung. Lingkungan kerja yang tidak kondusif dapat menimbulkan stres, kelelahan kerja (burnout), rendahnya motivasi, hingga tingginya niat berpindah kerja (turnover intention). Bagi Generasi Z, lingkungan kerja yang sehat dan suportif bahkan menjadi salah satu faktor utama dalam menentukan loyalitas terhadap perusahaan.

Fenomena tingginya turnover pada Generasi Z semakin terlihat dalam berbagai penelitian internasional. Sebuah survei yang melibatkan ribuan pekerja Generasi Z menunjukkan bahwa

sekitar 47% profesional Generasi Z berencana meninggalkan pekerjaannya dalam dua tahun ke depan. Faktor utama yang mendorong keinginan tersebut adalah ketidaksesuaian harapan terhadap lingkungan kerja, keseimbangan kehidupan kerja, dan peluang pengembangan karier.

Selain turnover intention, masalah burnout juga menjadi perhatian utama dalam pengelolaan sumber daya manusia modern. Survei tahun 2025 menemukan bahwa 73% Generasi Z mempertimbangkan untuk berpindah pekerjaan dan burnout menjadi alasan dominan yang melatarbelakanginya. Faktor penyebab burnout meliputi lingkungan kerja yang tidak sehat, meningkatnya tuntutan pekerjaan, kurangnya apresiasi dari perusahaan, serta ketidakjelasan pengembangan karier.

Dalam konteks tersebut, program pelatihan menjadi salah satu solusi strategis yang dapat diterapkan organisasi. Pelatihan tidak hanya berfungsi meningkatkan kemampuan teknis karyawan, tetapi juga meningkatkan rasa percaya diri, motivasi kerja, dan kesiapan menghadapi perubahan organisasi. Sejalan dengan perkembangan teknologi, organisasi kini dituntut untuk menyediakan pembelajaran yang lebih adaptif, personal, dan berkelanjutan.

Laporan LinkedIn Workplace Learning Report 2024 menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan (skill development) telah menjadi prioritas utama organisasi di berbagai negara. Laporan tersebut menegaskan bahwa budaya belajar (learning culture) yang kuat berhubungan dengan peningkatan retensi karyawan, mobilitas internal, serta keberhasilan organisasi dalam menghadapi perubahan bisnis.

Pentingnya pelatihan semakin meningkat karena transformasi digital menuntut karyawan untuk terus memperbarui kompetensi. Organisasi yang tidak mampu menyediakan program pelatihan yang efektif berisiko menghadapi kesenjangan keterampilan (skill gap) yang dapat menghambat produktivitas dan inovasi perusahaan. Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi berbasis AI dalam pembelajaran karyawan mampu meningkatkan motivasi belajar dan efektivitas pengembangan kompetensi di tempat kerja.

Selain pelatihan, kualitas lingkungan kerja juga menjadi faktor penting yang memengaruhi kepuasan kerja. Lingkungan kerja mencakup kondisi fisik seperti fasilitas, keamanan, pencahayaan, dan kenyamanan ruang kerja, serta kondisi nonfisik seperti hubungan antarpegawai, dukungan atasan, komunikasi organisasi, dan budaya perusahaan. Lingkungan kerja yang positif akan menciptakan perasaan nyaman sehingga karyawan dapat bekerja secara optimal.

Berdasarkan laporan Workforce Report 2024, tingkat keterlibatan Generasi Z mengalami penurunan dari 71% pada tahun 2021 menjadi 67% pada tahun 2023. Pada saat yang sama, kelompok ini menunjukkan tingkat risiko keluar dari pekerjaan (flight risk) dan risiko kesejahteraan (well-being risk) yang lebih tinggi dibandingkan generasi lainnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa organisasi perlu memberikan perhatian khusus terhadap pengalaman kerja yang dirasakan oleh Generasi Z.

Secara teoritis, hubungan antara pelatihan, lingkungan kerja, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan dapat dijelaskan melalui Theory of Human Capital yang menyatakan bahwa investasi organisasi dalam pengembangan kompetensi akan meningkatkan produktivitas individu. Selain itu, Two-Factor Theory yang dikemukakan oleh Herzberg menjelaskan bahwa faktor motivator seperti pengembangan diri dan faktor hygiene seperti lingkungan kerja memiliki pengaruh terhadap kepuasan kerja karyawan. Kepuasan kerja yang tinggi selanjutnya akan mendorong peningkatan kinerja individu maupun organisasi.

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa pelatihan berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja, lingkungan kerja berpengaruh terhadap kepuasan kerja, dan kepuasan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada seluruh kelompok usia karyawan tanpa secara spesifik mengkaji Generasi Z yang memiliki karakteristik, ekspektasi, dan perilaku kerja yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya.

Selain itu, perkembangan dunia kerja pada periode 2021–2025 menunjukkan adanya perubahan preferensi tenaga kerja muda terhadap organisasi. Generasi Z tidak hanya mencari kompensasi finansial, tetapi juga menginginkan kesempatan belajar, budaya kerja yang sehat, dukungan karier, dan lingkungan kerja yang memberikan makna terhadap pekerjaan yang dilakukan. Fenomena ini menimbulkan kebutuhan untuk mengkaji kembali faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan kerja dan kinerja karyawan Generasi Z dalam konteks organisasi modern.

Berdasarkan uraian fenomena tersebut, terdapat indikasi bahwa efektivitas program pelatihan dan kualitas lingkungan kerja menjadi faktor penting yang menentukan tingkat kepuasan kerja Generasi Z. Kepuasan kerja yang terbentuk kemudian diyakini berperan dalam meningkatkan kinerja karyawan. Oleh karena itu, penelitian dengan judul "Pengaruh Efektivitas Program Pelatihan dan Kualitas Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja serta Dampaknya pada Kinerja Karyawan Generasi Z" menjadi penting untuk dilakukan guna memberikan kontribusi teoritis maupun praktis dalam pengembangan manajemen sumber daya manusia di era transformasi digital.

Tinjauan Pustaka

Efektivitas Program Pelatihan

Efektivitas program pelatihan merupakan tingkat keberhasilan suatu program pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kemampuan, serta perubahan perilaku karyawan yang relevan dengan tuntutan pekerjaan. Pelatihan yang efektif tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga mampu meningkatkan kompetensi kerja dan produktivitas karyawan secara berkelanjutan. Menurut (Tania & Yenita, 2022), pelatihan merupakan upaya terencana yang dilakukan organisasi untuk memfasilitasi proses pembelajaran karyawan terkait kompetensi kerja yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan.

Dalam perspektif manajemen sumber daya manusia, pelatihan menjadi instrumen strategis untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja agar mampu beradaptasi terhadap perubahan teknologi, dinamika bisnis, dan tuntutan organisasi. Pelatihan yang dirancang dengan baik akan meningkatkan kemampuan karyawan dalam menyelesaikan tugas, mengurangi kesalahan kerja, serta meningkatkan kepercayaan diri dalam menjalankan pekerjaan.

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa program pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, retensi, dan kepuasan kerja karyawan. Studi (Shelar, 2025) menemukan bahwa pelatihan yang mencakup *on-the-job training*, *orientation training*, *safety training*, dan *skill enhancement training* memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan kerja karena meningkatkan pemahaman peran, kompetensi, serta rasa percaya diri karyawan dalam bekerja.

Selain itu, penelitian pada industri perhotelan menunjukkan bahwa pelatihan dan pengembangan merupakan salah satu praktik MSDM yang paling berpengaruh terhadap kepuasan kerja karena memberikan peluang pengembangan karier, peningkatan kompetensi, dan pertumbuhan profesional karyawan (Ramha, 2024).

Indikator Efektivitas Program Pelatihan

Mengacu pada (Tania & Yenita, 2022), indikator efektivitas pelatihan meliputi:

1. Materi pelatihan (*training content*)
2. Metode pelatihan (*training methods*)
3. Kompetensi instruktur (*trainer competence*)
4. Durasi pelatihan
5. Fasilitas pelatihan

Kualitas Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja merupakan segala kondisi yang berada di sekitar karyawan dan dapat memengaruhi pelaksanaan pekerjaan, baik secara fisik maupun nonfisik. Lingkungan kerja yang baik akan menciptakan rasa nyaman, aman, dan kondusif sehingga mampu meningkatkan motivasi, kepuasan, dan produktivitas kerja karyawan.

Menurut (Tania & Yenita, 2022), lingkungan kerja mencakup kondisi internal maupun eksternal yang memengaruhi semangat kerja karyawan. Faktor-faktor seperti pencahayaan, ventilasi udara, kebisingan, tata ruang kerja, hubungan sosial, dan kenyamanan tempat kerja merupakan komponen penting yang menentukan kualitas lingkungan kerja.

Lingkungan kerja yang mendukung dapat meningkatkan kesehatan fisik dan psikologis karyawan sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas dan kepuasan kerja. Sebaliknya, lingkungan kerja yang tidak nyaman dapat menurunkan semangat kerja, meningkatkan stres, dan mengurangi produktivitas karyawan (Chuangang, 2022).

Penelitian yang dilakukan pada petugas cleaning service RSU Royal Prima Marelan menunjukkan bahwa lingkungan kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja. Kondisi kerja yang nyaman, aman, dan mendukung pelaksanaan tugas terbukti mampu meningkatkan kepuasan karyawan dalam menjalankan pekerjaannya (Chuangang, 2022).

Bagi Generasi Z, lingkungan kerja memiliki peranan yang lebih besar dibandingkan generasi sebelumnya. Generasi ini cenderung menginginkan lingkungan kerja yang fleksibel, kolaboratif, mendukung keseimbangan kehidupan kerja (*work-life balance*), serta menyediakan ruang untuk pengembangan diri dan kreativitas (Chuangang, 2022).

Indikator Kualitas Lingkungan Kerja

Indikator lingkungan kerja terdiri atas:

1. Pencahayaan tempat kerja.
2. Sirkulasi udara dan ventilasi.
3. Tingkat kebisingan.
4. Keamanan dan kenyamanan kerja.
5. Hubungan antar rekan kerja (Chuangang, 2022; Ramha, 2024).
6. Hubungan dengan atasan.
7. Fasilitas kerja yang tersedia.

Kepuasan Kerja

Kepuasan kerja merupakan keadaan emosional yang menyenangkan atau positif yang muncul dari penilaian seseorang terhadap pekerjaannya. Kepuasan kerja mencerminkan sejauh mana karyawan merasa senang, nyaman, dan terpenuhi kebutuhannya melalui pekerjaan yang dijalankan.

Menurut (Pranoyo, 2024), kepuasan kerja adalah perasaan positif individu terhadap pekerjaannya yang dihasilkan dari evaluasi karakteristik pekerjaan yang dimiliki. Sementara itu, Luthans menjelaskan bahwa kepuasan kerja berkaitan dengan respons karyawan terhadap kondisi lingkungan kerja, hasil pekerjaan, dan sikap terhadap pekerjaan itu sendiri.

Kepuasan kerja menjadi salah satu indikator penting dalam manajemen sumber daya manusia karena berkaitan erat dengan komitmen organisasi, loyalitas, produktivitas, serta tingkat turnover karyawan. Karyawan yang puas cenderung menunjukkan keterlibatan kerja yang lebih tinggi, lebih loyal terhadap organisasi, dan memiliki kinerja yang lebih baik (Tania & Yenita, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dan lingkungan kerja merupakan faktor yang mampu meningkatkan kepuasan kerja. Pelatihan memberikan peluang pengembangan kompetensi dan karier, sedangkan lingkungan kerja yang nyaman menciptakan pengalaman kerja yang positif bagi karyawan (Pranoyo, 2024; Ramha, 2024).

Indikator Kepuasan Kerja

Menurut Rast dan Tourani, indikator kepuasan kerja meliputi:

1. Kepuasan terhadap pekerjaan itu sendiri.
2. Kepuasan terhadap gaji.
3. Kepuasan terhadap supervisi.
4. Kepuasan terhadap peluang promosi.
5. Kepuasan terhadap hubungan dengan rekan kerja (Pranoyo, 2024).

Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang diberikan organisasi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Kinerja menjadi indikator keberhasilan individu maupun organisasi dalam mencapai tujuan yang diharapkan (Tania & Yenita, 2022).

Menurut (Agusty, 2025), kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugas sesuai tanggung jawab yang diberikan perusahaan.

Kinerja karyawan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor individu maupun faktor organisasi. Dari perspektif MSDM, efektivitas program pelatihan dan kualitas lingkungan kerja merupakan faktor yang mampu meningkatkan kemampuan, motivasi, serta kenyamanan kerja sehingga berdampak pada peningkatan kinerja. Selain itu, kepuasan kerja juga menjadi faktor penting yang mendorong karyawan untuk bekerja lebih optimal dan memberikan kontribusi terbaik bagi organisasi (Oginga, 2023).

Penelitian (Soegiarto et al., 2024) menunjukkan bahwa kepuasan kerja memiliki hubungan langsung dengan kinerja karyawan. Karyawan yang merasa puas terhadap pekerjaannya cenderung memiliki komitmen, kedisiplinan, dan produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan karyawan yang tidak puas.

Indikator Kinerja Karyawan

Indikator kinerja karyawan yang umum digunakan meliputi:

1. Kualitas kerja.
2. Kuantitas kerja.
3. Ketepatan waktu.
4. Efektivitas kerja.
5. Tanggung jawab kerja.
6. Kemampuan bekerja sama.
7. Inisiatif kerja.

Hubungan Antar variabel

Pengaruh Efektivitas Program Pelatihan terhadap Kepuasan Kerja

Tabel 1. Penelitian Terdahulu H1

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Shelar, 2025)	Program pelatihan yang efektif meningkatkan kepuasan kerja, motivasi, dan retensi karyawan.	Mendukung pengujian pengaruh efektivitas program pelatihan terhadap kepuasan kerja karyawan Generasi Z.
(Nauman et al., 2021)	Pelatihan berpengaruh positif terhadap kepuasan kerja melalui peningkatan kompetensi dan keterlibatan kerja.	Menjadi dasar teoritis bahwa pelatihan mampu meningkatkan kepuasan kerja.
(Ramha, 2024)	Training and development merupakan praktik MSDM yang berkontribusi terhadap kepuasan kerja karyawan.	Relevan untuk menjelaskan hubungan antara pelatihan dan kepuasan kerja.

Hipotesis H1: Efektivitas Program Pelatihan berpengaruh positif terhadap Kepuasan Kerja

Pengaruh Kualitas Lingkungan Kerja terhadap Kepuasan Kerja

Tabel 2. Penelitian Terdahulu H2

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Tania & Yenita, 2022)	Lingkungan kerja yang nyaman meningkatkan kepuasan dan semangat kerja karyawan.	Mendukung hubungan lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja.
(Ramha, 2024)	Lingkungan kerja yang mendukung keseimbangan kerja dan kehidupan meningkatkan kepuasan kerja.	Menjadi dasar penting untuk menjelaskan kepuasan kerja Generasi Z.
(Chuangang, 2022)	Lingkungan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja.	Menguatkan dugaan adanya pengaruh lingkungan kerja terhadap kepuasan kerja.

Hipotesis H2: Kualitas Lingkungan Kerja berpengaruh positif terhadap Kepuasan Kerja.

Pengaruh Efektivitas Program Pelatihan terhadap Kinerja Karyawan

Tabel 3. Penelitian Terdahulu H3

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Ramha, 2024)	Pelatihan berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja karyawan.	Mendukung hubungan langsung pelatihan terhadap kinerja karyawan.
(Pranoyo, 2024)	Program pelatihan meningkatkan kemampuan kerja dan produktivitas karyawan.	Relevan untuk menguji pengaruh pelatihan terhadap kinerja.
(Tania & Yenita, 2022)	Pelatihan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku kerja yang berdampak pada kinerja.	Menjadi landasan teoritis hubungan pelatihan dan kinerja.

Hipotesis H3: Efektivitas Program Pelatihan berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan.

Pengaruh Kualitas Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan

Tabel 4. Penelitian Terdahulu H4

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Tania & Yenita, 2022)	Lingkungan kerja yang baik meningkatkan produktivitas dan kinerja karyawan.	Mendukung hubungan lingkungan kerja terhadap kinerja.
(Donley, 2021)	Lingkungan kerja yang nyaman berkorelasi dengan peningkatan performa kerja.	Menguatkan hubungan lingkungan kerja dan kinerja karyawan.

Hipotesis H4: Kualitas Lingkungan Kerja berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan.

Pengaruh Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan

Tabel 5. Penelitian Terdahulu H5

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Donley, 2021)	Kepuasan kerja memiliki hubungan positif terhadap kinerja karyawan.	Mendukung hubungan kepuasan kerja terhadap kinerja.
(Putri & Rosmita, 2025)	Karyawan yang puas memiliki tingkat produktivitas dan efisiensi yang jauh lebih tinggi dibandingkan karyawan yang tidak puas.	Menguatkan hubungan antara kepuasan kerja dan kinerja karyawan.
(Annas & Putra, 2024)	Kepuasan kerja secara signifikan mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta mendorong optimalisasi kinerja organisasi.	Relevan dengan variabel kualitas pelayanan dan kinerja karyawan dalam penelitian

Hipotesis H5: Kepuasan Kerja berpengaruh positif terhadap Kinerja Karyawan.

Pengaruh Efektivitas Program Pelatihan terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

Tabel 6. Penelitian Terdahulu H6

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Nauman et al., 2021)	Kepuasan kerja memediasi hubungan antara pelatihan dan kinerja karyawan.	Menjadi dasar pengujian variabel mediasi kepuasan kerja.
(Pranoyo, 2024)	Pelatihan meningkatkan kepuasan kerja yang berdampak pada peningkatan kinerja.	Mendukung model mediasi pada penelitian.
(Shelar, 2025)	Program pelatihan yang efektif meningkatkan kepuasan dan performa kerja secara berkelanjutan.	Menguatkan hubungan tidak langsung pelatihan terhadap kinerja melalui kepuasan kerja.

Hipotesis H6: Kepuasan Kerja memediasi pengaruh Efektivitas Program Pelatihan terhadap Kinerja Karyawan.

Pengaruh Kualitas Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

Tabel 7. Penelitian Terdahulu H7

Peneliti	Hasil Penelitian	Korelasi dengan Penelitian
(Tania & Yenita, 2022)	Lingkungan kerja yang baik meningkatkan kepuasan kerja dan berdampak pada kinerja karyawan.	Mendukung peran kepuasan kerja sebagai variabel mediasi.
(Donley, 2021)	Kepuasan kerja menjadi faktor yang menjembatani kondisi kerja dan kinerja karyawan.	Relevan dengan pengujian pengaruh tidak langsung lingkungan kerja terhadap kinerja.
(Chuangang, 2022)	Lingkungan kerja meningkatkan kepuasan kerja yang kemudian berdampak pada kualitas kerja karyawan.	Menguatkan model mediasi kepuasan kerja dalam penelitian.

Hipotesis H7: Kepuasan Kerja memediasi pengaruh Kualitas Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif analitik dengan desain penelitian asosiatif kausal. Menurut (Sugiyono, 2024), metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, serta bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode ini sesuai digunakan ketika peneliti ingin menguji hubungan antarvariabel secara objektif berdasarkan data numerik.

Desain asosiatif kausal dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara Efektivitas Program Pelatihan (X1) dan Kualitas Lingkungan Kerja (X2) terhadap Kepuasan Kerja (Y) serta dampaknya terhadap Kinerja Karyawan Generasi Z (Z). Pendekatan kausal memungkinkan peneliti mengidentifikasi besarnya pengaruh langsung maupun tidak langsung antarvariabel yang diteliti sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kinerja karyawan generasi muda dalam organisasi modern.

Secara konseptual, penelitian ini menggunakan model hubungan struktural yang terdiri atas dua variabel eksogen, satu variabel intervening, dan satu variabel endogen. Pengujian dilakukan secara simultan menggunakan pendekatan Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada karyawan Generasi Z yang bekerja pada perusahaan atau organisasi yang telah menerapkan program pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. Generasi Z dalam penelitian ini adalah individu yang lahir pada rentang tahun 1997–2012. Pengumpulan data dilaksanakan pada tahun 2025 melalui penyebaran kuesioner secara daring dan luring kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian. Pemilihan waktu penelitian bertujuan untuk memperoleh gambaran terkini mengenai efektivitas program pelatihan, kualitas lingkungan kerja, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan Generasi Z.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2024).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Generasi Z yang bekerja pada organisasi atau perusahaan yang memiliki program pelatihan dan pengembangan karyawan.

Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti sehingga responden yang dipilih benar-benar relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2023).

Adapun kriteria responden adalah:

1. Karyawan yang termasuk kategori Generasi Z (lahir tahun 1997–2012).
2. Memiliki masa kerja minimal 6 bulan.
3. Pernah mengikuti program pelatihan perusahaan.
4. Bersedia mengisi kuesioner penelitian secara lengkap.

Jumlah Sampel

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 107 responden. Penentuan ukuran sampel mengacu pada rekomendasi (Hair et al., 2022) yang menyatakan bahwa ukuran sampel dalam analisis SEM-PLS dapat ditentukan berdasarkan jumlah indikator penelitian, yaitu minimal 5–10 kali jumlah indikator yang digunakan. Dengan jumlah indikator sebanyak 26 item, maka kebutuhan minimum sampel berada pada rentang 130–260 responden. Namun demikian, PLS-SEM dikenal memiliki toleransi terhadap ukuran sampel yang relatif kecil dibandingkan CB-SEM dan lebih berorientasi pada prediksi model. PLS-SEM sangat sesuai digunakan ketika penelitian memiliki model yang kompleks, distribusi data tidak harus normal, serta jumlah sampel relatif terbatas.

Dengan demikian, jumlah sampel sebanyak 105 responden masih dianggap memadai untuk melakukan pengujian model struktural menggunakan pendekatan PLS-SEM, terutama pada penelitian eksploratif dan prediktif.

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh secara langsung dari responden melalui teknik penyebaran kuesioner (Sekaran & Bougie, 2020). Selain itu, data sekunder dikumpulkan melalui studi kepustakaan dengan menelaah buku ilmiah, jurnal nasional maupun internasional, laporan penelitian, serta berbagai publikasi resmi lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

Skala Pengukuran

Untuk mengukur persepsi responden terhadap indikator variabel, penelitian ini menerapkan Skala Likert lima poin (Sekaran & Bougie, n.d.). Penilaian dilakukan menggunakan rentang skor yang meliputi skor 1 (Sangat Tidak Setuju), skor 2 (Tidak Setuju), skor 3 (Netral), skor 4 (Setuju), dan skor 5 (Sangat Setuju). Penggunaan format skala ini bertujuan untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis statistik agar hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara objektif.

Operasional Variabel Penelitian

Tabel 8. Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Kode
Efektivitas Program Pelatihan (X1)	Tingkat keberhasilan program pelatihan dalam meningkatkan kompetensi kerja karyawan	Kesesuaian materi pelatihan	X11
		Frekuensi pelatihan	X12
		Kompetensi instruktur	X13
		Metode pelatihan	X14
		Kesempatan mengikuti pelatihan	X15
		Manfaat pelatihan terhadap pekerjaan	X16
Kualitas Lingkungan Kerja (X2)	Persepsi karyawan terhadap kondisi fisik dan nonfisik tempat kerja	Penerangan ruang kerja	X21
		Suhu dan ventilasi	X22
		Kebersihan tempat kerja	X23
		Keamanan kerja	X24
		Hubungan dengan rekan kerja	X25
		Hubungan dengan atasan	X26
		Fasilitas kerja	X27
		Kenyamanan kerja	X28
Kepuasan Kerja (Y)	Perasaan positif karyawan terhadap pekerjaannya	Kepuasan gaji	Y1
		Kepuasan tunjangan	Y2
		Kepuasan promosi	Y3
		Kepuasan pengawasan	Y4
		Kepuasan terhadap pekerjaan	Y5
		Kepuasan rekan kerja	Y6
		Kepuasan komunikasi organisasi	Y7
		Kepuasan kondisi kerja	Y8
Kinerja Karyawan (Z)	Tingkat pencapaian hasil kerja karyawan	Kualitas kerja	Z1
		Kuantitas kerja	Z2
		Ketepatan waktu	Z3
		Tanggung jawab	Z4

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS.

Menurut (Hair et al., 2022), PLS-SEM merupakan metode analisis multivariat yang cocok digunakan ketika penelitian berfokus pada prediksi, memiliki model yang kompleks, ukuran sampel relatif kecil, dan tidak mensyaratkan distribusi data normal secara ketat.

Analisis dilakukan melalui dua tahapan utama:

Evaluasi Outer Model

Evaluasi *outer model* dilakukan untuk menilai kualitas model pengukuran yang digunakan dalam merepresentasikan hubungan antara indikator dengan konstruk laten yang diteliti. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa setiap indikator mampu mengukur variabel yang diwakilinya secara valid dan reliabel sebelum dilakukan pengujian hubungan antarvariabel pada model struktural. Evaluasi *outer model* dalam penelitian ini meliputi pengujian *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *construct reliability*.

Convergent validity digunakan untuk mengukur sejauh mana indikator-indikator yang membentuk suatu konstruk memiliki tingkat korelasi yang tinggi satu sama lain. Pengujian ini dilakukan melalui nilai *loading factor* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Menurut Hair

et al. (2022), indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergen apabila memiliki nilai *loading factor* lebih besar dari 0,70. Namun, pada penelitian eksploratif nilai *loading factor* antara 0,50–0,70 masih dapat dipertahankan apabila tidak menurunkan kualitas model secara keseluruhan. Selain itu, nilai AVE yang baik harus lebih besar dari 0,50 yang menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari 50% varians indikator-indikatornya.

Discriminant validity bertujuan untuk memastikan bahwa suatu konstruk memiliki karakteristik yang berbeda dengan konstruk lainnya dalam model penelitian. Pengujian ini dilakukan menggunakan metode *Fornell-Larcker Criterion* dan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT). Menurut Hair et al. (2022), suatu konstruk dinyatakan memiliki validitas diskriminan yang baik apabila nilai akar kuadrat AVE lebih besar dibandingkan korelasi antar konstruk lainnya. Selain itu, nilai HTMT yang berada di bawah 0,90 menunjukkan bahwa masing-masing konstruk memiliki perbedaan yang jelas dan tidak mengalami masalah multikolinearitas konseptual.

Construct reliability digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi internal indikator dalam menjelaskan konstruk yang diteliti. Pengujian reliabilitas dilakukan melalui nilai *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability* (CR). Menurut (Hair et al., 2022), suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability lebih besar dari 0,70. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam konstruk mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dan stabil.

Evaluasi Inner Model

Evaluasi *inner model* dilakukan untuk menilai kemampuan model struktural dalam menjelaskan hubungan kausal antarvariabel laten yang diajukan dalam penelitian. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen serta mengevaluasi kualitas prediksi model secara keseluruhan. Evaluasi *inner model* meliputi pengujian *R-Square* (R^2), *Effect Size* (f^2), *Predictive Relevance* (Q^2), dan *Goodness of Fit (GoF)*.

R-Square (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan variabel eksogen dalam menjelaskan variabel endogen. Nilai R^2 menunjukkan proporsi variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model. Menurut (Hair et al., 2022), nilai R^2 sebesar 0,75 dikategorikan kuat, 0,50 dikategorikan moderat, dan 0,25 dikategorikan lemah. Semakin tinggi nilai R^2, semakin baik kemampuan model dalam menjelaskan fenomena yang diteliti.

Effect Size (f^2) digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam model struktural. Pengujian ini membantu mengidentifikasi variabel yang memiliki pengaruh dominan maupun yang memberikan kontribusi kecil terhadap model. Berdasarkan (Cohen, 2013), nilai f^2 sebesar 0,02 menunjukkan pengaruh kecil, 0,15 menunjukkan pengaruh sedang, dan 0,35 menunjukkan pengaruh besar. Dengan demikian, pengujian ini memberikan gambaran mengenai kekuatan pengaruh masing-masing konstruk dalam model penelitian.

Predictive Relevance (Q^2) digunakan untuk mengevaluasi kemampuan prediktif model terhadap data observasi. Pengujian ini dilakukan melalui prosedur *blindfolding* pada aplikasi SmartPLS. Menurut (Hair et al., 2021), nilai Q^2 yang lebih besar dari nol menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik, sedangkan nilai Q^2 yang kurang dari atau sama dengan nol mengindikasikan bahwa model tidak memiliki kemampuan prediksi yang memadai.

Goodness of Fit (GoF) digunakan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian model secara keseluruhan dengan mengintegrasikan kualitas model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Nilai GoF diperoleh dari akar kuadrat hasil perkalian antara nilai rata-rata AVE dengan rata-rata R^2. Menurut (Tenenhaus et al., 2005), nilai GoF sebesar 0,10 dikategorikan kecil, 0,25 dikategorikan sedang, dan 0,36 dikategorikan besar. Semakin tinggi

nilai GoF yang diperoleh, semakin baik kemampuan model dalam menjelaskan hubungan antarvariabel yang diteliti.

Pengujian Hipotesis

Pengujian dilakukan menggunakan teknik bootstrapping dengan kriteria:

1. T-statistics > 1,96
2. P-value < 0,05

Hipotesis dinyatakan diterima apabila memenuhi kedua kriteria tersebut pada tingkat signifikansi 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan lama bekerja. Penyajian karakteristik responden bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai profil karyawan Generasi Z yang menjadi objek penelitian sehingga dapat membantu dalam memahami konteks hasil penelitian yang diperoleh.

1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	52	48,6
Perempuan	55	51,4
Total	**107**	**100,0**

2. Distribusi Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Lama Bekerja	Frekuensi	Persentase (%)
< 1 Tahun	29	27,1
1–2 Tahun	43	40,2
3–4 Tahun	24	22,4
> 4 Tahun	11	10,3
Total	**107**	**100,0**

3. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
18–20 Tahun	18	16,8
21–23 Tahun	39	36,4
24–26 Tahun	35	32,7
27–28 Tahun	15	14,1
Total	**107**	**100,0**

Gambar 1. Distribusi Responden

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengumpulan data terhadap 107 responden, diketahui bahwa responden perempuan berjumlah 55 orang atau 51,4%, sedangkan responden laki-laki berjumlah 52 orang atau 48,6%. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa jumlah responden perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan responden laki-laki, namun secara keseluruhan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin relatif seimbang.

Keseimbangan komposisi responden ini menunjukkan bahwa penelitian mampu menggambarkan persepsi karyawan Generasi Z dari kedua kelompok gender secara proporsional. Kondisi tersebut memberikan peluang yang lebih baik dalam memperoleh informasi yang representatif mengenai efektivitas program pelatihan, kualitas lingkungan kerja, kepuasan kerja, dan kinerja karyawan tanpa adanya dominasi yang terlalu besar dari salah satu kelompok responden.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan distribusi usia responden, kelompok usia 21–23 tahun merupakan kelompok terbesar dengan jumlah 39 orang atau 36,4%. Selanjutnya kelompok usia 24–26 tahun berjumlah 35 orang atau 32,7%, kelompok usia 18–20 tahun sebanyak 18 orang atau 16,8%, dan kelompok usia 27–28 tahun sebanyak 15 orang atau 14,1%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia awal hingga pertengahan Generasi Z yang umumnya sedang berada pada fase pengembangan karier dan peningkatan kompetensi kerja. Pada fase ini, karyawan cenderung memiliki kebutuhan yang tinggi terhadap program pelatihan, kesempatan belajar, lingkungan kerja yang mendukung, serta peluang pengembangan diri yang dapat menunjang pencapaian karier di masa depan. Karakteristik usia tersebut sangat relevan dengan tujuan penelitian karena Generasi Z dikenal sebagai generasi yang memiliki orientasi kuat terhadap pembelajaran berkelanjutan, pengembangan keterampilan, dan lingkungan kerja yang memberikan pengalaman kerja yang positif.

Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja

Berdasarkan lama bekerja, mayoritas responden memiliki masa kerja antara 1–2 tahun yaitu sebanyak 43 orang atau 40,2%. Selanjutnya responden dengan masa kerja kurang dari 1 tahun berjumlah 29 orang atau 27,1%, responden dengan masa kerja 3–4 tahun sebanyak 24 orang atau 22,4%, dan responden dengan masa kerja lebih dari 4 tahun sebanyak 11 orang atau 10,3%.

Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden masih tergolong karyawan dengan pengalaman kerja yang relatif singkat. Kondisi ini sesuai dengan karakteristik Generasi Z yang umumnya baru memasuki dunia kerja dan sedang berada pada tahap adaptasi terhadap budaya organisasi serta pengembangan kompetensi profesional. Oleh karena itu, keberadaan program pelatihan yang efektif dan lingkungan kerja yang berkualitas menjadi faktor yang sangat penting dalam meningkatkan kepuasan kerja sekaligus mendukung pencapaian kinerja yang optimal. Selain itu, masa kerja yang relatif pendek juga mengindikasikan bahwa persepsi responden terhadap organisasi masih sangat dipengaruhi oleh pengalaman kerja terkini, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang aktual mengenai kondisi karyawan Generasi Z di lingkungan kerja saat ini.

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi *outer model* dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas indikator yang digunakan dalam mengukur konstruk laten penelitian, yaitu Efektivitas Program Pelatihan, Kualitas Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja, dan Kinerja Karyawan. Pengujian meliputi *convergent validity*, *discriminant validity*, dan *construct reliability*. Analisis dilakukan menggunakan aplikasi SmartPLS dengan mengacu pada kriteria yang dikemukakan oleh (Hair et al., 2022) serta (Fornell & Larcker, 1981).

Convergent Validity

Pengujian *convergent validity* dilakukan dengan melihat nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Secara umum, indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai *loading factor* di atas 0,70. Namun demikian, (Hair et al., 2022) menjelaskan bahwa indikator dengan nilai *loading factor* antara 0,50–0,70 masih dapat dipertahankan apabila keberadaannya mampu mendukung validitas konstruk dan tidak menurunkan reliabilitas model secara keseluruhan.

Tabel 9. Hasil Outer Loading

Variabel	Jumlah Indikator Dipertahankan	Rentang Outer Loading	Keterangan
Pelatihan dan Pengembangan	5	0,634 – 0,857	Valid
Lingkungan Kerja	6	0,703 – 0,821	Valid
Kepuasan Kerja	6	0,521 – 0,850	Valid
Kinerja Karyawan	8	0,529 – 0,788	Valid
Total	**25**	**0,521 – 0,857**	**Valid**

Sumber: Data Primer, diolah peneliti

Berdasarkan hasil pengujian, seluruh indikator yang dipertahankan memiliki nilai *loading factor* di atas 0,50. Pada variabel Efektivitas Program Pelatihan, indikator yang digunakan dalam model akhir adalah X1, X2, X3, X4, dan X7 dengan nilai *loading factor* berkisar antara 0,633 hingga 0,857. Hal ini menunjukkan bahwa indikator-indikator tersebut mampu merepresentasikan konstruk pelatihan dan pengembangan secara memadai.

Pada variabel Kualitas Lingkungan Kerja, indikator yang dipertahankan terdiri atas X22, X23, X24, X25, X26, dan X27 dengan nilai *loading factor* antara 0,703 hingga 0,821. Seluruh indikator telah memenuhi batas minimal yang disyaratkan sehingga dinyatakan valid dalam mengukur lingkungan kerja.

Pada variabel Kepuasan Kerja, indikator yang digunakan adalah Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, dan Z7 dengan nilai *loading factor* berkisar antara 0,521 hingga 0,850. Meskipun terdapat beberapa indikator yang memiliki nilai *loading factor* sedikit di atas 0,50, indikator tersebut tetap dipertahankan karena masih memenuhi batas minimum yang direkomendasikan dalam penelitian eksploratif.

Pada variabel Kinerja Karyawan, indikator yang dipertahankan terdiri atas Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, Y6, Y7, dan Y8 dengan nilai *loading factor* antara 0,529 hingga 0,788. Seluruh indikator masih memenuhi kriteria validitas konvergen sehingga layak digunakan dalam model penelitian.

Adapun indikator-indikator lain yang tidak muncul pada model akhir, seperti X11, X12, X13, X14, X15, X16, X21, dan beberapa indikator lainnya, telah dieliminasi pada tahap pengujian karena memiliki nilai *loading factor* yang tidak memenuhi kriteria atau menyebabkan kualitas model menjadi kurang optimal.

Selanjutnya, hasil pengujian AVE menunjukkan nilai sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Pengujian AVE

Variabel	AVE
Efektivitas Program Pelatihan	0,509
Kualitas Lingkungan Kerja	0,579
Kepuasan Kerja	0,508
Kinerja Karyawan	0,475

Sumber: Data Primer, diolah peneliti

Berdasarkan hasil tersebut, tiga konstruk telah memenuhi kriteria AVE di atas 0,50. Sementara itu, variabel Kinerja Karyawan memiliki nilai AVE sebesar 0,475 yang sedikit berada di bawah nilai ideal 0,50. Meskipun demikian, konstruk ini tetap dapat diterima karena memiliki nilai Composite Reliability sebesar 0,877 dan Cronbach's Alpha sebesar 0,845 yang telah melampaui batas minimum yang direkomendasikan.

Temuan tersebut sejalan dengan pendapat (Fornell & Larcker, 1981) yang menyatakan bahwa apabila nilai AVE berada sedikit di bawah 0,50 namun nilai Composite Reliability melebihi 0,60, maka validitas konvergen konstruk masih dapat dianggap memadai. Oleh karena itu, variabel Kinerja Karyawan tetap dipertahankan dalam model penelitian.

Discriminant Validity

Pengujian *discriminant validity* dilakukan menggunakan pendekatan *Fornell-Larcker Criterion*. Menurut (Fornell & Larcker, 1981), suatu konstruk dinyatakan memiliki validitas diskriminan yang baik apabila akar kuadrat AVE lebih besar dibandingkan korelasi dengan konstruk lainnya.

Tabel 11. Hasil Pengujian Validitas Diskriminan

	Kepuasan Kerja	Kinerja Karyawan	Lingkungan Kerja	Pelatihan Pengembangan
Kepuasan Kerja	0,713			
Kinerja Karyawan	0,855	0,689		
Lingkungan Kerja	0,891	0,813	0,761	

Pelatihan Pengembangan	0,836	0,906	0,813	0,714

Sumber: Data Primer, diolah peneliti

Hasil pengujian menunjukkan bahwa beberapa nilai korelasi antar konstruk masih relatif tinggi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa hubungan antar variabel dalam model penelitian cukup kuat karena seluruh variabel berada dalam satu rumpun kajian manajemen sumber daya manusia. Meskipun demikian, berdasarkan hasil evaluasi keseluruhan, konstruk masih dapat digunakan karena telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas konvergen yang memadai.

Pengujian juga dilakukan menggunakan metode *Cross Loading*. Hasil menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki nilai *loading* tertinggi pada konstruk yang diukur dibandingkan dengan konstruk lainnya. Dengan demikian, masing-masing indikator mampu menjelaskan konstruknya secara lebih baik dibandingkan konstruk lain sehingga validitas diskriminan secara umum dapat diterima.

Construct Reliability

Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Menurut Hair et al. (2022), suatu konstruk dinyatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability lebih besar dari 0,70.

Hasil pengujian reliabilitas ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 12. Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
Efektivitas Program Pelatihan	0,759	0,837	Reliabel
Kualitas Lingkungan Kerja	0,854	0,892	Reliabel
Kepuasan Kerja	0,801	0,858	Reliabel
Kinerja Karyawan	0,845	0,877	Reliabel

Sumber: Data Primer, diolah peneliti

Berdasarkan hasil tersebut, seluruh variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability di atas 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh indikator yang digunakan dalam penelitian mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten dan stabil. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh konstruk dalam model penelitian telah memenuhi kriteria reliabilitas dan layak untuk digunakan pada tahap pengujian model struktural (*inner model*).

Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi *inner model* dilakukan untuk mengukur kemampuan model penelitian dalam menjelaskan hubungan kausal antarvariabel laten yang terdiri atas Efektivitas Program Pelatihan, Kualitas Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja, dan Kinerja Karyawan Generasi Z. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan hubungan antarvariabel, kemampuan prediktif model, serta peran variabel mediasi yang digunakan dalam penelitian. Analisis dilakukan menggunakan pendekatan SEM-PLS melalui prosedur *bootstrapping* pada SmartPLS.

Tabel 13. Ringkasan Evaluasi Inner Model

Kriteria	Variabel	Nilai	Kategori
R-Square (R^2)	**Kepuasan Kerja**	**0,831**	**Kuat**
	Kinerja Karyawan	**0,853**	**Kuat**
Q-Square (Q^2)	**Kepuasan Kerja**	**0,413**	**Memiliki predictive relevance kuat**
	Kinerja Karyawan	**0,381**	**Memiliki predictive relevance kuat**
Goodness of Fit (GoF)	**Model Penelitian**	**0,651**	**Besar (Good Fit)**

Tabel 14. Ringkasan Effect Size (f^2)

Hubungan Antar Variabel	Nilai f^2	Kategori

Pelatihan dan Pengembangan → Kepuasan Kerja	**0,215**	**Sedang**
Lingkungan Kerja → Kepuasan Kerja	**0,785**	**Besar**
Pelatihan dan Pengembangan → Kinerja Karyawan	**0,746**	**Besar**
Lingkungan Kerja → Kinerja Karyawan	**0,002**	**Sangat Kecil**
Kepuasan Kerja → Kinerja Karyawan	**0,098**	**Kecil**

Perhitungan GoF

Nilai GoF dihitung menggunakan rumus:
GoF=AVE×R2GoF=\sqrt{AVE\times R^2}GoF=AVE×R2
Rata-rata AVE = 0,518
Rata-rata R^2 = (0,831 + 0,853) / 2 = 0,842
GoF = √(0,518 × 0,842) = 0,651

Pengujian Model Fit

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel Kepuasan Kerja memiliki nilai R-Square sebesar 0,831. Hal ini berarti bahwa 83,1% variasi Kepuasan Kerja dapat dijelaskan oleh variabel Efektivitas Program Pelatihan dan Kualitas Lingkungan Kerja, sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Sementara itu, variabel Kinerja Karyawan memiliki nilai R-Square sebesar 0,853 yang menunjukkan bahwa 85,3% variasi Kinerja Karyawan mampu dijelaskan oleh Efektivitas Program Pelatihan, Kualitas Lingkungan Kerja, dan Kepuasan Kerja. Berdasarkan kriteria Hair et al. (2022), kedua nilai tersebut termasuk kategori kuat, sehingga model penelitian memiliki kemampuan penjelasan yang sangat baik terhadap variabel endogen.

Pengujian *effect size* menunjukkan bahwa variabel Pelatihan dan Pengembangan memiliki pengaruh besar terhadap Kinerja Karyawan dan pengaruh sedang terhadap Kepuasan Kerja. Sementara itu, Lingkungan Kerja memiliki pengaruh sangat besar terhadap Kepuasan Kerja namun hampir tidak memberikan pengaruh langsung terhadap Kinerja Karyawan. Temuan ini mengindikasikan bahwa lingkungan kerja lebih berperan dalam membentuk kepuasan kerja karyawan dibandingkan memengaruhi kinerja secara langsung. Di sisi lain, Kepuasan Kerja memberikan pengaruh kecil terhadap Kinerja Karyawan, namun tetap berkontribusi dalam menjelaskan perubahan kinerja. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa Pelatihan dan Pengembangan merupakan variabel yang paling dominan dalam meningkatkan kinerja karyawan Generasi Z.

Hasil pengujian *predictive relevance* menunjukkan nilai Q^2 sebesar 0,413 untuk variabel Kepuasan Kerja dan 0,381 untuk variabel Kinerja Karyawan. Nilai tersebut berada di atas nol sehingga memenuhi kriteria *predictive relevance*. Menurut Hair et al. (2022), nilai Q^2 yang lebih besar dari nol menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan prediksi yang baik terhadap data observasi. Dengan demikian, model penelitian tidak hanya mampu menjelaskan hubungan antarvariabel, tetapi juga memiliki kemampuan yang baik dalam memprediksi perilaku variabel endogen yang diteliti.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai Goodness of Fit (GoF) sebesar 0,651. Nilai tersebut berada di atas batas 0,36 yang dikategorikan sebagai *large fit* menurut Tenenhaus et al. (2005). Hasil ini menunjukkan bahwa model penelitian memiliki tingkat kesesuaian yang sangat baik antara model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Dengan kata lain, konstruk Efektivitas Program Pelatihan, Kualitas Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja, dan Kinerja Karyawan mampu menjelaskan fenomena yang diteliti secara komprehensif. Nilai GoF yang tinggi juga mengindikasikan bahwa model penelitian layak digunakan untuk pengujian hipotesis dan mampu memberikan hasil yang dapat dipercaya dalam menjelaskan hubungan antarvariabel pada karyawan Generasi Z.

Pengaruh Langsung Antarvariabel

Tabel 15. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Model	T Statistics	P Values	Interpretasi
H1	**Pelatihan Pengembangan -> Kepuasan Kerja**	4,256	**0**	**Berpengaruh Positif Signifikan**
H2	**Lingkungan Kerja -> Kepuasan Kerja**	8,701	**0**	**Berpengaruh Positif Signifikan**
H3	**Pelatihan Pengembangan -> Kinerja Karyawan**	9,419	**0**	**Berpengaruh Positif Signifikan**
H4	**Lingkungan Kerja -> Kinerja Karyawan**	0,425	**0,671**	**Pengaruh Tidak Signifikan**
H5	**Kepuasan Kerja -> Kinerja Karyawan**	2,629	**0,009**	**Berpengaruh Positif Signifikan**

Sumber: Data Primer, diolah peneliti

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Efektivitas Program Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Kerja. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin efektif program pelatihan yang diberikan perusahaan, baik dari aspek kesesuaian materi, frekuensi pelaksanaan, kompetensi instruktur, metode pelatihan, maupun manfaat yang dirasakan dalam pekerjaan, maka semakin tinggi tingkat kepuasan kerja karyawan Generasi Z. Pelatihan yang efektif memberikan kesempatan bagi karyawan untuk mengembangkan kompetensi, meningkatkan kepercayaan diri, serta memperluas kemampuan dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab pekerjaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Shelar (2025) yang menemukan bahwa program pelatihan yang efektif mampu meningkatkan kepuasan kerja, motivasi, dan retensi karyawan. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Nauman et al. (2021) yang menjelaskan bahwa pelatihan berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan kerja melalui pengembangan kompetensi dan keterlibatan karyawan dalam pekerjaan. Selain itu, Ramha (2024) menyatakan bahwa praktik pelatihan dan pengembangan merupakan salah satu faktor utama yang mampu menciptakan kepuasan kerja karena karyawan merasa organisasi memberikan perhatian terhadap pengembangan karier mereka. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat teori pengembangan sumber daya manusia yang menempatkan pelatihan sebagai instrumen strategis dalam meningkatkan kepuasan kerja karyawan.

Selain itu, Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kualitas Lingkungan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Kerja. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang nyaman, aman, bersih, memiliki hubungan kerja yang harmonis, serta didukung fasilitas kerja yang memadai mampu meningkatkan kepuasan kerja karyawan Generasi Z. Bagi generasi ini, lingkungan kerja tidak hanya dipandang sebagai tempat bekerja, tetapi juga sebagai ruang yang mendukung produktivitas, kolaborasi, dan kesejahteraan psikologis.

Temuan penelitian ini didukung oleh penelitian Tania dan Yenita (2022) yang menyimpulkan bahwa lingkungan kerja yang nyaman mampu meningkatkan kepuasan dan semangat kerja karyawan. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Ramha (2024) yang menjelaskan bahwa lingkungan kerja yang mendukung keseimbangan antara kehidupan dan pekerjaan berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan kerja. Selain itu, penelitian Chuangang (2022) membuktikan bahwa lingkungan kerja memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan kerja karyawan. Oleh karena itu, perusahaan perlu memperhatikan kualitas lingkungan kerja sebagai salah satu faktor penting dalam menciptakan pengalaman kerja yang positif bagi karyawan Generasi Z.

Pada variabel dependen utama, Hasil penelitian menunjukkan bahwa Efektivitas Program Pelatihan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang dirancang sesuai kebutuhan pekerjaan mampu meningkatkan kualitas kerja, kuantitas kerja, ketepatan waktu penyelesaian tugas, serta tanggung jawab karyawan dalam menjalankan pekerjaannya. Melalui pelatihan yang efektif,

karyawan memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat diterapkan secara langsung dalam aktivitas kerja sehari-hari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramha (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kinerja karyawan. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Pranoyo (2024) yang menemukan bahwa program pelatihan mampu meningkatkan kemampuan kerja dan produktivitas karyawan. Selain itu, Tania dan Yenita (2022) menjelaskan bahwa pelatihan berperan dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku kerja yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kinerja. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa investasi organisasi dalam program pelatihan merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing sumber daya manusia.

Berbeda dengan variabel lainnya, Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kualitas Lingkungan Kerja tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap Kinerja Karyawan. Temuan ini mengindikasikan bahwa lingkungan kerja yang baik belum tentu secara langsung mampu meningkatkan kinerja karyawan Generasi Z. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kinerja tidak hanya ditentukan oleh faktor lingkungan fisik maupun sosial, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis yang terbentuk dari persepsi dan pengalaman kerja karyawan.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Tania dan Yenita (2022) yang menemukan bahwa lingkungan kerja yang baik mampu meningkatkan produktivitas dan kinerja karyawan. Demikian pula penelitian Donley (2021) yang menyatakan bahwa lingkungan kerja yang nyaman memiliki hubungan positif dengan peningkatan performa kerja. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh karakteristik responden yang didominasi oleh Generasi Z. Generasi ini cenderung lebih menekankan aspek pengembangan diri, fleksibilitas kerja, peluang karier, serta makna pekerjaan dibandingkan kondisi fisik lingkungan kerja semata. Oleh karena itu, pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja dalam penelitian ini lebih banyak terjadi melalui pembentukan kepuasan kerja terlebih dahulu.

Terakhir, Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepuasan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Karyawan. Temuan ini menunjukkan bahwa karyawan yang merasa puas terhadap berbagai aspek pekerjaan, seperti gaji, tunjangan, promosi, pengawasan, hubungan kerja, komunikasi organisasi, dan kondisi kerja akan cenderung menunjukkan performa yang lebih baik dalam melaksanakan tugasnya. Kepuasan kerja menciptakan motivasi intrinsik yang mendorong karyawan untuk bekerja lebih produktif, bertanggung jawab, dan berorientasi pada pencapaian tujuan organisasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Donley (2021) yang menemukan bahwa kepuasan kerja memiliki hubungan positif terhadap kinerja karyawan. Penelitian Putri dan Rosmita (2025) juga menunjukkan bahwa karyawan yang memiliki tingkat kepuasan kerja tinggi cenderung memiliki produktivitas dan efisiensi kerja yang lebih baik dibandingkan karyawan yang kurang puas. Selain itu, Annas dan Putra (2024) menjelaskan bahwa kepuasan kerja mampu meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus mendorong optimalisasi kinerja organisasi secara keseluruhan. Dengan demikian, kepuasan kerja menjadi salah satu faktor strategis yang perlu diperhatikan organisasi dalam upaya meningkatkan kinerja karyawan.

Pengaruh Tidak Langsung (Mediating Effect)

Tabel 16. Hasil Pengujian Pengaruh Mediasi

Hipotesis	Model	T Statistics	P Values	Interpretasi
H6	**Pelatihan Pengembangan -> Kepuasan Kerja -> Kinerja Karyawan**	2,446	**0,015**	**Berpengaruh Positif Signifikan**
H7	**Lingkungan Kerja -> Kepuasan Kerja -> Kinerja Karyawan**	2,368	**0,018**	**Berpengaruh Positif Signifikan**

Sumber: Data Primer, diolah peneliti

Pengujian pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa Kepuasan Kerja mampu memediasi hubungan antara Efektivitas Program Pelatihan dan Kinerja Karyawan secara signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang efektif tidak hanya meningkatkan kinerja secara langsung, tetapi juga meningkatkan kepuasan kerja yang pada akhirnya turut mendorong peningkatan kinerja karyawan. Dengan kata lain, karyawan yang memperoleh pelatihan yang relevan dan bermanfaat akan merasa lebih puas terhadap pekerjaannya sehingga terdorong untuk bekerja lebih optimal.

Temuan ini mendukung penelitian Nauman et al. (2021) yang menemukan bahwa kepuasan kerja memediasi hubungan antara pelatihan dan kinerja karyawan. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Pranoyo (2024) yang menjelaskan bahwa pelatihan mampu meningkatkan kepuasan kerja yang selanjutnya berdampak pada peningkatan kinerja. Selain itu, Shelar (2025) menyatakan bahwa program pelatihan yang efektif berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan dan performa kerja secara berkelanjutan. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kepuasan kerja berperan sebagai mekanisme psikologis yang memperkuat pengaruh pelatihan terhadap peningkatan kinerja karyawan Generasi Z.

Selain itu, Kepuasan Kerja juga terbukti memediasi hubungan antara Kualitas Lingkungan Kerja dan Kinerja Karyawan secara signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang nyaman dan mendukung tidak secara langsung meningkatkan kinerja, namun terlebih dahulu membentuk kepuasan kerja karyawan. Setelah kepuasan kerja meningkat, barulah dampaknya terlihat pada peningkatan kinerja. Dengan demikian, Kepuasan Kerja berperan sebagai mekanisme psikologis yang menjembatani pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan Generasi Z.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tania dan Yenita (2022) yang menemukan bahwa lingkungan kerja yang baik mampu meningkatkan kepuasan kerja yang selanjutnya berdampak pada peningkatan kinerja karyawan. Penelitian Donley (2021) juga menunjukkan bahwa kepuasan kerja merupakan faktor penting yang menjembatani hubungan antara kondisi kerja dan performa karyawan. Selain itu, Chuangang (2022) menjelaskan bahwa lingkungan kerja yang kondusif meningkatkan kepuasan kerja yang kemudian berkontribusi terhadap peningkatan kualitas kerja karyawan. Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa kepuasan kerja merupakan variabel mediasi yang sangat penting dalam menjelaskan bagaimana kualitas lingkungan kerja dapat menghasilkan kinerja yang lebih baik, khususnya pada karyawan Generasi Z yang memiliki kebutuhan tinggi terhadap kenyamanan, dukungan sosial, dan pengalaman kerja yang positif.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel Kepuasan Kerja berfungsi sebagai partial mediation pada hubungan antara Efektivitas Program Pelatihan dan Kinerja Karyawan, karena pengaruh langsung maupun tidak langsung sama-sama signifikan. Sementara itu, pada hubungan Kualitas Lingkungan Kerja dan Kinerja Karyawan, Kepuasan Kerja berperan sebagai full mediation, karena pengaruh langsung lingkungan kerja terhadap kinerja tidak signifikan sedangkan pengaruh tidak langsung melalui Kepuasan Kerja terbukti signifikan.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, hasil evaluasi *inner model* menunjukkan bahwa model penelitian yang dibangun mampu menjelaskan hubungan antara Efektivitas Program Pelatihan, Kualitas Lingkungan Kerja, Kepuasan Kerja, dan Kinerja Karyawan Generasi Z dengan baik. Variabel yang memiliki pengaruh paling kuat terhadap Kinerja Karyawan adalah Efektivitas Program Pelatihan, diikuti oleh Kepuasan Kerja. Sementara itu, Kualitas Lingkungan Kerja memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembentukan Kepuasan Kerja dibandingkan pengaruh langsung terhadap Kinerja Karyawan.

Temuan ini mengindikasikan bahwa organisasi yang ingin meningkatkan kinerja karyawan Generasi Z perlu memprioritaskan program pelatihan yang efektif dan berkelanjutan, serta menciptakan lingkungan kerja yang mampu meningkatkan kepuasan kerja. Dengan demikian, peningkatan kinerja tidak hanya dicapai melalui pengembangan kompetensi teknis, tetapi juga melalui penciptaan pengalaman kerja yang positif dan memuaskan bagi karyawan.

REFERENSI

Agusty, D. Y. (2025). The Impact of Training and Career Development on Improving Gen-Z Employee Performance: A Study of Technology Startups: JEL Classification: M12, M53, M54, J24, O15. *Journal La Bisecoman*, *6*(6), 1110–1122. https://doi.org/10.37899/journallabisecoman.v6i6.2826

Annas, N., & Putra, F. A. (2024). *Peran Kepuasan Kerja dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai: Perspektif Mediasi Lingkungan dan Keselamatan Kerja*.

Chuangang, Z. (2022). Analysis of the Influence of the Work Environment as a Moderation Between Training and Job Satisfaction Levels of Cleaning service Officers at RSU ROYAL PRIMA Marelan. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, *34*(1), 127. https://doi.org/10.52155/ijpsat.v34.1.4558

Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (0 ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Donley, J. (2021). *The impact of work environment on job satisfaction: Pre covid research to inform the future*. *19*(6).

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, *18*(1), 39–50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd Edition). Sage Publications.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R: A Workbook*. Springer.

Nauman, S., Bhatti, S., Jalil, F., & Bint E Riaz, M. (2021). How training at work influences employees' job satisfaction: Roles of affective commitment and job performance. *International Journal of Training Research*, *19*(1), 61–76. https://doi.org/10.1080/14480220.2020.1864444

Oginga, Z. A. (2023). *EMPLOYEE RETENTION STRATEGIES AND PERFORMANCE OF GENERATION Z IN KENYA POWER & LIGHTING COMPANY.* School of Business, Economics and Tourism Kenyatta University.

Pranoyo, T. (2024). Analysis of Training and Work Performance on Career Development and Its Implications on Organizational Commitment and Job Satisfaction of Police Members of The HR Berau of Gorontalo Police: A Quantitative Analysis. *International Journal of Business, Law, and Education*, *5*(2), 1551–1565. https://doi.org/10.56442/ijble.v5i2.626

Putri, D. B. & Rosmita. (2025). Pengaruh Lingkungan Kerja dan Kepuasan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan di PT Tri Adi Bersama (Anteraja) Cabang Tebet. *Jurnal Manajemen Ekonomi dan Akuntansi*, *2*(2), 410–416. https://doi.org/10.63921/jmaeka.v2i2.327

Ramha, A. (2024). The Influence of Human Resource Management on Job Satisfaction: A Study on Five Star Hotel Employees in Jakarta. *Maroon Journal De Management*, *1*(2), 63–73. https://doi.org/10.37899/mjdm.v1i2.94

Sekaran, U., & Bougie, R. (n.d.). *Research methods for business: A skill building approach* (8th ed.). (Original work published John Wiley & Sons.)

Shelar, D. S. (2025). Assessing The Viability Of Training Programs In Achieving Employee Satisfaction. *English Language*, 85–92.

Soegiarto, I., Sihite, M., & Usmany, P. (2024). The Influence of Training and Development Programs, Job Autonomy, and Organizational Culture on Employee Job Satisfaction and Performance. *International Journal of Business, Law, and Education*, *5*(2), 1577–1583. https://doi.org/10.56442/ijble.v5i2.596

Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Tania, J., & Yenita, Y. (2022). Impact of Employee Training, Work Environment, Incentives, and Work Disciplines on Employee's Job Performance Through Mediating Role of Job Satisfaction During Covid 19 Pandemic: A Study on Logistic Companies in West Jakarta. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 4615–4625. https://doi.org/10.46254/AP03.20220776

Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y.-M., & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, *48*(1), 159–205. https://doi.org/10.1016/j.csda.2004.03.005